Universidad de Huelva

Departamento de Psicología Clínica y Experimental

Evaluación del tratamiento y la actividad asistencial de pacientes con patología dual en atención coordinada

Memoria para optar al grado de doctora
presentada por:

Cinta Mancheño Velasco

Fecha de lectura: 31 de octubre de 2025

Bajo la dirección de los doctores:

Óscar M. Lozano Rojas

Manuel Sánchez García

Huelva, 2025

CC BY NC ND

Universidad de Huelva

Departamento de Psicología Clínica y Experimental

Evaluación del Tratamiento y la Actividad Asistencial de Pacientes con Patología Dual en Atención Coordinada

Memoria para optar al grado de doctora presentada por:

Cinta Mancheño Velasco

Fecha de lectura:

Bajo la dirección de los doctores:

Óscar M. Lozano Rojas

Manuel Sánchez García

Huelva, 2025

CC BY NC ND

Universidad de Huelva

Departamento de Psicología Clínica y Experimental

Evaluación del Tratamiento y la Actividad Asistencial de Pacientes con Patología Dual en Atención Coordinada

Memoria para optar al grado de doctora presentada por:

Cinta Mancheño Velasco

Fecha de lectura: septiembre 2025

Bajo la dirección de los doctores:

Óscar M. Lozano Rojas

Manuel Sánchez García

Programa de Doctorado en Ciencias de la Salud

Huelva, 2025

TESIS DOCTORAL

Evaluación del Tratamiento y la Actividad Asistencial de Pacientes con Patología Dual en Atención Coordinada

Presentada por:

Cinta Mancheño Velasco

Dirigida por:

Dr. Óscar M. Lozano Rojas

Dr. Manuel Sánchez García

Programa de Doctorado en Ciencias de la Salud (Instrumentos y Diagnóstico en Salud)

Departamento de Psicología Clínica y Experimental

Facultad de Educación, Psicología y Ciencias del Deporte

Universidad de Huelva

2025

DOCTORAL THESIS

Evaluation of the Treatment and Care Activity for Patients with Dual Diagnosis in Coordinated Care

Submitted by:

Cinta Mancheño Velasco

Supervised by:

Dr. Óscar M. Lozano Rojas

Dr. Manuel Sánchez García

Doctoral Programme in Health Sciences (Measures and Diagnosis in Health)

Department of Clinical and Experimental Psychology

Faculty of Education, Psychology and Sport Sciences

University of Huelva

2025

Departamento de Psicología Clínica y Experimental

Facultad de Educación, Psicología y Ciencias del Deporte

Universidad de Huelva

Dr. Óscar M. Lozano Rojas y Dr. Manuel Sánchez García, como directores de esta Tesis Doctoral y, todos pertenecientes al Departamento de Psicología Clínica y Experimental,

HACEN CONSTAR:

Que la Tesis Doctoral realizada por D. ª Cinta Mancheño Velasco, titulada "*Evaluación del Tratamiento y la Actividad Asistencial de Pacientes con Patología Dual en Atención Coordinada*" ha sido realizada bajo nuestra dirección y, puesto que cumple los requisitos establecidos en la legislación vigente para su presentación como compendio de publicaciones, autorizamos su presentación en el Departamento de Psicología Clínica y Experimental y su defensa posterior para optar al grado de Doctor.

Y para que conste a efectos de depósito e informe, informamos la presente en Huelva, a 18 de junio de 2025.

LOZANO ROJAS OSCAR MARTIN - 31869234C

Firmado digitalmente por LOZANO ROJAS OSCAR MARTIN - 31869234C
Fecha: 2025.06.18 09:04:12 +02'00'

SANCHEZ GARCIA MANUEL - 05643720A

Firmado digitalmente por SANCHEZ GARCIA MANUEL - 05643720A
Fecha: 2025.06.18 08:54:41 +02'00'

AGRADECIMIENTOS

Esta tesis doctoral se la dedico principalmente a mi núcleo familiar. Mis padres, Cinta y Juanjo, me han enseñado el valor de la constancia, el esfuerzo y la resiliencia frente a los conflictos de la vida, aunque no siempre logre mantenerme firme. Mi hermano Juan, a pesar de nuestras diferencias, sigue siendo una fuente invaluable de apoyo. Gracias por enseñarme tanto y por apoyarme en este camino; sois mi motivación y ejemplo en la vida. Me siento orgullosa de mis raíces y de poder decir de dónde vengo.

Además, quiero agradecer a la familia que he construido paso a paso en la vida. Aunque no nos una un vínculo de sangre, nos une el habernos elegido mutuamente una y otra vez, a pesar de las circunstancias. Gracias por estar presentes en las buenas y en las malas, a pesar de la distancia o el poco tiempo para vernos. Gracias por levantarme cuando lo he necesitado.

A nivel académico, quiero expresar mi más sincero agradecimiento a las personas que me inculcaron el amor por la investigación en el Laboratorio de Psicología Experimental: José Andrés Lorca, Jesús Gómez y Kiko Pérez. Probablemente, no habría llegado hasta aquí sin vuestra inspiración y avidez de conocimiento en aquellos días de tutorías no remuneradas.

De manera muy especial, debo un profundo agradecimiento a mi director principal de tesis: Óscar M. Lozano. Gracias por tu entrega, guía y acompañamiento en todo este proceso y, especialmente, por enseñarme a volar sola. Gracias por soportar las lágrimas cuando dudaba de mis capacidades para el camino. Gracias también por adaptarte a ellas, por tu paciencia y ayudarme a mejorar. También quiero agradecer el apoyo, la paciencia y todas sus enseñanzas a mi codirector, Manuel Sánchez. Mis tablas siempre estarán más bonitas y mejor presentadas gracias a ti. Gracias por tus conocimientos y tu tiempo cuando los he necesitado, tu predisposición ha sido siempre una fuente inmensa de sustento.

No me olvido de mis compañeros del Departamento de Psicología Clínica y Experimental. A Carmen, Fermín, Pepe y Andrea. Vuestros consejos y apoyo me han hecho crecer de una forma que no podéis imaginar. Gracias por, sin dirigir mi tesis, ser pilares y guiarme en este camino, por inspirarme con vuestra forma de ser y comunicar. A mis compañeras, Ana, Bella, Lucía, mis compañeros de despacho, Nehemías y Lidia, y el infiltrado, Alberto. Gracias por hacerme el camino muchísimo más ameno, por las risas, por compartir vuestro aprendizaje previo y ser faros de luz en la dificultad.

Mención especial al "Equipo SUD". Dani, gracias por todo el apoyo, los consejos, las facilidades y las inagotables fuentes de ideas, incluso las más disparatadas. Marta, Zape, no hay palabras suficientes para agradecer todo lo que has aportado en este proceso. Gracias por tu tiempo, tu generosidad y por acompañarme en este viaje, incluso en los momentos más complicados. Has sido una fuente constante de apoyo, inspiración y complicidad. De todo corazón, deseo que tu aventura en el doctorado continúe escalando con fuerza y llegues tan alto como mereces. Estoy segura de que tu camino estará lleno de logros, y me siento afortunada de haber compartido una parte de él contigo.

Quiero expresar mi especial agradecimiento a Linda Montanari, mi supervisora durante la estancia internacional en el European Union Drugs Agency, por su generosidad, tiempo y dedicación. Linda, gracias por tu cercanía, por compartir tu experiencia conmigo, por enseñarme tanto, y por hacerme sentir parte de un equipo desde el primer momento. Agradezco profundamente que hayas confiado en mí y me hayas incluido en tantos proyectos significativos, que no solo han enriquecido mi formación, sino también mi visión del trabajo en red y en contextos internacionales. Asimismo, quiero agradecer al equipo de *Public Health* por acogerme con tanto cariño y facilitar mi integración en el día a día del departamento. Gracias por permitirme asistir a

las reuniones, participar en los espacios de *coworking* y sumarme también a las actividades lúdicas que tanto contribuyeron a hacer de esta experiencia algo inolvidable.

También me gustaría agradecer a compañeros que han pasado su estancia cerca de nosotros, aunque ahora nos separen océanos de distancia: Valeria, Natalia y Antonio. Gracias por los consejos y por ser siempre tan cercanos; sois una fuente inagotable de conocimientos y experiencia. Coincidir con vosotros ha sido maravilloso.

Esta tesis doctoral ha sido posible gracias al proyecto de investigación *COMPARA: Comorbilidad Psiquiátrica en Adicciones y Resultados en Andalucía (España). Modelización a través de Big Data* (referencia: P20-00735), financiado por la Junta de Andalucía. Agradezco profundamente haber tenido la oportunidad de contribuir, desde mi trabajo doctoral, al análisis y mejora de los modelos asistenciales en el ámbito de la patología dual. Esta experiencia ha sido fundamental para mi desarrollo académico y profesional. Igualmente, deseo expresar mi sincero agradecimiento al proyecto *Evolución de la actividad asistencial y los resultados del tratamiento de pacientes con trastornos por consumo de sustancias en Andalucía durante las diferentes fases de la pandemia COVID-19* (EXP2022/008882), financiado con fondos europeos a través del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Haber podido colaborar en el marco de esta iniciativa ha enriquecido notablemente mi perspectiva sobre los retos asistenciales y las transformaciones del sistema durante un periodo especialmente complejo.

Finalmente, deseo expresar mi agradecimiento a la Secretaría General de Servicios Sociales de la Consejería de Igualdad y Políticas Sociales de la Junta de Andalucía por la cesión de los datos clínicos utilizados en los proyectos en los que se inscribe esta tesis. Sin su colaboración y la disponibilidad de dicha información, este trabajo no habría sido posible.

ÍNDICE

INFORME SOBRE LAS PUBLICACIONES PRESENTADAS 1

RESUMEN 3

ABSTRACT 7

INTRODUCCIÓN 11

CAPÍTULO 1. DEFINICIÓN Y CONCEPTUALIZACIÓN DE LA PATOLOGÍA DUAL 15

1.1. TRASTORNO POR USO DE SUSTANCIAS Y PATOLOGÍA DUAL: CONCEPTUALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS 18
1.1.1. Trastorno por Uso de Sustancias 19
1.1.1.1. De la Moralidad al Diagnóstico Clínico: Evolución del TUS 20
1.1.1.2. Complejidad y Diversificación de los Trastornos por Uso de Sustancias 28
1.1.2. Comorbilidad Psiquiátrica entre Trastornos por Uso de Sustancias 30
1.2. EPIDEMIOLOGÍA DE LA PATOLOGÍA DUAL 34
1.2.1. Trastornos del Humor (Afectivos) y Trastorno por Uso de Sustancias 42
1.2.2. Trastornos Psicóticos y Trastorno por Uso de Sustancias 44
1.2.3. Trastornos de Personalidad y Trastorno por Uso de Sustancias 47
1.2.4. Trastornos de Ansiedad y Trastorno por Uso de Sustancias 48
1.2.5. Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad y Trastorno por Uso de Sustancias 49
1.2.6. Otras Comorbilidades Psiquiátricas y Trastorno por Uso de Sustancias 50
1.3. SÍNTESIS DEL CAPÍTULO 50

CAPÍTULO 2. EVALUACIÓN DE INDICADORES TERAPÉUTICOS 53

2.1. INDICADORES DEL PROCESO TERAPÉUTICO 56
2.1.1. Adherencia 58
2.1.2. Retención 62
2.1.3. Consumo: Abstinencia y Frecuencia de Consumo 65
2.1.4. Estabilización Psicopatológica y Sintomatología Psiquiátrica 69
2.2. INDICADORES DE RESULTADOS TERAPÉUTICOS 71
2.2.1. Alta terapéutica y Abandono 71
2.2.2. Calidad de Vida 74
2.2.3. Recaída y Readmisión 76
2.3. RECAPITULACIÓN SOBRE LOS INDICADORES TERAPÉUTICOS 80

CAPÍTULO 3. POLÍTICAS PÚBLICAS, MODELOS DE ATENCIÓN Y RECURSOS ASISTENCIALES 83

3.1. POLÍTICAS PÚBLICAS EN SALUD MENTAL Y ADICCIONES 84
3.1.1. Evolución Histórica de las Políticas en Salud Mental 84
3.1.2. Marco Normativo e Institucional 86
3.2. MODELOS ASISTENCIALES DE ATENCIÓN EN PATOLOGÍA DUAL 89
3.2.1. Tipos de Modelos e Implicaciones Prácticas 90
3.2.1.1. Modelo de Atención Secuencial 91
3.2.1.2. Modelo de Atención Paralela 92
3.2.1.3. Modelo de Atención Integrada 93
3.2.1.4. Otros Modelos de Atención 94
3.2.2. Evidencias Disponibles de los Modelos Atencionales 95
3.2.2.1. Modelos no Integrados 96
3.2.2.2. Modelo de Atención Integrada 99
3.3. INFRAESTRUCTURA Y RECURSOS ASISTENCIALES 104
3.3.1. Entornos de Tratamiento 104
3.3.1.1. Entornos Supervisados 105

3.3.1.2. Entornos no Supervisados 106
3.3.2. Recursos Humanos y Formación Especializada *108*
3.4. Barreras en la Implementación 110
3.4.1. Barreras Estructurales *110*
3.4.2. Barreras Geográficas y Logísticas *112*
3.5. Consideraciones Finales 114

CAPÍTULO 4. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA 117

4.1. Objetivo General 120
4.2. Objetivos Específicos e Hipótesis 121
4.2.1. Objetivos Específicos *121*
Objetivos específicos 1 y 2. 121
Objetivo específico 3. 123
Objetivo específico 4. 124
4.2.2. Hipótesis *125*
4.3. Metodología General 129
4.3.1. Diseño del Estudio *129*
4.3.2. Participantes *129*
4.3.3. Instrumentos y Medidas *134*
4.3.3.1. Instrumentos 134
4.3.3.2. Medidas 138
4.3.3.2.1. Variables Sociodemográficas, de Consumo y Diagnósticas 139
4.3.3.2.2. Indicadores de Proceso 139
4.3.3.2.3. Indicadores de Resultado 140
4.3.4. Procedimiento *141*
4.3.5. Análisis de Datos *142*
4.3.6. Estándares Éticos *145*
4.3.7. Financiación *146*
4.3.8. Transparencia y Acceso Abierto *146*

CHAPTER 5. RESULTS OF THE STUDIES 149

5.1. Examining Profiles and Treatment Outcomes in Dual Diagnosis: Comparison of Coordinated Treatment with Mental Health Services Versus Addiction Center Alone: A Real-World Data Analysis 151
5.1.1. Introduction *151*
5.1.2. Method *155*
5.1.3. Results *159*
Sociodemographic Characteristics, Consumption Patterns, and Psychiatric Comorbidity 159
Therapeutic Outcomes 162
Patient Profile and Potential Therapeutic Outcomes According to Service 166
5.1.4. Discussion *167*
5.2. Coordinated Treatment for Dual Diagnosis: Longer Treatment with Comparable Outcomes to Substance Use Disorder-Only Outpatients 173
5.2.1. Introduction *173*
5.2.2. Method *175*
5.2.3. Results *179*
Differences Between DD Patients in Coordinated Care and SUD in Addiction Centers 179
Prediction of Outcomes and Therapeutic Process Indicators (Time in Treatment and Number of Appointments) 183
5.2.4. Discussion *187*
5.3. Readmission and Dropout in Outpatient Centers: An Analysis of Real-World Data in Patients with Dual-Diagnosis 193
5.3.1. Introduction *193*
5.3.2. Method *197*
5.3.3. Results *200*
Differences Between Patients with and Without Readmission to Treatment and Prediction of Readmitted Patient 201
Outcomes and Process Therapeutic Indicators According to Readmission Treatment for Patients with Dual Disorders and Predictors of Dropout 208

5.3.4. Discussion *213*
5.4. CHANGES IN THE CARE ACTIVITY IN ADDICTION CENTERS WITH DUAL PATHOLOGY PATIENTS DURING THE COVID-19 PANDEMIC 218
5.4.1. Introduction *218*
5.4.2. Method *221*
5.4.3. Results *224*
Evolution of Treatment Admissions between 1 February 2019 and 30 June 2021 224
Sociodemographic Characteristics, Consumption Patterns, and Comorbid Diagnoses 226
Care Provision Indicators 233
5.4.4. Discussion *236*
CAPÍTULO 6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES 241
6.1. DISCUSIÓN EN RELACIÓN CON LOS OBJETIVOS DEL ESTUDIO 243
6.1.1. Caracterización del Perfil de los Pacientes con Diagnóstico Dual *244*
6.1.2. Modelo de Atención Coordinada, Indicadores del Proceso Asistencial y Resultados Terapéuticos *249*
6.2. IMPLICACIONES DE LOS RESULTADOS DE LOS ESTUDIOS 257
6.3. LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN 261
6.4. CONCLUSIONES 266
CHAPTER 7. CONCLUSIONS 269
REFERENCIAS 273
ANEXO I. COPIA DEL PRIMER ESTUDIO PUBLICADO
ANEXO II. COPIA DEL SEGUNDO ESTUDIO PUBLICADO
ANEXO III. COPIA DEL TERCER ESTUDIO PUBLICADO
ANEXO IV. COPIA DEL CUARTO ESTUDIO PUBLICADO

LISTA DE TABLAS

Capítulo 1. Definición y Conceptualización de la Patología Dual

Tabla 1.1 *Evolución de los Trastornos por Uso de Sustancias en los Sistemas Diagnósticos DSM y CIE*

Tabla 1.2 *Modelos Etiológicos de la Comorbilidad entre Trastornos por Uso de Sustancias y Otros Trastornos Psiquiátricos*

Capítulo 3. Políticas Públicas, Modelos de Atención y Recursos Asistenciales en Patología Dual

Tabla 3.1 *Comparación de los Modelos Asistenciales Utilizados en Patología Dual*

Capítulo 4. Objetivos y Metodología

Tabla 4.1 *Principales Variables Sociodemográficas de cada Muestra*

Tabla 4.2 *Principales Variables Diagnósticas de cada Muestra*

Chapter 5. Results of the Studies

Table 5.1.1 *Sociodemographic Characteristics, Consumption Patterns, and Psychiatric Comorbidity of Dual Disorder Patients According to Treatment Modality*

Table 5.1.2 *Therapeutic Outcomes According to Treatment Modality for Dual Disorder Patients in Terms of Retention, Adherence, and Dropout*

Table 5.1.3 *Multivariate Analysis with Explanatory Variables According to Treatment Modality*

Table 5.2.1 *Sociodemographic Characteristics and Consumption Patterns by Group*

Table 5.2.2 *Differences in Treatment (Course and Outcomes) And Care Activities According to Dual Diagnosis or SUD Alone Group*

Table 5.2.3 *Regression Analysis to Predict Time in Treatment*

Table 5.2.4 *Regression Analysis to Predict Number of Appointments*

Table 5.3.1 *Bivariate Analysis of Sociodemographic Characteristics, Consumption Patterns, And Psychiatric Comorbidity of Dual Disorder Patients by Readmission*

Table 5.3.2 *Multivariate Analysis with Explanatory Variables Based on Treatment History and Readmission*

Table 5.3.3 *Bivariate Analysis of Outcomes and Therapeutic Process Indicators According to Readmission to Treatment for Dual Disorder Patients*

Table 5.3.4 *Multivariate Analysis with Explanatory Variables Related to Patient Success in Achieving Therapeutic Discharge or Experiencing Dropout*

Table 5.4.1 *Sociodemographic Characteristics, Consumption Profile, and Diagnosis of Patients with Dual Pathology*

Table 5.4.2 *Care Indicators for Patients with Dual Pathology*

LISTA DE FIGURAS

Capítulo 1. Definición y Conceptualización de la Patología Dual

Figura 1.1 *Prevalencia de Comorbilidad de los Resultados Obtenidos por el Estudio ECA del National Institute of Mental Health (Regier et al., 1990)*

Figura 1.2 *Prevalencia de Patología Dual según Estudios Epidemiológicos y Diferentes Contextos Clínicos*

Capítulo 4. Objetivos y Metodología

Figura 4.1 *Ejemplo de Ventana de la FIBAT en la Página Web del SiPASDA: Variables Sociodemográficas*

Chapter 5. Results of the Studies

Figure 5.4.1 *Evolution of Patient Admissions for Treatment in the Addiction Centers*

LISTA DE ACRÓNIMOS

Capítulo 1. Definición y Conceptualización de la Patología Dual

APA – *American Psychiatric Association*

CIE – *Clasificación Internacional de Enfermedades*

COVID-19 – *Coronavirus Disease 2019*

DSM – *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*

ECA – *Epidemiological Catchment Area*

EMCDDA – *European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction*

ESEMeD – *European Study of the Epidemiology of Mental Disorders*

ESTUDES – *Encuesta sobre Uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias en España*

EUDA – *European Union Drugs Agency*

HR – *Hazard Ratio*

I.C. 95% – *Intervalo de Confianza al 95%*

NESARC – *National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions*

NIAAA – *National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism*

NIDA – *National Institute on Drug Abuse*

NIMH – *National Institute of Mental Health*

NSDUH – *National Survey on Drug Use and Health*

OMS – *Organización Mundial de la Salud*

OR – *Odds Ratio*

SAMHSA – *Substance Abuse and Mental Health Services Administration*

SDG3 – *Sustainable Development Goal 3* (Objetivo de Desarrollo Sostenible 3)

TAP – *Trastorno Antisocial de la Personalidad*

TDAH – *Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad*

TEDS – *Treatment Episode Dataset*

TEPT – *Trastorno de Estrés Postraumático*

TLP – *Trastorno Límite de la Personalidad*

TOC – *Trastorno Obsesivo-Compulsivo*

TRI – *Teoría de Respuesta al Ítem*

TUS – *Trastornos por Uso de Sustancias*

UNODC – *United Nations Office on Drugs and Crime*

WHO – *World Health Organization*

WMHS – *World Mental Health Survey*

Capítulo 2. Evaluación de Indicadores Terapéuticos

AUDIT – *Alcohol Use Disorders Identification Test*

DAST – *Drug Abuse Screening Test*

FTND – *Fagerström Test for Nicotine Dependence*

PRISM – *Psychiatric Research Interview for Substance and Mental Disorders*

QoL – *Quality of Life (Calidad de vida)*

Capítulo 3. Políticas Públicas, Modelos de Atención y Recursos Asistenciales en Patología Dual

DGAS – *Dirección General de Asistencia Sanitaria*

DGSSAD – *Dirección General de Servicios Sociales y Atención a las Drogodependencias*

NICE – *National Institute for Health and Care Excellence*

SNS – *Sistema Nacional de Salud*

Capítulo 4. Objetivos y Metodología

DT – *Desviación Típica*

FEDER – *Fondo Europeo de Desarrollo Regional*

FIBAT – *Ficha Básica de Admisión y Tratamiento*

HCE – *Historias Clínicas Electrónicas*

PAIDI – *Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación*

RWD – *Real-World Data*

RWE – *Real-World Evidence*

SiPASDA – *Sistema de información del Plan Andaluz Sobre Drogas y Adicciones*

TDI – *Treatment Demand Indicator*

TMG – *Trastorno Mental Grave*

Chapter 5. Results of the Studies

95 % C.I. – *95 % Confidence Intervals*

BD – *Bipolar Disorder*

CUDs – *Cannabis Use Disorders*

d.f. – *Degrees of Freedom*

DD – *Dual Disorder; Dual Diagnosis*

EHR/EHRs – *Electronic Health Records*

ICD-10 – *Classification of Diseases 10*

M – *Mean*

SD – *Standard Deviation*

SMD – *Severe Mental Disorder*

INFORME SOBRE LAS PUBLICACIONES PRESENTADAS

La presente tesis doctoral se presenta bajo la normativa de tesis doctoral como compendio de publicaciones. En su totalidad se presentan cuatro aportaciones científicas publicadas. A continuación, se detalla cada una de ellas:

1. Mancheño-Velasco, C., Narváez-Camargo, M., Dacosta-Sánchez, D., Sánchez-García, M., & Lozano, Ó. M. (2024). Examining Profiles and Treatment Outcomes in Dual Diagnosis: Comparison of Coordinated Treatment with Mental Health Services Versus Addiction Center Alone. A Real-World Data Analysis. *Journal of Dual Diagnosis*, *20*(3), 266-278. https://doi.org/10.1080/15504263.2024.2323976

   Factor de Impacto JCR (2024): 1.5 (2023)

   Posición Relativa (Rank by JIF; SSCI):

   Psychiatry: Q3, 192/279

   Psychology, Clinical: Q3, 114/180

   Substance Abuse: Q3, 41/56

2. Lozano, Ó. M., Narváez-Camargo, M., Dacosta-Sánchez, D. & Mancheño-Velasco, C. (2025). Coordinated Treatment for Dual Diagnosis: Longer Treatment with Comparable Outcomes to Substance Use Disorder-Only Outpatients. *Substance Use & Misuse*. 1-9. https://doi.org/10.1080/10826084.2025.2505761

   Factor de Impacto JCR (2025): 1.8 (2023)

   Posición Relativa (Rank by JIF; SSCI):

   Substance Abuse: Q3, 39/56

Psychiatry: Q3, 170/279

Psychology: Q3, 50/92

3. Mancheño-Velasco, C., Narváez-Camargo, M., Lozano-Rojas, Ó. M., & Sanchez-Garcia, M. (2024). Readmission and Dropout in Outpatient Centers: An Analysis of Real-World Data in Patients with Dual-Diagnosis. *International Journal of Mental Health and Addiction*. https://doi.org/10.1007/s11469-024-01360-7

   Factor de Impacto JCR (2024): 3.2 (2023)

   Posición Relativa (Rank by JIF; SSCI):

   Psychiatry: Q2, 88/279

   Psychology, Clinical: Q1, 34/180

   Substance Abuse: Q1, 13/56

4. Mancheño-Velasco, C., Dacosta-Sánchez, D., Blanc-Molina, A., Narváez-Camargo, M., & Lozano-Rojas, Ó. M. (2022). Changes in the Care Activity in Addiction Centers with Dual Pathology Patients during the COVID-19 Pandemic. *Journal of Clinical Medicine*, *11*(15), 4341. https://doi.org/10.3390/jcm11154341

   Factor de Impacto JCR (2022): 3.9

   Posición Relativa (Rank by JIF; SCIE):

   Medicine, General & Internal: Q2, 58/169

RESUMEN

La concurrencia de trastornos por uso de sustancias (TUS) junto con otros trastornos mentales, fenómeno conocido como comorbilidad psiquiátrica o patología dual, constituye una realidad ampliamente reconocida en el ámbito de las adicciones y de la salud mental. Existe consenso en la comunidad científica sobre la complejidad inherente a esta condición psicopatológica, así como sobre la influencia que tiene en el abordaje terapéutico, especialmente en el contexto del tratamiento ambulatorio. No obstante, la revisión de la literatura también indica que la implementación de modalidades asistenciales adecuadas, junto con planes terapéuticos bien estructurados, favorece una mejor evolución clínica y una mayor estabilidad de los síntomas.

Por tanto, la presente tesis doctoral se centra en el análisis y evaluación de la patología dual en el contexto asistencial, mediante el estudio de historias clínicas electrónicas procedentes del Sistema de Información del Plan Andaluz sobre Drogas y Adicciones (SiPASDA). En este marco, el objetivo general es aportar evidencia empírica que permita una caracterización del perfil de los pacientes con diagnóstico dual, así como una evaluación del tratamiento recibido, particularmente dentro de modelos de atención coordinada entre unidades de salud mental y centros ambulatorios especializados de adicciones.

Para alcanzar dicho objetivo, se ha diseñado un estudio observacional retrospectivo basado en los registros clínicos del SiPASDA. La muestra incluye un total de 103,987 pacientes que iniciaron tratamiento en alguno de los más de 120 centros ambulatorios de atención a las drogodependencias en Andalucía entre enero de 2015 y junio de 2023. A partir de esta muestra global, se definieron cuatro submuestras específicas para responder a los distintos objetivos específicos planteados. La información analizada incluye variables sociodemográficas, diagnósticas, de consumo y de proceso terapéutico, así como indicadores de resultado clínico. Esta

aproximación basada en datos reales ofrece una perspectiva contextualizada sobre la atención asistencial.

De este modo, a lo largo de la investigación se aborda la caracterización clínica de esta población, los indicadores de procesos terapéuticos implicados, los resultados obtenidos y la influencia del contexto sobre la atención recibida.

En este marco, el primer estudio evidenció que los pacientes con diagnóstico dual presentan perfiles sociodemográficos y clínicos diferenciados en función del tipo de tratamiento recibido. De manera específica, tanto los procesos como los resultados terapéuticos se vieron favorecidos en aquellos casos atendidos mediante la modalidad coordinada con salud mental. No obstante, las tasas de abandono continuaron siendo elevadas, tanto en la modalidad coordinada como en la paralela, lo que pone de relieve las dificultades persistentes en la retención de esta población compleja. El segundo estudio aportó evidencias que respaldan la efectividad de la atención coordinada. Si bien los pacientes con patología dual alcanzaron resultados similares a los obtenidos por aquellos sin comorbilidad psiquiátrica, lo hicieron a costa de una mayor inversión en recursos terapéuticos, lo que cuestiona la eficiencia del modelo en su implementación actual. El tercer estudio, centrado en la readmisión a tratamiento, permitió identificar perfiles diferenciados según si los pacientes se encontraban en su primer ingreso o si presentaban antecedentes de readmisiones previas. En este sentido, se identificaron variables clave que influyen en el curso del tratamiento y que se asocian con una mayor probabilidad de éxito terapéutico, proporcionando así información valiosa para la planificación de intervenciones más ajustadas a las trayectorias clínicas de los pacientes. Por último, el cuarto estudio analizó el contexto asistencial durante un periodo de crisis sanitaria, concretamente durante la pandemia por COVID-19. Los resultados pusieron de manifiesto una reducción general de las admisiones y de la actividad asistencial coordinada en

pacientes con diagnóstico dual. A pesar de estas limitaciones, aquellos pacientes que lograron mantenerse en tratamiento durante ese periodo mostraron una mayor regularidad en la asistencia y menores tasas de abandono.

En conjunto, esta tesis doctoral aporta información sobre las características diferenciales y las necesidades específicas de las personas con patología dual, subrayando la importancia de reforzar los protocolos de atención coordinada, así como de orientar los recursos hacia modelos integrados que mejoren la capacidad de respuesta del sistema asistencial. La caracterización clínica obtenida y el análisis de los dispositivos asistenciales permiten avanzar hacia políticas de salud pública más eficaces, centradas en los perfiles más vulnerables desde el inicio del tratamiento. Asimismo, los hallazgos obtenidos en el contexto de la pandemia refuerzan la idea de que la permanencia en tratamiento, incluso en escenarios adversos, puede facilitar la adherencia y favorecer el proceso de recuperación.

ABSTRACT

The co-occurrence of substance use disorders (SUDs) alongside other mental health conditions —often referred to as psychiatric comorbidity or dual diagnosis— is a well-recognised phenomenon within the fields of addiction and mental health. There is a broad consensus within the scientific community regarding the inherent complexity of this psychopathological condition, as well as the significant impact it has on therapeutic approaches, particularly within outpatient treatment settings. Nevertheless, the literature review also highlights that the implementation of appropriate care models, combined with well-structured treatment plans, is associated with improved clinical outcomes and greater symptom stability.

The present doctoral dissertation focuses on the analysis and evaluation of dual diagnosis within the context of healthcare provision, drawing on electronic health records from the Information System of the Andalusian Plan on Drugs and Addictions (SiPASDA). Within this framework, the overarching aim is to provide empirical evidence to support a comprehensive characterisation of the profile of patients with a dual diagnosis, as well as an evaluation of the treatment received—particularly within coordinated care models that integrate mental health services and specialised addiction centres.

In order to achieve this aim, a retrospective observational study was designed on the basis of clinical records obtained from the SiPASDA. The sample comprises a total of 103,987 patients who initiated treatment in one of the more than 120 outpatient drug addiction centres across Andalusia between January 2015 and June 2023. From this overall sample, four specific subsamples were defined to address the different specific objectives of the study. The analysed data include sociodemographic, diagnostic, consumption-related and therapeutic process variables, as well as clinical outcome indicators. This real-world data approach provides a perspective on service delivery.

Abstract

Throughout the study, the clinical characterisation of this population, the therapeutic processes involved, follow-up indicators, and the influence of contextual factors on the care received are examined.

Within this framework, the first study revealed that patients with a dual diagnosis exhibit different sociodemographic and clinical profiles depending on the type of treatment received. Specifically, both therapeutic processes and outcomes were more favourable in cases managed through coordinated care with mental health services. However, dropout rates remained high in both coordinated and parallel care models, underscoring the persistent challenges in retaining this complex patient group. The second study provided evidence supporting the effectiveness of coordinated care. Although patients with dual diagnosis achieved outcomes comparable to those without psychiatric comorbidity, this was achieved through the utilisation of a greater investment of therapeutic resources, raising concerns about the efficiency of the current model's implementation. The third study, which focused on readmission to treatment, identified distinct profiles depending on whether patients were in their first episode of care or had a history of previous readmissions. In this regard, key variables were identified that influence treatment trajectories and are associated with a higher likelihood of therapeutic success, thereby offering valuable insights for tailoring interventions to patients' clinical pathways. Finally, the fourth study examined the care context during a period of public health crisis, specifically the COVID-19 pandemic. The findings revealed a general decline in admissions and in coordinated care activity for patients with a dual diagnosis. Despite these constraints, those who remained engaged in treatment during this period showed greater attendance regularity and lower dropout rates.

Taken together, this doctoral thesis provides valuable insight into the distinct characteristics and specific needs of individuals with a dual diagnosis, highlighting the importance

of strengthening coordinated care protocols and directing resources towards integrated care models that enhance the responsiveness of the healthcare system. The clinical characterisation achieved and the analysis of care provision contribute to the development of more effective public health policies, with a focus on the most vulnerable patient profiles from the outset of treatment. Furthermore, the results obtained during the pandemic emphasise the concept that ongoing engagement in treatment, even in unfavourable conditions, can promote adherence and facilitate recovery.

INTRODUCCIÓN

En el ámbito de la salud mental y las adicciones, los pacientes con patología dual enfrentan desafíos clínicos y asistenciales especialmente complejos. La coexistencia de un trastorno por uso de sustancias (TUS) junto con al menos otro trastorno mental requiere abordajes integrales que consideren tanto la gravedad clínica como las limitaciones estructurales del sistema de atención. En este contexto, la presente tesis doctoral se propone ofrecer una visión comprensiva de la atención a la patología dual, con un enfoque específico en los modelos asistenciales, los procesos terapéuticos y los resultados clínicos en contextos reales de atención coordinada entre los servicios de salud mental y los dispositivos de adicciones.

La tesis se estructura en siete capítulos, incluyendo el resumen y las conclusiones generales en inglés. Cada uno incluye una breve introducción, así como una síntesis de su contenido y estructura, organizándose de la siguiente manera:

Los tres primeros capítulos están dedicados a la conceptualización del marco teórico, a la justificación y el razonamiento del estudio realizado. Así pues, el **Capítulo 1** aborda la definición y conceptualización de la patología dual. En él se examinan las bases clínicas y diagnósticas del TUS, su evolución histórica tanto en el DSM como en la CIE. Además, se presentan los datos epidemiológicos disponibles, destacando la prevalencia y la relación presente entre los diferentes trastornos por uso de sustancias y las comorbilidades psiquiátricas más habituales. El **Capítulo 2** se centra en los indicadores terapéuticos utilizados en la evaluación del tratamiento en pacientes con patología dual en tratamiento ambulatorio en los centros de adicciones. Este capítulo distingue entre indicadores de proceso (como la adherencia, retención, consumo o estabilización psicopatológica) e indicadores de resultado (alta, calidad de vida, recaída y readmisión), con un análisis de su relevancia clínica y su aplicación práctica en entornos asistenciales. Finalmente, el **Capítulo 3** examina las políticas públicas, los modelos de atención y los recursos asistenciales

implicados en la atención a la patología dual. Incluye un repaso a la evolución normativa, un análisis crítico de los modelos asistenciales (secuencial, paralelo, integrado y coordinado), y una exploración de las barreras estructurales, geográficas y formativas que dificultan su implementación efectiva. También se abordan aspectos relativos a la infraestructura y la formación de los profesionales implicados.

El **Capítulo 4** presenta los objetivos y la metodología del estudio. Se exponen el objetivo general, los objetivos específicos e hipótesis, y se describe detalladamente el diseño metodológico, los participantes, los instrumentos, el procedimiento y el análisis de datos, todo ello conforme a los estándares éticos y científicos actuales. En esta sección, se presenta el Sistema de información del Plan Andaluz Sobre Drogas y Adicciones (SiPASDA), de donde se ha extraído la información para la presente tesis doctoral.

El **Capítulo 5** contiene los resultados de los estudios empíricos realizados. Este capítulo está organizado en cuatro subapartados donde se incluyen, respectivamente, los cuatro estudios que conforman la tesis doctoral.

El **Capítulo 6** discute los hallazgos obtenidos en relación con los objetivos planteados, identificando implicaciones clínicas y asistenciales. Seguidamente, se indican las limitaciones y se resaltan las líneas futuras que darán continuidad al trabajo que se ha iniciado en la presente tesis doctoral. Finalmente, se resaltan las conclusiones principales.

El **Capítulos 7** sintetiza las principales conclusiones en su versión en inglés, para optar a la mención internacional en el título de Doctor de acuerdo al reglamento vigente de los estudios de doctorado de la Universidad de Huelva.

A través de esta estructura, la presente tesis doctoral pretende contribuir al conocimiento sobre la atención en patología dual, identificando factores clave que inciden en el proceso y los

resultados terapéuticos, y ofreciendo recomendaciones para la mejora de los modelos asistenciales desde una perspectiva basada en la evidencia.

CAPÍTULO 1. DEFINICIÓN Y CONCEPTUALIZACIÓN DE LA PATOLOGÍA DUAL

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó en que, en 2019, 970 millones de personas padecían un trastorno mental, representando aproximadamente al 20% de la carga total de enfermedad en Europa (World Health Organization [WHO], 2022b, 2023b). Durante la pandemia de COVID-19, esta situación se agravó notablemente: en su *Informe Mundial sobre la Salud Mental* (2022c), la OMS advirtió que la prevalencia de trastornos como la depresión y la ansiedad había aumentado un 25% durante el primer año de la pandemia a nivel mundial. Este incremento sin precedentes se relacionó con una combinación de factores estresantes generalizados: el aislamiento social, la pérdida de redes de apoyo, la inseguridad financiera, la pérdida de empleo e ingresos, la violencia doméstica y el agotamiento de las y los profesionales sanitarios en primera línea de atención a los pacientes durante la pandemia (Bourmistrova et al., 2022; WHO, 2025). Además, las personas ingresadas en instituciones psiquiátricas y centros de cuidados resultaron especialmente afectadas, debido tanto al aislamiento extremo como al incremento de la mortalidad derivada de la rápida propagación del virus en estos entornos (Lasalvia et al., 2023).

En paralelo, se observó un aumento en el consumo de sustancias psicoactivas durante la pandemia, tanto en la población general como en personas con trastornos mentales previos, lo que contribuyó al agravamiento de los cuadros clínicos y al surgimiento de nuevos casos (Jeziorska et al., 2024; National Institute on Drug Abuse [NIDA], 2023; Vo et al., 2022). Este fenómeno no surgió en un vacío, sino que se enmarca en una tendencia sostenida de incremento de los diagnósticos relacionados con el uso de sustancias, tanto legales como ilegales, observada en las últimas décadas. Datos más recientes de la United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC), en 2024 se estimó que 292 millones de personas consumieron drogas a nivel mundial, lo que representa un aumento del 20 % respecto a una década atrás. De este grupo, 64 millones

presentaban trastornos por uso de sustancias, y solo una de cada once personas con esta condición recibía tratamiento (UNODC, 2024). Asimismo, un informe de la OMS en 2024 indicó que, en 2019, más de tres millones de muertes anuales fueron atribuibles al consumo de alcohol y de drogas psicoactivas (WHO, 2024). Así, los trastornos por uso de sustancias se han consolidado como una de las principales causas de morbilidad y mortalidad prevenibles a nivel global.

La elevada prevalencia de estos trastornos ha ido acompañada de un crecimiento significativo en los diagnósticos duales, entendiendo bajo este concepto la presencia de un trastorno por uso de sustancias y otro trastorno mental. En Estados Unidos, por ejemplo, el 35 % de las personas adultas (de 18 años en adelante) con trastornos mentales también presentan un trastorno por uso de sustancias, según datos recientes de la *National Survey on Drug Use and Health* (Substance Abuse and Mental Health Services Administration [SAMHSA], 2024). Esta situación también ha sido puesta de manifiesto por otros organismos internacionales. Por ejemplo, la European Union Drugs Agency (EUDA) destacó la importancia de esta problemática hace una década, en un informe de 2015, en el que se constataba el alto impacto y el estado de la comorbilidad entre los trastornos mentales y el consumo de drogas ilícitas en la Unión Europea (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction [EMCDDA], 2015).

De este modo, la patología dual emergió como un área de creciente interés tanto en la investigación clínica (NIDA, 2010, 2021) como en el ámbito asistencial (Fernández-Miranda, Fontoba-Díaz, Díaz-Fernández, et al., 2021; Pascual-Pastor et al., 2017). La coexistencia de uno o más trastornos psiquiátricos en personas que padecen trastornos por uso de sustancias está ampliamente avalada por la literatura científica (NIDA, 2021; Oliva et al., 2021).

A pesar de su elevada prevalencia en entornos clínicos (Hunt et al., 2020; Platona et al., 2024; Sperry & Lippard, 2025; Sweileh, 2024), la patología dual continúa siendo un desafío para

muchos sistemas de salud, especialmente tras la pandemia (Balhara et al., 2021). En este contexto, la interacción entre los trastornos por uso de sustancias y los trastornos psiquiátricos comórbidos demanda un enfoque riguroso, tanto en la evaluación como en el manejo clínico, con el fin de desentrañar las complejidades inherentes a la comorbilidad. Es decir, esta situación clínica plantea dificultades no solo para un diagnóstico preciso, sino también para el diseño de modelos asistenciales terapéuticos adecuados y efectivos, dada la frecuente superposición de síntomas entre ambos tipos de trastornos. Este panorama subraya la necesidad de profundizar en la formación de los profesionales y de promover una comprensión más profunda de este fenómeno.

Este primer capítulo tiene como objetivo proporcionar una base conceptual para la comprensión de la patología dual, abordando dos aspectos fundamentales: la definición y conceptualización del término y su epidemiología. Un análisis de estos aspectos no solo contribuirá a una mejor comprensión teórica del fenómeno, sino que también permitirá una evaluación crítica de los desafíos clínicos asociados al manejo de esta compleja condición.

1.1. Trastorno por Uso de Sustancias y Patología Dual: Conceptualización y Características

En el panorama actual, caracterizado por el aumento sostenido en la prevalencia de los trastornos mentales y por uso de sustancias, resulta imprescindible delimitar los fundamentos conceptuales que sustentan tanto los trastornos por uso de sustancias (en adelante TUS) como la patología dual. Una comprensión de estos términos no solo permite precisar el objeto de estudio, sino que también constituye el punto de partida para una evaluación diagnóstica adecuada y el diseño de estrategias terapéuticas sólidas.

En este marco, los TUS se han consolidado como una de las problemáticas de salud más relevantes en los países desarrollados (EMCDDA, 2022; WHO, 2024), con implicaciones que

trascienden el ámbito individual y afectan profundamente a los sistemas sanitarios y sociales (Volkow et al., 2019). Su abordaje ha sido reconocido como una prioridad global, quedando reflejado en los compromisos internacionales como el Objetivo de Desarrollo Sostenible 3 (SDG3) de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas (Naciones Unidas, 2015).

Comprender la evolución de este trastorno, así como su articulación con otros trastornos mentales en el marco de la patología dual, es fundamental para afrontar los desafíos clínicos y asistenciales que plantea esta compleja condición.

1.1.1. Trastorno por Uso de Sustancias

El TUS constituye una categoría diagnóstica clave en el ámbito de la salud mental y las adicciones, cuya delimitación ha evolucionado significativamente en los principales sistemas de clasificación diagnóstica: el *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM), publicado por la American Psychiatric Association (APA), y la *Clasificación Internacional de Enfermedades* (CIE), elaborada por la OMS. Ambos sistemas ofrecen marcos conceptuales distintos, aunque complementarios, que inciden de manera directa en la identificación, evaluación y tratamiento de las personas afectadas (Robinson & Adinoff, 2016).

Esta evolución ha estado vinculada a un creciente consenso científico respecto a la naturaleza multidimensional del fenómeno adictivo. Un concepto central en esta evolución ha sido el de dependencia, ampliamente utilizado tanto en la literatura clínica como en los sistemas de clasificación. La primera definición publicada de dependencia fue en 1964 por la OMS, describiéndola como "l*a necesidad de consumir repetidamente la droga para sentirse bien o evitar sentirse mal*" (WHO, 1964). Esta definición inicial se centró en la búsqueda del bienestar o la evitación del malestar como principal motivación para el uso repetido de la sustancia. En 1992, la

OMS actualizó la definición, ampliando su enfoque y describiendo la dependencia como "*un síndrome caracterizado por un patrón de comportamiento en el que el uso de una o más sustancias psicoactivas se convierte en una prioridad superior a otros comportamientos generalmente considerados más importantes*" (WHO, 1992). Con esta revisión del término, se integraron tanto las dimensiones físicas como psíquicas del trastorno, reconociendo la complejidad del fenómeno y su impacto en diversas áreas de la vida del individuo. Posteriormente, en el año 2019, el comité de expertos sobre drogodependencias de la OMS reformuló el término dependencia, describiéndolo como un trastorno por uso de sustancias que implica un síndrome de abstinencia tras la interrupción del consumo de la droga (WHO, 2019). Esta formulación enfatiza que la dependencia no constituye solo una manifestación del uso problemático, sino que puede entenderse como un trastorno autónomo derivado del consumo repetido. Así, la evolución de este término refleja el tránsito desde concepciones unidimensionales centradas en el malestar subjetivo hacia modelos integradores que consideran la interacción entre factores neurobiológicos, psicológicos y sociales.

En este marco, tanto el DSM como la CIE han incorporado progresivamente estas conceptualizaciones en sus sistemas diagnósticos. A continuación, se detalla la evolución del diagnóstico del Trastorno por Uso de Sustancias en el DSM, destacando los cambios más relevantes en la forma de conceptualizar y categorizar este trastorno a lo largo del tiempo.

1.1.1.1. De la Moralidad al Diagnóstico Clínico: Evolución del TUS

A lo largo de sus sucesivas ediciones, se ha reflejado una evolución conceptual significativa del TUS, transitando desde enfoques centrados en la moralidad y la personalidad hacia modelos diagnósticos sustentados en criterios operativos y evidencia empírica.

El DSM-I introdujo el concepto de alcoholismo como una manifestación de trastornos de la personalidad sociopática. Las descripciones eran esencialmente clínicas y narrativas, sin criterios diagnósticos definidos, lo que dificultaba su delimitación sistemática. El consumo de sustancias se concebía más como una debilidad moral que como un trastorno de salud mental propiamente dicho (Bobes et al., 2011). En este contexto, el DSM-II mantuvo este enfoque narrativo y continuó utilizando términos como alcoholismo y la dependencia a drogas dentro de los trastornos de personalidad y otros trastornos no psicóticos (Bobes et al., 2020). Sin embargo, en el DSM-II se comenzó a destacar que, en el caso particular del alcohol, este debía ser registrado de forma independiente, incluso cuando su inicio estaba relacionado con otro trastorno mental.

Por su parte, la CIE no comenzó con un enfoque clínico como el DSM, sino que se diseñó originalmente como un sistema para registrar causas de mortalidad. No fue hasta la quinta edición (CIE-5, 1938) que se introdujeron por primera vez categorías psiquiátricas, agrupadas bajo las etiquetas de "deficiencia mental" y "trastorno mental" (Cirera Suárez & Vázquez Fernández, 1998). En la sexta edición (CIE-6, 1949), se incorporó una sección específica para los trastornos mentales, incluyendo diagnósticos como "alcoholismo" y "otra drogadicción" dentro del grupo denominado "trastornos de carácter, de conducta y de la inteligencia" (Bobes et al., 2011). Esta clasificación se mantuvo prácticamente sin cambios en la CIE-7 (1955). No fue hasta la CIE-8 (1965) cuando, a pesar de mantener el término "alcoholismo", se introdujo el diagnóstico de "dependencia de drogas", ambos introducidos en el grupo de "neurosis, trastornos de personalidad y otros trastornos mentales no psicóticos", en consonancia con la organización del DSM-I y DSM-II (Cirera Suárez & Vázquez Fernández, 1998).

Un cambio de paradigma en la conceptualización diagnóstica se consolidó con la publicación del DSM-III (1980) y la CIE-9 (1978). Este cambio en los criterios clasificatorios

estuvo influenciado por los trabajos pioneros de Edwards y Gross (1976), quienes propusieron el síndrome de dependencia alcohólica como una entidad clínica diferenciada, caracterizada por un conjunto de síntomas conductuales, cognitivos y fisiológicos. Su modelo supuso una innovación al distinguir entre la dependencia como un síndrome clínico y los problemas sociales o legales asociados al consumo, que hasta entonces se consideraban parte del mismo fenómeno. La influencia de este enfoque fue reconocida también por la OMS, que en 1977 convocó una reunión con Edwards, Gross y otros expertos, con el objetivo de avanzar hacia una categorización diagnóstica sustentada en datos empíricos y clínicamente contrastables (Edwards et al., 1977). En este encuentro se formuló el concepto nosológico biaxial de los trastornos adictivos, que integraba dos dimensiones diagnósticas: por un lado, los criterios centrados en las manifestaciones conductuales y mentales propias de la dependencia; y por otro, los relacionados con el abuso, definidos por las consecuencias físicas, psicológicas o sociales del consumo (Hasin, Liu, et al., 2006). Esta distinción constituyó un hito teórico en la nosología de las adicciones y sentó las bases conceptuales para las categorías diagnósticas que serían adoptadas posteriormente por los principales sistemas de clasificación (Edwards, 2002; González-Saiz, 2015).

Como resultado de este proceso, la CIE-9 (1978) incorporó el "síndrome de dependencia alcohólica" como entidad nosológica, aunque de forma aún incipiente. Asimismo, introdujo diagnósticos diferenciados de dependencia y abuso para otras sustancias. Esta clasificación permitió distinguir entre consumo problemático no dependiente y dependencia propiamente dicha, anticipándose así al DSM-III en la sistematización de los trastornos por uso de sustancias. Del mismo modo, el DSM-III introdujo, por primera vez, criterios diagnósticos explícitos y operativos, estableciendo la categoría general de Trastornos por Uso de Sustancias. En consonancia con la propuesta biaxial, distinguió entre abuso de sustancias y dependencia, sentando así las bases de

una clasificación más estructurada. Este cambio reflejó el paso hacia un enfoque médico y sistemático, sustituyendo las explicaciones moralistas por una perspectiva diagnóstica basada en síntomas observables (Robinson & Adinoff, 2016).

Por otra parte, en el DSM-III-R se revisó la estructura del DSM-III, integrando algunos de los criterios conductuales del abuso en la categoría de dependencia, ampliando su definición conceptual (APA, 1987). La CIE-10 también consolidó este enfoque al sustituir, en la mayor parte de los diagnósticos, el término "abuso" por el de "consumo perjudicial" e introducir una estructura más detallada para los trastornos por uso de sustancias, agrupados en el código F10–F19, que correspondía a los "trastornos mentales y del comportamiento debidos al consumo de sustancias psicoactivas" (WHO, 1992). En esta clasificación se especificaban los patrones de consumo y se destacaban las diferencias entre abuso, dependencia y consumo no especificado. El CIE-10 proporcionó, por lo tanto, una estructura detallada para clasificar los TUS, con una terminología específica para diferentes sustancias y una clara distinción entre el uso perjudicial y la dependencia, lo que representó una mejora significativa con respecto a la clasificación del CIE-9.

El DSM-IV y su texto revisado conservaron la estructura dual del DSM-III y el DSM-III-R, con los diagnósticos de abuso y dependencia como entidades separadas (APA, 1994, 2000). Aunque esta versión alcanzó una buena fiabilidad diagnóstica en el caso de la dependencia, algunos estudios de la época indicaron una fiabilidad limitada para el diagnóstico de abuso (Canino et al., 1999; S. Chatterji et al., 1997), lo que generó críticas metodológicas y conceptuales. No obstante, las limitaciones de este modelo biaxial no se reducían únicamente a problemas de fiabilidad. Una revisión sistemática de la literatura realizada por Martin et al. (2008) cuestionó la validez de la distinción categorial entre abuso y dependencia, al mostrar que los criterios de ambos constructos no conformaban dimensiones independientes, sino que cargaban en un único factor de

gravedad. Asimismo, los análisis basados en la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI) revelaron que los criterios propuestos podían ordenarse a lo largo de un continuo latente de severidad del trastorno, con distintos umbrales de dificultad y discriminación (Kahler & Strong, 2006; Saha et al., 2006). En particular, algunos criterios como el uso en situaciones de peligro o los problemas legales mostraron baja validez discriminante, lo que llevó a proponer su revisión e incluso, su eliminación (Martin et al., 2008). En respuesta a esta convergencia de evidencias, el DSM-5, consolidó ambas categorías en un único diagnóstico: Trastorno por Consumo de Sustancias (traducido también como Trastorno por Uso de Sustancias), definido mediante 11 criterios que permiten establecer distintos niveles de severidad (leve, moderado o grave) según el número de criterios cumplidos (APA, 2013). Este cambio refleja una aproximación dimensional, reconociendo que los síntomas del TUS se sitúan en un continuo. Además, se incorporó un nuevo capítulo titulado "Trastornos relacionados con Sustancias y Trastornos Adictivos", que incluyó por primera vez el trastorno por juego como adicción conductual. La APA optó por evitar el término adicción, debido a la alta carga estigmatizante del término y a su ambigüedad conceptual. La versión más reciente, el DSM-5-TR (APA, 2023), es una revisión de texto que no modifica los criterios diagnósticos previos, pero sí actualiza definiciones, terminología y ejemplos clínicos. Asimismo, se incorporan expresiones como uso problemático, con el fin de mejorar la aplicabilidad clínica y cultural del diagnóstico.

Por su parte, la CIE-11, en vigor desde 2022, consolidó la evolución hacia una clasificación más clínica, dimensional y centrada en el funcionamiento. Una de las principales novedades es la incorporación, por primera vez, de los trastornos debidos a comportamientos adictivos —como el juego patológico— junto con los relacionados con el uso de sustancias (WHO, 2022a). En este contexto, la categoría pasa a denominarse Trastornos debidos al uso de sustancias o a

comportamientos adictivos, lo que refleja una comprensión más integradora del fenómeno adictivo. La CIE-11 emplea terminología específica, como "trastornos debidos al uso de alcohol" (código 6C40) o "trastornos debidos al uso de cannabis" (código 6C41), pero a diferencia del DSM-5 mantiene la categoría de "dependencia de sustancias". Por otra parte, introduce nuevos conceptos diagnósticos, tales como "patrón dañino" y "episodio de uso dañino", lo que representa un avance en la descripción de los patrones de consumo nocivo (WHO, 2023a). Esta nueva terminología permite capturar una gama más amplia y matizada de conductas problemáticas asociadas al uso de sustancias y a las adicciones conductuales, aportando mayor especificidad y sensibilidad diagnóstica.

A modo de síntesis, la Tabla 1.1 presenta de forma comparada los principales hitos en la evolución del diagnóstico de los Trastornos por Uso de Sustancias en las clasificaciones DSM y CIE. Esta perspectiva paralela permite observar cómo ambas taxonomías han avanzado a lo largo de las décadas.

Tabla 1.1

Evolución de los Trastornos por Uso de Sustancias en los Sistemas Diagnósticos DSM y CIE

AÑO	DSM	CIE
Previo a 1950		**CIE-6 (1949)**: • Sección específica de trastornos mentales. • Incluye "alcoholismo" y "otra drogadicción", enmarcados en los trastornos de carácter, de conducta y de la inteligencia.
1950 – 1970	**DSM-I (1952):** • Alcoholismo como parte del trastorno de personalidad sociopática. • "Diagnóstico" moralista.	**CIE-7 (1955)**: • Esquema previo, prácticamente no hay cambios.
	DSM-II (1968): • Alcoholismo y drogadicciones subyacentes a los trastornos de personalidad. • Se empieza a registrar el alcoholismo de forma independiente.	**CIE-8 (1965)**: • Conserva "alcoholismo" e incorpora "dependencia de drogas". • Enmarcados en "neurosis, trastornos de personalidad y otros trastornos mentales no psicóticos"

AÑO	DSM	CIE
1971-1990	**DSM-III (1980)** • Introducción de criterios diagnósticos explícitos. • "Trastornos por Uso de Sustancias": abuso vs. dependencia. **DSM-III-R (1987)** • Se integran criterios de la categoría de abuso en la dependencia.	**CIE-9 (1975)**: • Capítulo específico para trastornos adictivos. • Distingue entre dependencia y abuso no-dependiente.
1991-2010	**DSM-IV / TR (1994/2000)** • Se mantiene la dualidad abuso/dependencia. • Críticas metodológicas y conceptuales.	**CIE-10 (1992)**: • Sustituye "abuso" por "consumo perjudicial" en la mayor parte de los diagnósticos. • Diferencia entre consumo perjudicial o abuso, dependencia y consumo no específico. • Introduce grupo F10–F19 con clasificación detallada por sustancias.

AÑO	DSM	CIE
2011-2020	**DSM-5 (2013)** • Diagnóstico dimensional. • Trastorno por Consumo/Uso de Sustancias (11 criterios, niveles de severidad). • Incluye adicciones conductuales.	
Posterior a 2020	**DSM-5-TR (2023)** • Se mantiene la estructura. • Se actualizan términos clínicos y culturales.	**CIE-11 (2022)**: • Inclusión de comportamientos adictivos. • Nuevas categorías: “patrón dañino”, “episodio de uso dañino”. • Mantiene el término “dependencia”.

1.1.1.2. Complejidad y Diversificación de los Trastornos por Uso de Sustancias

Esta evolución en las clasificaciones diagnósticas refleja un proceso de creciente sofisticación en la comprensión clínica, social y epidemiológica del fenómeno adictivo. Este avance ha permitido trascender concepciones simplificadas del consumo, incorporando una visión que reconoce su carácter multifactorial y sus múltiples manifestaciones clínicas.

En este sentido, la creciente preocupación sobre los TUS subraya también la necesidad de considerar la amplia gama de sustancias involucradas en estos trastornos. Si bien los más comunes

están relacionados con el consumo de alcohol, nicotina, cannabis, opiáceos, cocaína y/u otros estimulantes, o bien con una combinación de estas, en los últimos años se ha observado un aumento significativo en el uso de drogas estimulantes a nivel global. De hecho, estos compuestos constituyen la segunda clase de sustancias ilícitas más consumidas después del cannabis (Siefried et al., 2020), y la dependencia a las anfetaminas o metanfetaminas representa una preocupación creciente en salud pública (EMCDDA, 2024). La epidemiología del uso de sustancias es, por tanto, un componente clave para la planificación en salud pública y para el diseño de políticas basadas en la evidencia.

Cada una de estas sustancias presenta perfiles específicos en cuanto a sus efectos fisiológicos y psicológicos, así como en los riesgos asociados a su uso, lo que dificulta considerablemente tanto el tratamiento como la recuperación de los pacientes. Por ejemplo, los opiáceos, como la heroína, tienden a generar una fuerte dependencia física, caracterizada por intensos síntomas de abstinencia, lo que requiere tratamientos de sustitución con agonistas, como la metadona o la buprenorfina, para evitar recaídas (Ghabrash et al., 2020). En cambio, el alcohol, una de las sustancias más consumidas globalmente, no solo afecta múltiples órganos del cuerpo, sino que su retiro abrupto puede ser letal sin supervisión médica, debido a la posibilidad de desarrollar delirium tremens (Koob, 2024).

No todas las sustancias, sin embargo, presentan el mismo grado de gravedad, capacidad adictiva o complejidad en su manejo terapéutico. Las diferencias en los efectos y riesgos de cada droga exigen que el abordaje terapéutico se ajuste al tipo de sustancia consumida, la duración e intensidad del consumo, así como a los factores psicológicos y sociales subyacentes. Esta complejidad se intensifica aún más cuando se considera la estrecha relación entre el uso de sustancias y la salud mental. En este contexto, el aumento en la prevalencia del consumo de

estimulantes plantea nuevos desafíos en términos de salud mental y estrategias terapéuticas, especialmente ante la aparición de compuestos novedosos (EUDA, 2025).

1.1.2. Comorbilidad Psiquiátrica entre Trastornos por Uso de Sustancias

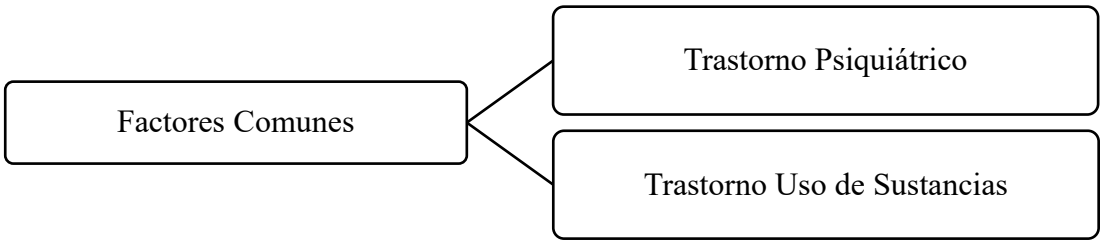
La literatura específica ha demostrado altas tasas de problemas psiquiátricos entre las personas que padecen algún tipo de trastorno por uso de sustancias (Clark et al., 2021; Hunt et al., 2020; Sliedrecht et al., 2019). Según los modelos etiológicos más recientes, esta relación se considera bidireccional (Volkow & Blanco, 2023). Es decir, la presencia de determinados trastornos psiquiátricos puede actuar como un factor predisponente para el uso persistente de sustancias, ya que los individuos pueden recurrir al consumo como un mecanismo para mitigar los síntomas asociados a dichos trastornos. Este patrón de uso sostenido puede eventualmente derivar en el desarrollo de un TUS. Al mismo tiempo, el consumo prolongado puede contribuir al desarrollo o agravamiento de otras comorbilidades psiquiátricas. No obstante, no deja de ser un modelo teórico, existiendo otras explicaciones etiológicas y neurobiológicas, no excluyentes entre sí, que justifican la comorbilidad (Arias et al., 2013; Benabarre, 2020). En la Tabla 1.2 se presenta un cuadro resumen con los modelos etiológicos principales, para una visión global del fenómeno.

Tabla 1.2

Modelos Etiológicos de la Comorbilidad entre Trastornos por Uso de Sustancias y Otros Trastornos Psiquiátricos

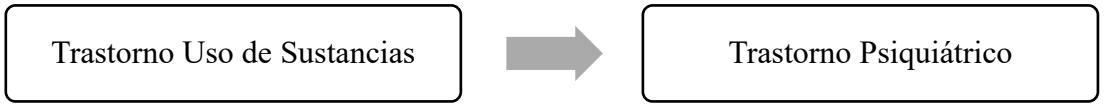
Modelo Unitario o de Factores Comunes

Este modelo plantea que tanto los trastornos psiquiátricos como los TUS comparten una base etiológica común, de carácter genético, neurobiológico o ambiental, que predispone al desarrollo simultáneo de ambos cuadros. Según esta perspectiva, la comorbilidad no es el resultado de una relación causal entre trastornos, sino que ambos constituyen expresiones clínicas distintas de una misma vulnerabilidad subyacente (Mueser et al., 1998; Sánchez-Peña et al., 2012).



Modelo de Trastorno Mental Secundario al TUS

Este enfoque sugiere que el consumo sostenido de sustancias puede inducir o precipitar la aparición de síntomas psiquiátricos, ya sea por los efectos tóxicos directos, por cambios neuro-adaptativos o por mecanismos de sensibilización cerebral. De acuerdo con esta teoría, la **patología psiquiátrica** sería consecuencia del uso de sustancias, siendo por tanto **secundaria** al TUS. Si bien explica bien los trastornos inducidos y la patología resultante, no justifica los trastornos psiquiátricos que preceden a la dependencia (Drake & Wallach, 2000; Pascual-Pastor et al., 2017).

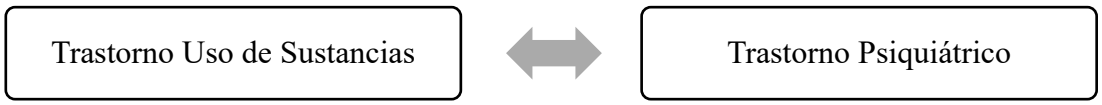


Modelo de TUS Secundario a una Alteración Psiquiátrica

Este modelo plantea que la presencia previa de un trastorno mental puede aumentar la probabilidad de desarrollar un TUS, en parte como forma de automedicación frente a los síntomas emocionales o cognitivos derivados del cuadro psiquiátrico. En este enfoque, el **uso de sustancias** es **secundario** a la patología psiquiátrica. Se pone el énfasis en el papel del malestar subjetivo como desencadenante del consumo de sustancias (Roncero et al., 2010; Sánchez-Peña et al., 2012).

Modelo Bidireccional

Este modelo propone una interacción dinámica entre el trastorno mental y el TUS, donde ambos pueden influirse mutuamente a lo largo del tiempo. Esta perspectiva integra y contempla tanto la posibilidad de que un TUS desencadene un trastorno mental como la de que un trastorno psiquiátrico aumente el riesgo de consumo, reconociendo que las trayectorias clínicas pueden variar entre individuos y a lo largo del ciclo vital (Volkow & Blanco, 2023).



La coexistencia de trastornos por uso de sustancias y trastornos psiquiátricos ha sido reconocida desde hace varias décadas. Sin embargo, su conceptualización como "*patología dual*" es relativamente reciente. En las primeras descripciones clínicas de adicciones en el siglo XIX, se observaba que los pacientes a menudo presentaban síntomas de otros trastornos mentales, pero no fue hasta finales del siglo XX cuando comenzó a reconocerse formalmente la interrelación entre ambos tipos de trastornos (Haro Cortés et al., 2010). Durante la década de 1980, la investigación

en psiquiatría y adicciones comenzó a centrarse de manera más sistemática en el concepto de patología dual (Rubio, 2002). En este periodo, se identificaron numerosos casos de personas con enfermedades mentales que también presentaban patrones recurrentes, como la falta de hogar, hospitalizaciones y re-hospitalizaciones periódicas, conductas disruptivas, consumo de alcohol u otras drogas y problemas sociales y familiares. No obstante, a menudo se pasaba por alto el papel del uso de sustancias como un posible factor subyacente (Drake & Wallach, 2000; Haro Cortés et al., 2010). En 1991, Stowell acuñó el término "*patología dual*" (Stowell, 1991), consolidando así décadas de observaciones clínicas y estudios que habían identificado la interrelación entre los trastornos por uso de sustancias y los trastornos psiquiátricos. A partir de este reconocimiento formal, el concepto de patología dual ha sido utilizado para describir de manera más precisa la coexistencia de ambos tipos de trastornos en una misma persona. Además, la constitución del término puso en relieve el desafío que enfrentan los pacientes con este diagnóstico.

Habitualmente, estos pacientes no solo lidian con los desafíos inherentes a cada uno de los trastornos individualmente, sino que también enfrentan una serie de complicaciones adicionales derivadas de la interacción de ambos trastornos. En primer lugar, estos individuos suelen presentar relaciones sociales inadecuadas (Bhalla et al., 2018; Dixon, 1999). La complejidad de gestionar múltiples síntomas y comportamientos asociados a la comorbilidad psiquiátrica puede llevar a dificultades significativas en la interacción social, incluyendo el aislamiento, conflictos interpersonales y una red de apoyo social limitada que cada vez se va haciendo más pequeña debido al estigma asociado. Además, estos pacientes enfrentan un estigma doble: por un lado, el que acompaña a los trastornos psiquiátricos, y por otro, el que recae sobre los trastornos por uso de sustancias; ambos, fuentes de barreras sociales y sanitarias. En segundo lugar, las conductas disruptivas son comunes en pacientes con comorbilidad psiquiátrica (Dixon, 1999; Moraleda-

Barreno et al., 2021; Syan et al., 2020). Estas pueden manifestarse de diversas maneras, tales como comportamientos impulsivos, agresividad, y dificultades para mantener la estabilidad emocional, lo que puede derivar en un mayor número de conductas delictivas y criminalidad. Estas conductas no solo afectan negativamente la vida del paciente, sino que también pueden interferir con el entorno familiar y social, perpetuando esos conflictos interpersonales. Finalmente, se observa un mayor deterioro cognitivo y funcional en pacientes duales en comparación con aquellos que solo padecen un tipo de trastorno (Moraleda-Barreno et al., 2021; Scott et al., 2021). La influencia combinada de los trastornos adictivos y los trastornos mentales puede llevar a un deterioro significativo en áreas neuropsicológicas como la memoria, la atención y la toma de decisiones. Este deterioro cognitivo puede limitar la capacidad del individuo para llevar a cabo actividades diarias, mantener un empleo o seguir un plan de tratamiento, lo que a su vez puede exacerbar los síntomas de ambos trastornos.

Las dificultades provocadas por la presencia simultánea de múltiples trastornos complican el pronóstico, el tratamiento y el diagnóstico de las enfermedades. Esta complejidad puede provocar incluso un infra diagnóstico en los pacientes debido a la dificultad de identificar y manejar eficazmente cada condición por separado (Dauber et al., 2018; Roncero et al., 2018; Tang & George, 2024), ya que los síntomas de una condición pueden camuflar los de la otra, y viceversa (Volkow et al., 2020).

1.2. Epidemiología de la Patología Dual

En este contexto de complejidad diagnóstica y manejo, la epidemiología de la patología dual señala un panorama aún más desafiante. Las dificultades para identificar adecuadamente los

trastornos comórbidos pueden influir en la variabilidad de los estudios, lo que se refleja en la notable oscilación de las tasas de prevalencia.

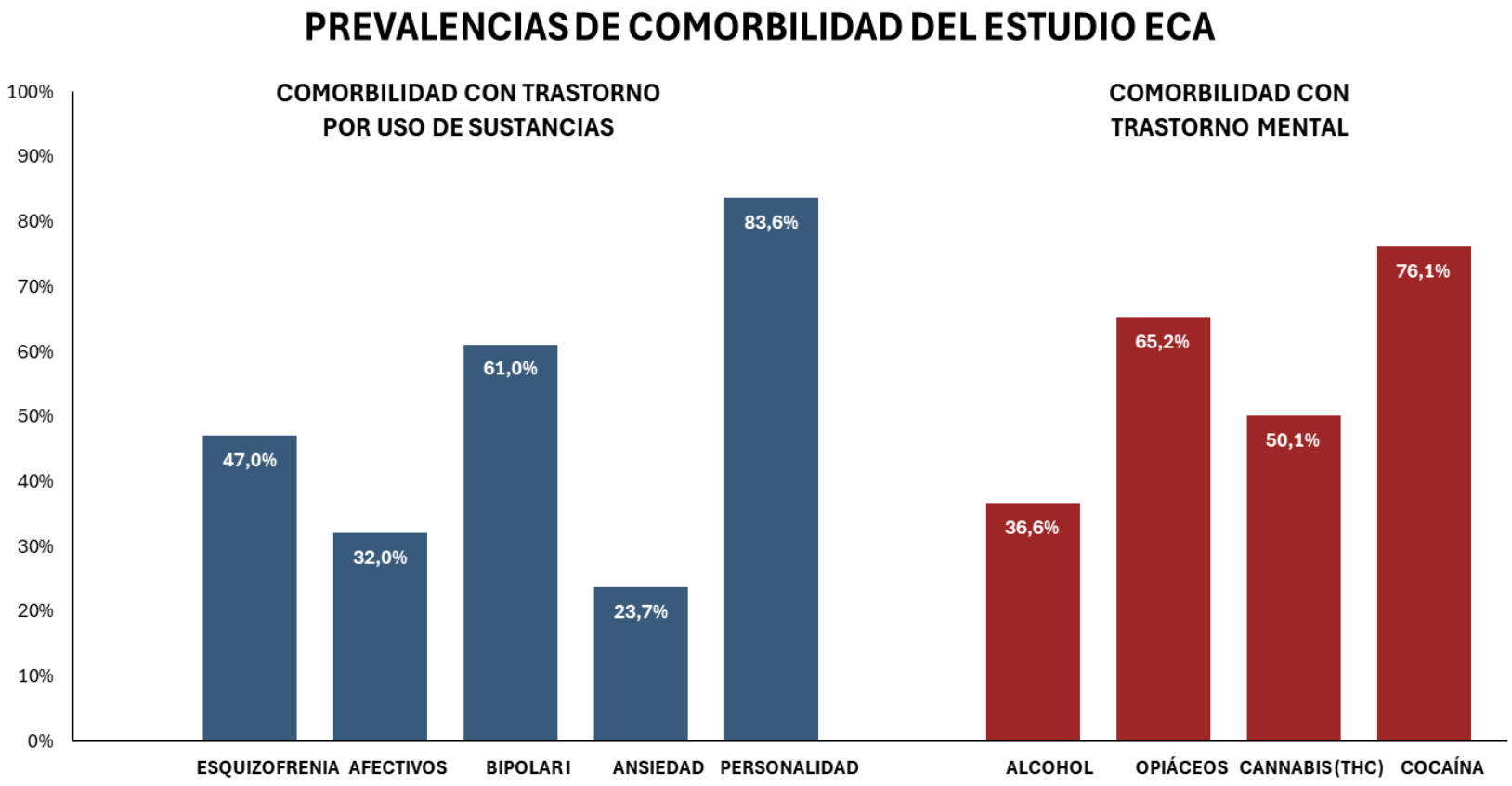
Esta variabilidad evidencia la magnitud del fenómeno y las diferentes formas de abordarla o evaluarla. Además de las diferencias metodológicas —como los instrumentos utilizados, métodos estadísticos e indicadores— es esencial distinguir entre estudios epidemiológicos centrados en la población general y aquellos enfocados en la población clínica en tratamiento, ya que las tasas de prevalencia pueden diferir significativamente entre estos dos grupos.

En cuanto a los estudios epidemiológicos sobre consumo de drogas y salud mental en la población, destacan algunos de gran relevancia. El *Epidemiological Catchment Area* (ECA) *Study* del National Institute of Mental Health es uno de los estudios pioneros en el campo de la epidemiología psiquiátrica (Regier et al., 1990). Ha sido clave en la comprensión de la prevalencia de los trastornos mentales y su relación con el consumo de sustancias. Fue el primer estudio a gran escala en utilizar el muestreo representativo de la población general de los Estados Unidos, la aplicación de entrevistas estructuradas y estandarizadas, y el uso de criterios diagnósticos consistentes para evaluar la prevalencia de diversos trastornos mentales (Rubio, 2002). Los resultados resumidos de este estudio pionero, se muestran en la Figura 1.1. Este estudio no solo estableció un estándar para la recopilación de datos, sino que también sirvió de modelo para estudios posteriores. Entre ellos se encuentran el *National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions* (NESARC) llevado a cabo por el National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism (NIAAA), o el *National Survey on Drug Use and Health (NSDUH)* de la SAMHSA, todos centrados en la población estadounidense. En Europa, son especialmente relevantes el informe anual de la EUDA y el *European Study of the Epidemiology of Mental Disorders*

(ESEMeD). A nivel global, el estudio más reconocido es la *World Mental Health Survey* (WMHS) de la OMS, que abarca más de 30 países.

Figura 1.1

Prevalencia de Comorbilidad de los Resultados Obtenidos por el Estudio ECA del National Institute of Mental Health (Regier et al., 1990)



Nota. En color azul, los trastornos mentales y su comorbilidad con la presencia de cualquier tipo de TUS. En color rojo, los principales TUS y su comorbilidad con cualquier otro trastorno mental.

Estos estudios epidemiológicos no solo proporcionan una valiosa fuente de datos para entender la prevalencia, sino que han sido ampliamente utilizados en investigaciones académicas para profundizar en la relación entre el consumo de sustancias y los trastornos mentales. Un ejemplo de ello es el reciente estudio de Jegede et al. (2022), que empleó los datos del NESARC-III. Esta investigación informó una prevalencia del 18.33% de pacientes con diagnóstico dual, destacando además que el 25.8% de las personas diagnosticadas con algún trastorno psiquiátrico en el último año cumplían con los criterios diagnósticos de comorbilidad. Asimismo, el 36.5% de aquellos con algún TUS en el mismo periodo también cumplían los criterios diagnósticos de otro trastorno mental coexistente, lo que resalta la comorbilidad entre ambas condiciones. En población europea, Alonso et al. (2004) utilizando los datos del ESEMeD encontraron que el 41.7% de aquellos que presentaban un trastorno del estado de ánimo según los criterios del DSM, también presentaban un trastorno por uso de alcohol. A nivel intercontinental, el estudio de Harris et al. (2019), utilizando los datos de la WMHS en población general, estimó que el 36.9% de las personas con un diagnóstico de TUS en el último año presentaban también al menos un trastorno mental comórbido. No obstante, solo el 18.1% de estos casos con patología dual había recibido tratamiento por el TUS durante ese mismo periodo, una proporción superior a la observada entre los participantes con TUS sin comorbilidad, de los cuales únicamente el 6.8% había accedido a tratamiento.

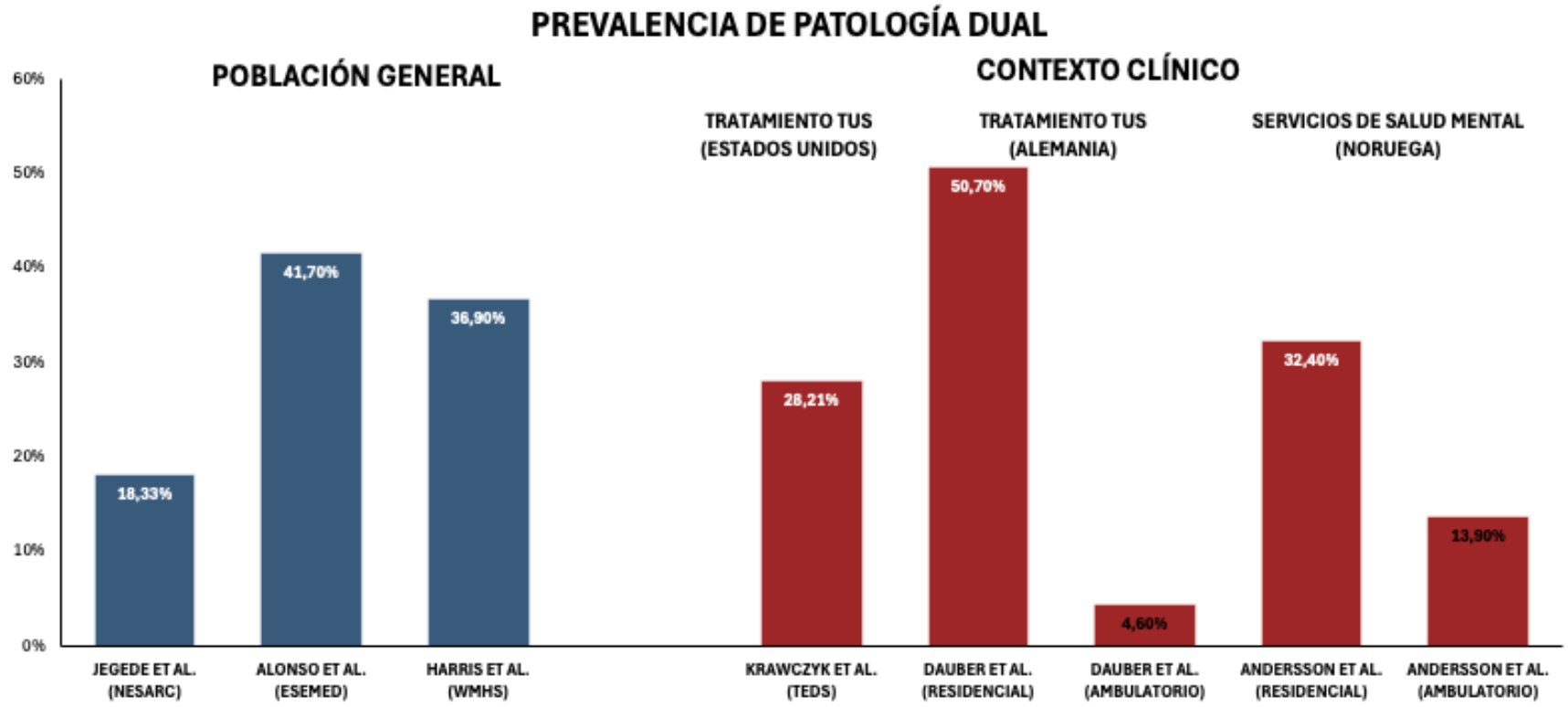
En contextos clínicos, la comorbilidad entre trastornos por uso de sustancias y trastornos psiquiátricos es altamente prevalente, con estimaciones que sugieren que entre el 30% y el 50% de las personas con estos trastornos también presentan condiciones psiquiátricas co-ocurrentes (EMCDDA, 2015), variando en función del contexto clínico y, especialmente, el tipo de trastorno comórbido. En Estados Unidos, Krawczyk et al. (2017) realizaron un estudio utilizando los

registros del *Treatment Episode Dataset* (TEDS). Su muestra incluyó a más de 850000 pacientes en tratamiento por uso de sustancias, y encontraron una comorbilidad psiquiátrica en al menos un 28% de los pacientes en tratamiento. Dauber et al. (2018) identificaron entre los pacientes en tratamiento por abuso de sustancias una prevalencia de comorbilidad psiquiátrica del 50.7% en centros residenciales, que descendía al 4.6% en centros ambulatorios. Esta tendencia concuerda con la observada por Andersson et al. (2021) en centros especializados de salud mental, donde informaron prevalencias de patología dual del 32.4% en pacientes atendidos en contextos residenciales y del 13.9% en pacientes en tratamientos ambulatorios. En España, los estudios también reflejan una considerable variabilidad en diferentes entornos clínicos, con prevalencias que oscilan entre el 27% (Dacosta-Sánchez et al., 2021; Fernández-Calderón et al., 2015) y el 60% (Arias et al., 2013; Pereiro et al., 2013; Vergara-Moragues et al., 2012), lo que confirma la amplitud de las diferencias entre contextos. Es importante señalar que la mayoría de estos estudios excluyen el consumo de tabaco como sustancia adictiva, por lo que las tasas de prevalencia podrían ser aún mayores si se incluyera.

En la Figura 1.2 se presenta un resumen de los porcentajes de prevalencia de patología dual que han sido examinados en los principales estudios epidemiológicos mencionados.

Figura 1.2

Prevalencia de Patología Dual según Estudios Epidemiológicos y Diferentes Contextos Clínicos



Nota. Estudios epidemiológicos del NESARC, ESEMED, WMHS. Tratamiento de TUS: Estados Unidos y Alemania; Servicios de Salud Mental: Noruega.

La oscilación de las tasas de prevalencia observada en distintos estudios subraya la importancia de considerar los factores metodológicos y contextuales en su interpretación. En este sentido, como se ha mencionado previamente, las diferencias en los instrumentos de medición, los criterios diagnósticos empleados y las características de las muestras estudiadas influyen de manera significativa en las estimaciones. Por ejemplo, los estudios que se centran en la población general, como el NESARC-III, suelen informar tasas más bajas de comorbilidad en comparación con los estudios que se enfocan en poblaciones clínicas, especialmente las residenciales, donde los trastornos suelen ser más graves y, por ende, más perceptibles para su diagnóstico. Este fenómeno, al menos en parte, puede estar siendo contrario en los entornos ambulatorios, donde los pacientes pueden no manifestar de manera simultánea los síntomas de los trastornos duales o se atribuyen a uno de los trastornos predominantes, lo que dificulta su detección y favorece el infradiagnóstico. De hecho, los hallazgos de Dauber et al. (2018) y Andersson et al. (2021) destacan esta disparidad entre contextos.

Un ejemplo ilustrativo de la complejidad clínica observada en los dispositivos especializados en adicciones lo proporciona el estudio de Fernández-Miranda et al. (2021), realizado en diferentes recursos asistenciales —unidades de desintoxicación, programas ambulatorios, hospitales de día, comunidades terapéuticas, unidades de media estancia, centros penitenciarios, entre otros—. En esta investigación se identificó una alta prevalencia de trastornos mentales concurrentes en la red asistencial de adicciones, siendo los más comúnmente diagnosticados los trastornos afectivos (32,3 %), los de la personalidad (26,6 %), los de ansiedad (17,3 %) y los psicóticos (13,8 %). Salvo por una menor presencia de los trastornos psicóticos, estos porcentajes resultaban comparables a los observados en los dispositivos de salud mental general.

En este contexto, conviene recordar que la variabilidad en las tasas de prevalencia puede depender también de factores metodológicos y contextuales. Por lo tanto, es esencial seguir investigando las características de los pacientes que asisten a centros ambulatorios para comprender mejor a esta población y cómo abordar su tratamiento de forma efectiva. Además, entender mejor estas oscilaciones permitirá no solo optimizar el diagnóstico y el tratamiento en distintos entornos, sino también afinar las políticas en materia de salud mental y consumo de sustancias.

Ahora bien, más allá de los factores contextuales y metodológicos, también es importante considerar la naturaleza específica de la relación entre los distintos trastornos mentales y las sustancias consumidas. Existen evidencias en la literatura que respaldan la asociación entre varios trastornos de salud mental y los trastornos por uso de sustancias, y viceversa. Sin embargo, esta relación puede variar considerablemente según el trastorno en particular y la sustancia en cuestión.

1.2.1. Trastornos del Humor (Afectivos) y Trastorno por Uso de Sustancias

Entre los trastornos del humor (afectivos), el trastorno bipolar (Maremmani et al., 2017, 2018; Messer et al., 2017; Sperry & Lippard, 2025) y la depresión (Hasin et al., 2018; Hunt et al., 2020) destacan como los más comunes. La revisión sistemática y el meta-análisis de Hunt et al. (2016) encontró que los pacientes consumidores de sustancias presentaban hasta cinco veces más probabilidades de presentar un trastorno bipolar en comparación con aquellos que no eran consumidores. Además, los autores señalaron que los individuos con trastorno por uso de alcohol tenían un riesgo 4.1 veces mayor de presentar trastorno bipolar en comparación con quienes no padecían dicho trastorno. En este contexto, se ha documentado que la comorbilidad entre el trastorno bipolar y el consumo de sustancias se sitúa entre el 40% y el 60%, siendo más prevalente

entre las mujeres que entre los hombres (Arias et al., 2016; EMCDDA, 2015; Pascual-Pastor et al., 2017), contrario a lo que sucede en la población general. Asimismo, el consumo excesivo de alcohol u otras sustancias parece estar asociado a la fase maníaca del trastorno bipolar, con el fin de prolongar los síntomas del estado de ánimo característicos de este episodio. A partir de esta evidencia, se ha planteado que algunos TUS pueden actuar como desencadenantes del trastorno bipolar, induciendo episodios maníacos o hipomaníacos. Sustancias como el cannabis (Murrie et al., 2020; Starzer et al., 2018) o la cocaína (Messer et al., 2017) han sido identificadas como factores que aumentan el riesgo de desarrollar estos cuadros clínicos. No obstante, la relación entre el consumo de sustancias y los trastornos del estado de ánimo no se limita únicamente al trastorno bipolar.

El uso de sustancias también se asocia estrechamente con la depresión mayor, con un riesgo que se estima cuatro veces superior en comparación con quienes no consumen (Lai et al., 2015). La depresión oscila entre el 12% y el 80%, dependiendo de los criterios diagnósticos aplicados y del contexto clínico de la muestra estudiada (Castillo-Carniglia et al., 2019; EMCDDA, 2015; Hobden et al., 2018; Hunt et al., 2020). En particular, los pacientes con trastorno por uso de alcohol suelen manifestar episodios depresivos de forma recurrente, en parte debido al efecto depresor del alcohol sobre el sistema nervioso central. Además, el cese del consumo de alcohol puede agravar o exacerbar los síntomas depresivos preexistentes, lo que complica el curso clínico y representa un desafío para el tratamiento, al interferir en el proceso de recuperación y manejo terapéutico. La revisión realizada por Platona et al. (2024) señala que la prevalencia de depresión en personas con dependencia alcohólica es significativamente superior a la de la población general: en los hombres, se estima en un 24 % (tres veces más alta), y en las mujeres, en un 48.5 % (cuatro veces superior). Asimismo, entre los pacientes con depresión atendidos en contextos de salud mental, más de un

tercio presenta también dependencia al alcohol, y entre quienes reciben tratamiento por uso de alcohol, entre un 24 % y un 59 % presenta síntomas depresivos.

Este patrón de interacción entre una sustancia depresora del sistema nervioso central y la presencia de sintomatología depresiva también se observa en el caso de los opiáceos. El uso problemático de estas sustancias, o el desarrollo de un trastorno por uso de opiáceos, plantea serios desafíos a nivel clínico (Ghabrash et al., 2020). Los opiáceos, al igual que el alcohol, afectan de manera directa al sistema nervioso central, generando no solo dependencia física sino también una profunda relación con el estado emocional del paciente. El consumo crónico de opiáceos, debido a su efecto depresor sobre el sistema nervioso, puede precipitar o exacerbar cuadros depresivos, lo que crea un círculo vicioso entre el uso de la sustancia y el deterioro de la salud mental.

1.2.2. Trastornos Psicóticos y Trastorno por Uso de Sustancias

Otro grupo de afecciones fuertemente asociado con el consumo de sustancias es el de los trastornos psicóticos y la psicosis. En este caso, la evidencia muestra que ciertos TUS no solo agravan los síntomas psicóticos en pacientes con diagnósticos previos, sino que también pueden precipitar episodios psicóticos en individuos sin antecedentes (Murrie et al., 2020; Starzer et al., 2018), de manera similar a lo observado con los episodios maníacos. Este vínculo ha sido particularmente estudiado en el caso de sustancias como el cannabis, las anfetaminas y la cocaína, que han demostrado tener una relación directa con la aparición de síntomas psicóticos agudos o incluso con el desarrollo de cuadros de psicosis persistente. En particular, varios metaanálisis han confirmado una relación dosis-respuesta entre el nivel de uso de cannabis y el riesgo de desarrollar psicosis, lo que refuerza la necesidad de estrategias preventivas centradas en la reducción del daño (Marconi et al., 2016; Schoeler et al., 2016). No obstante, esta asociación ha sido cuestionada en

estudios más recientes que señalan limitaciones metodológicas. Por ejemplo, el metaanálisis de Burke et al. (2024) halló un riesgo relativo de 3.19 para el desarrollo de psicosis entre consumidores de cannabis, pero subrayó que solo el 27 % de los estudios incluidos eran de *alta calidad*, lo que introduce dudas respecto a posibles factores de confusión no controlados.

Así, aunque la evidencia general respalda un vínculo entre el uso frecuente de cannabis —especialmente en edades tempranas (Godin & Shehata, 2022)— y un mayor riesgo de desarrollar psicosis, es preciso interpretar estos hallazgos con cautela, ya que, hasta la fecha, la síntesis de la evidencia no ha abordado suficientemente si dichos vínculos reflejan efectos causales (Groening et al., 2024). Esta precaución adquiere especial relevancia en el contexto actual, marcado por un elevado consumo de cannabis entre adolescentes. Según la *Encuesta sobre Uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias en España* (ESTUDES), en 2023 el cannabis fue la sustancia psicoactiva ilegal con mayor prevalencia de consumo entre los estudiantes de 14 a 18 años, con un 26.9 % de los encuestados que informaron de su uso (ESTUDES, 2023). Este patrón de consumo en edades tempranas se asocia, además, con una creciente demanda de tratamiento entre la población juvenil (Godin & Shehata, 2022).

Entre los trastornos psicóticos, la esquizofrenia presenta una prevalencia con un rango del 20% al 65%. En comparación con la población general, la prevalencia en esta población es más elevada para determinadas sustancias, aunque no para todas (Ward et al., 2023). En el ámbito de las comunidades terapéuticas, una revisión en 2018 informó una comorbilidad del 41.7% entre la esquizofrenia y cualquier trastorno de consumo (Hunt et al., 2018). La esquizofrenia, además, suele coexistir con otras comorbilidades psiquiátricas, lo que complica su tratamiento, ya que estos pacientes son más vulnerables a desarrollar tanto TUS como otros problemas psiquiátricos adicionales (Bhalla et al., 2018; Ward et al., 2023).

Si bien la esquizofrenia se ha vinculado al uso de múltiples sustancias —como cocaína, anfetaminas, nicotina, alcohol, alucinógenos y cannabis—, existe un consenso en señalar al cannabis como la más frecuente. Su consumo prolongado se ha relacionado con un deterioro del curso clínico de la esquizofrenia, especialmente en casos de uso intensivo y sostenido. Asimismo, el uso crónico de cannabis aumenta el riesgo de desarrollar esquizofrenia en personas con predisposición latente (Hunt et al., 2018), más aún cuanto más jóvenes son los usuarios consumidores (Masroor et al., 2021). No obstante, como señalan los resultados de Argote et al. (2023), la influencia del consumo de cannabis sobre la esquizofrenia puede ser más complejo: se asocia con una mayor severidad de síntomas positivos y de excitación, pero con una menor severidad de síntomas negativos. Estos hallazgos apuntan a posibles efectos diferenciales del cannabis según las dimensiones clínicas evaluadas, sin que pueda establecerse una relación causal clara. En relación con otras sustancias, un estudio reciente de Myran et al. (2025), que analizó a más de nueve millones de personas sin antecedentes de psicosis durante un seguimiento medio de 5.1 años, encontró que quienes presentaron consultas en referencia a los alucinógenos tenían un riesgo significativamente mayor de ser diagnosticados con un trastorno del espectro esquizofrénico en los tres años posteriores, en comparación con la población general. Este riesgo fue incluso superior al observado en relación con el alcohol (HR = 4.66) y el cannabis (HR = 1.47), lo que subraya la necesidad de ampliar la atención más allá del cannabis al considerar factores etiológicos en la esquizofrenia.

Por su parte, los trastornos esquizoafectivos también presentan una alta comorbilidad con los TUS, con tasas que alcanzan el 50% (Pascual-Pastor et al., 2017). Los pacientes consumidores de sustancias tienen de tres a cuatro veces más probabilidades de cumplir los criterios de diagnóstico para el trastorno esquizoafectivo (Benabarre, 2020; Fernández-Miranda, Fontoba-

Díaz, Díaz-Fernández, et al., 2021). En este caso, como ocurre con los trastornos afectivos, el trastorno de uso de alcohol es notablemente mayor, siendo 3.3 veces más frecuente que en la población general, y se observa con mayor prevalencia en hombres que en mujeres. No obstante, el cannabis sigue siendo la sustancia más comúnmente implicada en el desarrollo de comorbilidades en este grupo de pacientes (Hasin & Walsh, 2020; Lowe et al., 2019).

1.2.3. Trastornos de Personalidad y Trastorno por Uso de Sustancias

El consumo de sustancias también está vinculado a los trastornos de personalidad, lo que añade otra capa de complejidad en el tratamiento y manejo clínico de los pacientes con diagnóstico dual. La prevalencia de los TUS en personas con trastornos de personalidad es, en general, elevada, si bien varía en función del tipo específico de trastornos evaluados (Stetsiv et al., 2023). Entre los trastornos de personalidad más frecuentemente relacionados con los TUS se encuentran el trastorno límite de la personalidad (TLP) y el trastorno antisocial de la personalidad (TAP). Según la revisión realizada por Stetsiv et al. (2023), las tasas globales de trastornos de la personalidad en personas con TUS pueden variar entre el 50% y el 92%, con prevalencias del TLP que oscilan entre el 12% y el 53%, y del TAP entre el 9% y el 23%. Estos trastornos pertenecen al clúster B —denominado de trastornos emocionales— caracterizado por patrones intensos y conductas impulsivas, y se asocian a formas desadaptativas de consumo, lo que incrementa el riesgo de recaídas (Baranyi et al., 2022; Cavalera et al., 2020; Pennay et al., 2011; Trull et al., 2018). De forma inversa, se ha observado que la presencia de trastorno por uso de alcohol, opioides, sedantes, estimulantes o heroína, así como el diagnóstico de múltiples TUS, se asocia con un mayor riesgo de presentar un trastorno de personalidad, según datos del estudio NESARC (Hochheimer et al., 2020).

En este contexto, el consumo de sustancias —especialmente alcohol, cannabis y estimulantes como la cocaína— se observa con frecuencia como una forma desadaptativa de regulación emocional o como un intento de automedicación frente al malestar psicológico en pacientes con este tipo de trastornos de personalidad. Es particularmente común el diagnóstico dual en casos de trastorno por uso de cocaína y trastorno de personalidad, dado que el consumo de dicha sustancia puede amplificar los comportamientos impulsivos y desinhibidos, característicos del TLP y el TAP (Cavalera et al., 2020; Oliva et al., 2021). A menudo, el consumo de sustancias en esta población responde a patrones de búsqueda de sensaciones intensas y a una falta de preocupación por las consecuencias negativas, lo que no solo facilita el desarrollo de la dependencia, sino que también aumenta el riesgo de sufrir resultados adversos graves, incluidas consecuencias fatales como la sobredosis (Høye et al., 2021).

1.2.4. Trastornos de Ansiedad y Trastorno por Uso de Sustancias

Los trastornos de ansiedad constituyen otra categoría dentro de los trastornos mentales que presentan comorbilidad con los TUS, afectando, según algunas estimaciones, hasta al 35 % de las personas consumidoras (Baxter et al., 2014; Goldfield et al., 2024; Lai et al., 2015).

Esta prevalencia es particularmente significativa entre los consumidores de opiáceos y alcohol (Castillo-Carniglia et al., 2019; Klimkiewicz et al., 2015; Mocanu & Wood, 2022; Puddephatt et al., 2022; Santo et al., 2022), aunque también se ha documentado una relación con el consumo de otras sustancias, como cannabis, cocaína y éxtasis. De acuerdo con la revisión de Lai et al. (2015), se ha observado una asociación significativa entre el consumo general de drogas ilícitas y cualquier trastorno de ansiedad (OR = 2.91; I.C. 95%: 2.58–3.28), así como entre los trastornos por consumo de alcohol y los trastornos de ansiedad (OR = 2.11; I.C. 95%: 2.03–2.19),

siendo los odds ratios para la dependencia superiores a los observados para el abuso, independientemente de si el diagnóstico se basaba en la prevalencia a lo largo de la vida o en los últimos 12 meses. Por otra parte, en el contexto reciente de la pandemia por COVID-19, el estudio de Grau-López et al. (2022), identificó una asociación entre el agravamiento de los patrones de consumo y una mayor sintomatología ansiosa.

Dentro de los trastornos de ansiedad, destacan el trastorno de pánico (con y sin agorafobia) y el Trastorno de Estrés Postraumático (TEPT), este último comúnmente observado en mujeres que han sido víctimas de violencia de género o abuso, así como en veteranos de guerra (Clark et al., 2021; Santo et al., 2022). Además, el trastorno mixto de ansiedad y depresión también se ha identificado como una comorbilidad frecuente en esta población.

1.2.5. Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad y Trastorno por Uso de Sustancias

En la última década, ha habido un creciente interés en la comorbilidad entre los TUS y el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), dada la prevalencia de este trastorno en pacientes con problemas de adicción. Diversos estudios han revelado que entre el 5% y el 30% de los usuarios que buscan tratamiento por TUS presentan un diagnóstico de TDAH (EMCDDA, 2015; Rohner et al., 2023; Van Emmerik-van Oortmerssen et al., 2014). Esta asociación es especialmente notable en consumidores de cocaína, donde la prevalencia de TDAH tiende a ser más elevada (Oliva et al., 2021). El vínculo entre el TDAH y el uso de sustancias puede explicarse en parte por la impulsividad y el déficit en la autorregulación característicos del trastorno, los cuales pueden aumentar el riesgo de adoptar conductas de consumo desadaptativas (Molina & Pelham, 2014; Wilens & Morrison, 2011). Este riesgo se ve particularmente exacerbado cuando el consumo de sustancias comienza a una edad temprana entre los pacientes con TDAH, ya que la

adolescencia y la juventud son periodos críticos para el desarrollo de la autorregulación y la maduración cerebral (Cawkwell et al., 2021).

1.2.6. Otras Comorbilidades Psiquiátricas y Trastorno por Uso de Sustancias

Otras comorbilidades comúnmente asociadas a los TUS son los trastornos de la conducta alimentaria y los trastornos del control de impulsos, como el juego patológico (Flores-Fresco et al., 2018; Silbernagl et al., 2019). La evidencia sugiere que más del 35% de los pacientes con TUS presentan un trastorno alimentario, siendo especialmente prevalente en mujeres jóvenes y adolescentes (EMCDDA, 2015). Al igual que en los casos de TLP y TAP, el trastorno de control de impulsos y las conductas impulsivas juegan un papel clave en el desarrollo y mantenimiento de estas comorbilidades, favoreciendo el uso de diversas sustancias como los opiáceos, el alcohol o la cocaína (Schreiber et al., 2011). Además, es común la coexistencia de algunos de estos, con otros trastornos psiquiátricos, como la depresión o los trastornos de personalidad.

Por otra parte, otro trastorno que está siendo estudiado en la población con TUS es el trastorno obsesivo-compulsivo (TOC). En este sentido, la revisión de Akosile et al. (2025) destaca esta prevalencia. Con estimaciones a lo largo de la vida que oscilan entre el 4.3% y el 62.4%. En particular, la coexistencia de TOC y trastorno por uso de alcohol presenta una prevalencia del 14.1 % al 35.9 %; con cannabis, del 11.5 % al 24.4 %; y con tabaco, del 15 % al 23.1 %. El alcohol, además, fue la sustancia más utilizada, siendo además más prevalente en hombres.

1.3. Síntesis del Capítulo

En resumen, la conceptualización del trastorno por uso de sustancias ha evolucionado desde enfoques moralizantes o reduccionistas hacia modelos que reconocen la interacción

dinámica entre múltiples factores psicopatológicos, neurobiológicos y sociales. La progresiva inclusión de esta condición en los sistemas de clasificación (DSM y CIE) refleja tanto un avance en la comprensión diagnóstica como la persistencia de desafíos en su delimitación y abordaje, especialmente cuando se tiene en cuenta la interacción con la comorbilidad psiquiátrica. En este sentido, la patología dual constituye un fenómeno clínico aún más complejo, caracterizado por la coexistencia de un TUS y, al menos, otro trastorno mental.

La epidemiología de la patología dual es igualmente diversa y sujeta a la influencia de diversos factores que deben abordarse tanto en el tratamiento como en el proceso de recuperación. Entre ellos destacan las características sociodemográficas de los pacientes, el tipo de centro donde reciben tratamiento (centros de adicciones ambulatorios, de salud mental o centros de tratamientos residencial), la comorbilidad psiquiátrica asociada, los patrones de uso y la gravedad de los trastornos duales (Torrens-Mèlich & Adan, 2023). Esta diversidad de factores manifiesta la necesidad de un enfoque clínico personalizado y de un modelo asistencial adecuado, adaptado a las características específicas de cada paciente y a las particularidades de cada combinación de diagnóstico-sustancia (EMCDDA, 2015; Vega et al., 2015).

Este desfase entre la complejidad clínica de la patología dual y las respuestas terapéuticas disponibles plantea desafíos importantes en términos de efectividad, adherencia y resultados a largo plazo. En el siguiente capítulo se abordarán los principales indicadores terapéuticos, tanto en el tratamiento como en el post-tratamiento, con el fin de analizar los elementos que contribuyen a una intervención clínica efectiva en este ámbito.

CAPÍTULO 2. EVALUACIÓN DE INDICADORES TERAPÉUTICOS

En 1992, autores como Hudson et al. resaltaron que la evaluación de un programa o tratamiento debía fundamentarse en la recolección, análisis y presentación sistemática de datos que proporcionasen información relevante sobre el servicio, con el propósito de emplearla en la futura toma de decisiones. En líneas generales, el objetivo principal de evaluar un programa de tratamiento es determinar si las intervenciones planificadas para lograr los objetivos establecidos se están implementando, y si están siendo efectivas o requieren alguna modificación. Por consiguiente, la evaluación de los programas de tratamiento brota como un recurso para identificar y valorar los resultados obtenidos, así como para analizar la relación coste-beneficio en la implementación de distintos programas o modelos de tratamiento y asistencia (Del Boca & Darkes, 2012; Humphreys & McLellan, 2011).

Hace más de una década, en 2009, el NIDA reconoció la necesidad de evaluar tanto el proceso terapéutico como los resultados obtenidos en el tratamiento de la dependencia a sustancias (Donovan et al., 2012). Esta reunión marcó un hito importante en la comprensión y abordaje de las adicciones, destacando la importancia de una evaluación sistemática. Esta evaluación demanda pruebas e *indicadores* que respalden su eficacia y efectividad (M. M. Miller, 2007). En este sentido, los indicadores de tratamiento se definen como medidas o variables específicas que se utilizan para evaluar y medir diversos aspectos del proceso terapéutico y de los resultados obtenidos (M. M. Miller, 2007; D. D. Simpson, 2004). Así pues, para garantizar una evaluación integral es necesario el abordaje de diferentes índices clínicos (Piercy et al., 2021; Tiffany et al., 2012).

En el marco de la evaluación clínica, especialmente en casos de patología dual, contar con instrumentos que permitan una detección precisa de las distintas dimensiones clínicas es fundamental. Esta necesidad ha impulsado el desarrollo y la utilización de herramientas

diagnósticas específicas que aborden con mayor sensibilidad y especificidad la complejidad de la comorbilidad entre trastornos mentales y el uso de sustancias. Entre estas herramientas, destaca especialmente la *Psychiatric Research Interview for Substance and Mental Disorders* (PRISM), una entrevista estructurada desarrollada por Hasin et al. (1996) con el objetivo de mejorar la validez diagnóstica en personas con trastornos por uso de sustancias y posibles comorbilidades psiquiátricas.

A diferencia de otros instrumentos generales, la PRISM fue diseñado específicamente para detectar la presencia simultánea de trastornos mentales y TUS, abordando una dificultad común en esta población: la diferenciación entre síntomas que forman parte de un trastorno mental independiente (primarios) y aquellos que podrían deberse al consumo de sustancias (inducidos). La PRISM incluyó criterios diagnósticos del DSM-IV y, en versiones más recientes, del DSM-5, mostrando una elevada fiabilidad tanto para trastornos afectivos, de ansiedad y psicóticos como para diagnósticos por uso de sustancias, demostrando una elevada consistencia en contextos clínicos y de investigación (Hasin, Samet, et al., 2006; Morgello et al., 2006). Del mismo modo, las versiones adaptadas a diferentes idiomas, como el español, han demostrado ser apropiadas (Torrens-Mèlich et al., 2004).

Además de su estructura diseñada específicamente para discernir entre síntomas primarios e inducidos, la PRISM incluye módulos diferenciados para diversas categorías diagnósticas, y permite la evaluación longitudinal de síntomas. Su administración, aunque más extensa que la de otros instrumentos diagnósticos, ha demostrado ser especialmente útil en contextos clínicos complejos, como hospitales psiquiátricos o programas de tratamiento intensivo, donde la comorbilidad es la norma más que la excepción (Hasin et al., 2020). No obstante, se ha señalado

que su aplicación requiere una formación especializada, lo que puede limitar su uso en entornos con recursos humanos limitados.

En suma, la PRISM constituye una herramienta diagnóstica clave para mejorar la precisión en la identificación de casos de patología dual y, por tanto, para sustentar una evaluación más precisa de los tratamientos aplicados. Esta precisión diagnóstica resulta especialmente relevante en la evaluación de tratamientos dirigidos a pacientes con comorbilidades psiquiátricas, quienes demandan intervenciones adaptadas a múltiples dimensiones.

Así, en el contexto de la patología dual, el proceso evaluativo se enfrenta a desafíos particulares. Si bien las herramientas de evaluación desarrolladas para abordar problemas de adicción son fundamentales, resultan insuficientes cuando se trata de pacientes con comorbilidades psiquiátricas. Por tanto, la evaluación del tratamiento en pacientes con patología dual debe incluir tanto los indicadores relacionados con las adicciones como aquellos específicos del trastorno mental comórbido (Balhara et al., 2016; Center for Behavioral Health Statistics and Quality, 2014; Daigre et al., 2021). Este enfoque permite obtener una visión más completa y precisa de la situación del paciente, facilitando la identificación de necesidades específicas y la implementación de estrategias de tratamiento adecuadas (McGovern et al., 2013). En este ámbito, la evaluación no solo tiene el propósito de comprobar la efectividad de las intervenciones, sino también de perfeccionarlas continuamente en función de las características particulares, gracias a la información objetiva y cuantificable.

2.1. Indicadores del Proceso Terapéutico

Históricamente, los tratamientos para la adicción han sido diseñados y evaluados bajo un modelo de atención aguda, caracterizado por intervenciones de corta duración y estructuradas en

función de periodos predefinidos de tiempo. Este enfoque se centra en la estabilización inmediata de los síntomas de la adicción, con la evaluación del seguimiento a los 3, 6 y 12 meses posteriores al alta (NIDA, 2018; D. D. Simpson, Joe, & Brown, 1997; D. D. Simpson et al., 2002). No obstante, autores como McLellan et al. (2005) propusieron un enfoque alternativo que contemplaba de forma paralela los tratamientos de adicción ambulatorios y de cuidado continuo. Este enfoque se basa en la premisa de que la adicción debe ser tratada como una enfermedad crónica. Por lo tanto, se propuso la implementación de tratamientos ambulatorios continuos, con evaluaciones periódicas durante el curso del tratamiento, en lugar de limitarse a evaluaciones post-tratamiento. En este contexto, es crucial comprender a fondo el proceso terapéutico y sus componentes principales, incluida la forma en la que el paciente se compromete con el tratamiento, con el objetivo de mejorar la efectividad en el ámbito clínico (D. D. Simpson, 2001). En el caso de la patología dual, este enfoque es aún más relevante, ya que la naturaleza de los trastornos mentales y las adicciones requiere un seguimiento constante y adaptativo para abordar las necesidades idiosincrásicas del paciente.

En este sentido, los indicadores de proceso se han vuelto herramientas clave para evaluar de manera continua y efectiva el progreso del tratamiento, permitiendo a los profesionales de la salud mental y a los investigadores monitorear aspectos críticos del compromiso y la participación del paciente. Estos indicadores ofrecen una visión más cuidadosa del curso del tratamiento, facilitando la identificación temprana de posibles barreras que puedan comprometer los resultados esperados. En el ámbito de la adicción y, especialmente, en la patología dual, los indicadores de proceso se tornan fundamentales para garantizar el futuro de una atención efectiva.

Entre los indicadores más relevantes se destacan la **adherencia** tanto a la medicación como a la asistencia a las sesiones terapéuticas, reflejo directo del compromiso del paciente con el

tratamiento (Dacosta-Sánchez et al., 2022; Viera et al., 2020; WHO, 2003), y la **retención** al tratamiento, que mide la capacidad del programa para mantener al paciente vinculado durante todo el proceso terapéutico (Fleury et al., 2016; D. D. Simpson, 2001, 2004). Asimismo, destacan la **mejora psicopatológica**, donde se evalúa la capacidad para estabilizar los principales síntomas comórbidos que puedan afectar al tratamiento adictivo (Volkow et al., 2016) y el **consumo de sustancias**, que evalúa la capacidad del tratamiento para reducir o eliminar el uso de las sustancias durante el mismo (T. M. Brady & Ashley, 2005; Frimpong et al., 2016). Ambos indicadores suelen evaluarse tanto a lo largo del proceso terapéutico como en el seguimiento posterior, con el fin de valorar la sostenibilidad de los resultados.

Alcanzar y fomentar estas medidas es básico para lograr resultados óptimos (Gaulen et al., 2022; Reif et al., 2021). El aumento de la retención, la adherencia y la reducción del consumo y los síntomas psiquiátricos están asociados con mejoras importantes en la calidad de vida de los pacientes (Gainer et al., 2023; Gallefoss et al., 2022; Lynch et al., 2021), lo que subraya la relevancia de su medición y promoción en el contexto clínico.

2.1.1. Adherencia

El compromiso del paciente con el tratamiento prescrito por los profesionales de la salud ya sea farmacológico o terapéutico, cobra especial relevancia en el contexto clínico de la patología dual (Laudet et al., 2009; NIDA, 2018; WHO, 2003). Este vínculo entre el individuo y su plan de tratamiento se denomina, comúnmente, *adherencia*. Tradicionalmente, el término se ha asociado con la adhesión del paciente a la medicación prescrita (Austin et al., 2015; Viera et al., 2020). No obstante, en el ámbito clínico su aplicación se extiende también al vínculo del paciente con las citas terapéuticas programadas, la búsqueda de atención médica y, en general, el cumplimiento de

cualquier actividad terapéutica o de cuidado personal a las que el paciente se haya comprometido con su profesional (WHO, 2003). En el caso de los pacientes con patología dual, la adherencia debe incluir tanto el tratamiento para el TUS como el tratamiento de los aspectos psiquiátricos de la comorbilidad. El mantenimiento de la adherencia resulta más efectivo cuando los tratamientos se gestionan en un sistema de atención apropiado, como se abordará en el próximo capítulo.

En el contexto clínico del tratamiento por uso de sustancias, la supervisión y gestión de la adherencia terapéutica se vuelve imperativa debido a su estrecha relación con la retención y los resultados terapéuticos positivos. No obstante, la adherencia terapéutica en este grupo muestra una variabilidad significativa, con tasas que oscilan entre el 10% y el 70% en los programas de tratamiento para el consumo de sustancias (Lefforge et al., 2007; Mitchell & Selmes, 2007). Dentro de este margen, los pacientes con trastorno mental dual tienden a mostrar niveles de adherencia inferior, según lo percibido tanto por los profesionales del ámbito de la salud mental (Roncero et al., 2013) como por la evidencia empírica (Conti et al., 2023; Krawczyk et al., 2017). Esta baja adherencia se ha asociado con un mayor riesgo de recaída en el consumo y el agravamiento de comorbilidades psiquiátricas (Costello et al., 2019; Daigre et al., 2021; Marsden et al., 2019; Roncero et al., 2016).

Revisiones en otros ámbitos, como las que abordan intervenciones psicosociales integradas para pacientes con diagnóstico dual (Carrà et al., 2015) o los servicios en poblaciones con trastornos por uso de sustancias (Bassuk et al., 2016), aportan un contexto relevante sobre la efectividad del tratamiento. Sin embargo, aunque estas revisiones señalan que la adherencia al tratamiento suele ser inferior en poblaciones con diagnóstico dual, no incluyen comparaciones sistemáticas con pacientes que presentan únicamente trastornos por uso de sustancias. Además, la adherencia, aunque frecuentemente mencionada como un factor mediador de la recaída en el

consumo de sustancias, suele evaluarse como parte de medidas más amplias de resultados terapéuticos, y no como una variable independiente. Esta limitación dificulta la comprensión precisa de los patrones de adherencia en poblaciones duales.

En este sentido, la adherencia terapéutica no puede entenderse como un fenómeno homogéneo. Su variabilidad clínica responde a múltiples factores que afectan el compromiso del paciente con el tratamiento, más allá de la mera voluntad individual (Bensley et al., 2017; Gaudiano et al., 2011). Esta heterogeneidad tiene implicaciones relevantes para el seguimiento clínico, ya que demanda una evaluación ajustada a las características específicas de cada paciente y del contexto terapéutico.

En referencia a los factores relacionados con el trastorno comórbido, destacan la severidad del trastorno y el tipo de comorbilidad asociada, particularmente en relación con los síntomas positivos (alucinaciones, delirios, trastornos del pensamiento…) o negativos (apatía, falta de motivación…) del trastorno mental (Brown et al., 2011; Miner et al., 1997). La severidad del trastorno mental es un factor clave que puede influir en el pronóstico, el tipo de intervención requerida y la respuesta al tratamiento. La intensidad de los síntomas, el grado de disfunción que causan en la vida diaria y la frecuencia con la que se presentan pueden variar en múltiples grados, desde leves —manejables con intervenciones mínimas— hasta severos, que requieren un enfoque intensivo, como hospitalización o tratamiento farmacológico y terapéutico combinado (Luoto et al., 2016; Timko & Moos, 2002). Además, los cuadros más graves tienden a presentar síntomas negativos más prominentes y difíciles de tratar, lo que afecta considerablemente la calidad de vida del paciente. Como se discutió en el capítulo 1, la prevalencia varía entre diferentes trastornos psiquiátricos y los TUS asociados. En este contexto, cada tipo de trastorno añade una complejidad extra al mantenimiento de la adherencia. Por ejemplo, las evidencias presentadas en la literatura

demuestran diferencias entre las variables que afectan a la adherencia en trastornos afectivos (Conti et al., 2023; Meena et al., 2024) y en trastornos psicóticos (Desalegn et al., 2020; El Abdellati et al., 2020). Así, la severidad del trastorno y las comorbilidades asociadas, en combinación con el predominio de síntomas positivos o negativos, provocan fluctuaciones en los síntomas que pueden influir en la capacidad del paciente para mantener el compromiso terapéutico.

Además de los factores clínicos, las dinámicas contextuales inmediatas, especialmente las relacionadas con la relación terapéutica y la calidad del entorno asistencial, desempeñan un papel relevante en la adherencia al tratamiento. Estudios como los de Padwa et al. (2015) y Acevedo et al. (2020) demuestran que la calidad de las infraestructuras, la competencia de los profesionales y la relación que estos mantienen con los pacientes pueden influir significativamente en los indicadores del proceso terapéutico. En este sentido, un entorno terapéutico estructurado, con recursos clínicos adecuados y profesionales capacitados, puede facilitar la permanencia en el tratamiento y reforzar la adherencia incluso ante sintomatología grave. La gestión activa y continua de la relación profesional-paciente, enmarcada en una alianza terapéutica sólida, contribuye a mejorar el compromiso del paciente y la efectividad del abordaje integrado. En este punto, el papel de los especialistas es crucial: su capacidad para gestionar de manera activa y constante la relación terapéutica, fomentando una alianza positiva, puede motivar a los pacientes y aumentar su adherencia al tratamiento.

La combinación de estos factores —clínicos, estructurales y relacionales— es clave para abordar la adherencia, ya que es el resultado de un complejo entramado de influencias. Por lo tanto, en el manejo clínico de la patología dual es crucial no solo monitorizar la adherencia de manera aislada, sino utilizar múltiples indicadores que ofrezcan una visión global del tratamiento (Galvin et al., 2020; Viera et al., 2020; Wakeman et al., 2022).

2.1.2. Retención

Para garantizar la efectividad de un tratamiento resulta fundamental que el paciente lo continúe durante un período adecuado (NIDA, 2018). La SAMHSA, a través del National Outcome (2003), proporcionó una definición clave del indicador de retención, entendiéndolo como "*la duración de la estancia desde la fecha del primer servicio hasta la fecha del último servicio*". Es decir, representa el tiempo que el paciente permanece bajo tratamiento antes de ser dado de alta o de abandonar su proceso terapéutico.

Según el informe del NIDA (2018), se requiere una duración mínima de tres meses de tratamiento para que puedan observarse mejoras clínicas significativas en pacientes con TUS. La duración óptima del tratamiento está estrechamente vinculada a las necesidades individuales del paciente, la gravedad de sus trastornos, y las interacciones entre sus diagnósticos de adicción y trastornos mentales. En el caso de la patología dual, esta recomendación adquiere especial importancia, ya que la relación es aún más crítica debido a la complejidad que supone manejar simultáneamente ambos tipos de trastornos, lo que exige enfoques terapéuticos más prolongados y flexibles.

La evidencia científica fortalece la premisa de que el seguimiento y duración del tratamiento está relacionada con la magnitud de los beneficios obtenidos (Fleury et al., 2016). En este sentido, una mayor retención en tratamiento ha expuesto reducir significativamente el consumo de sustancias, mejorar la calidad de vida general, y disminuir las tasas de recaída y readmisión (Lynch et al., 2021; Zhou et al., 2017). De este modo, la retención se erige como uno de los indicadores más sólidos en la evaluación de resultados terapéuticos en el contexto de la

adicción desde hace décadas (Fleury et al., 2016; Greenfield et al., 2004; D. D. Simpson, Joe, Broome, et al., 1997; Wiessing et al., 2018).

No obstante, algunos estudios han señalado que estancias excesivamente prolongadas en tratamiento, superiores a los 18 meses, también pueden asociarse con una menor efectividad terapéutica y un mayor riesgo de recaída (Stimmel et al., 1978; Zhang et al., 2003). En esta línea, investigaciones más recientes han planteado que en determinados perfiles clínicos, especialmente en pacientes con trastornos por uso de opioides y comorbilidades, la prolongación del tratamiento podría vincularse con fenómenos como la habituación a la medicación sustitutiva (Ann Iovine et al., 2020). Esta situación puede requerir modificaciones en el esquema terapéutico —como el aumento de dosis o el cambio de fármaco— para mantener la efectividad del tratamiento (Hser et al., 2015, 2022; Moore et al., 2014). Es importante subrayar que esta asociación podría deberse a factores subyacentes, como una mayor gravedad clínica, dificultades en la adherencia, o contextos psicosociales más complejos, más que al propio tiempo de permanencia en tratamiento. Por ejemplo, la revisión de Hser et al. (2015) apunta a que factores como el historial de abuso físico o sexual y los trastornos mentales comórbidos (ansiedad, depresión, TEPT) están asociados a un uso persistente de opioides, lo cual podría explicar la necesidad de una mayor duración del tratamiento más que generar consecuencias negativas per se. Sin embargo, los propios autores subrayan que estos hallazgos deben interpretarse con precaución debido a la heterogeneidad de las poblaciones estudiadas y al predominio de diseños no experimentales.

En el contexto de la patología dual, la relación no lineal entre la duración del tratamiento y su efectividad podría manifestarse de forma aún más marcada. Los pacientes con trastornos comórbidos suelen transitar trayectorias de recuperación más variables, lo que puede requerir períodos de tratamiento más prolongados (Puértolas-Gracia et al., 2022). Una retención sostenida

en programas terapéuticos no solo facilita una mayor exposición a intervenciones orientadas al manejo de las adicciones, sino que también promueve un abordaje más eficaz de los trastornos psiquiátricos concurrentes (Chetty et al., 2023), favoreciendo la estabilización de la condición dual. Sin embargo, en estos casos, la retención terapéutica se enfrenta a obstáculos específicos relacionados con la propia naturaleza de la patología dual.

La presencia simultánea de trastornos mentales comórbidos —como trastornos del estado de ánimo, trastornos psicóticos o trastornos de ansiedad— puede interferir significativamente en la adherencia al tratamiento, especialmente cuando dichos síntomas no están estabilizados (Pascual-Pastor et al., 2017). Estas manifestaciones clínicas pueden dificultar el establecimiento de rutinas, la asistencia continuada a los dispositivos o la participación activa en las intervenciones, comprometiendo así la permanencia en el tratamiento. Además, los niveles más altos de impulsividad, desregulación emocional o anhedonia que suelen observarse en estos pacientes, dificultan su vinculación terapéutica y su capacidad de sostener el tratamiento a medio y largo plazo (Cavalera et al., 2020). Asimismo, los determinantes sociodemográficos desempeñan un papel fundamental en la capacidad del paciente para mantenerse vinculado al tratamiento (Nightingale et al., 2024). Variables como el nivel socioeconómico, el grado de educación, la disponibilidad de recursos sanitarios y el entorno familiar y social condicionan profundamente la experiencia terapéutica (Acevedo et al., 2020; Hochheimer & Unick, 2022; Nightingale et al., 2024; Wakeman et al., 2022). En el caso de la patología dual, no es infrecuente la presencia de entornos sociales disfuncionales o relaciones interpersonales deterioradas, marcadas por la ausencia de apoyo, lo que puede entorpecer la adherencia y favorecer recaídas. Asimismo, algunos pacientes se enfrentan a dinámicas familiares o contextos sociales que perpetúan la exposición al consumo, dificultando el proceso de recuperación.

Por otro lado, la literatura ha subrayado que la retención efectiva en pacientes con diagnóstico dual depende también de la adecuación del modelo asistencial (Wüsthoff et al., 2014). En línea con esto, cabe destacar que la falta de dispositivos integrados de atención en salud mental y adicciones representa una barrera estructural que afecta directamente la retención terapéutica. La fragmentación asistencial dificulta la continuidad del tratamiento, fomenta la descoordinación clínica y contribuye a la discontinuidad de los cuidados. Como se abordará con mayor profundidad en el Capítulo 3 de esta tesis, las políticas públicas y los modelos de atención juegan un importante papel en los indicadores terapéuticos.

Asimismo, desde finales de los años noventa, diversos estudios han puesto de relieve la relevancia de factores inherentes al propio proceso terapéutico —como la adherencia— como predictores claves de retención y éxito del tratamiento (D. D. Simpson, Joe, Broome, et al., 1997; Zhang et al., 2003). En este sentido, elementos como la calidad de la relación terapéutica, la motivación intrínseca del paciente, y la capacidad del dispositivo asistencial para adaptarse a las necesidades individuales, se configuran como factores determinantes para sostener la permanencia en el tratamiento y alcanzar resultados clínicos positivos a largo plazo.

2.1.3. Consumo: Abstinencia y Frecuencia de Consumo

La evaluación de los indicadores de consumo es fundamental para monitorear la evolución de los pacientes con patología dual en el tratamiento por uso de sustancias. Estos indicadores no solo permiten valorar la efectividad del tratamiento, sino que ofrecen al equipo clínico elementos clave para ajustar las estrategias terapéuticas según las necesidades individuales. Entre los principales parámetros destacan la abstinencia (T. M. Brady & Ashley, 2005; Frimpong et al., 2016), considerada una vía crítica para reducir las tasas de recaída y promover la recuperación

funcional a largo plazo (Laudet et al., 2009; Laudet & Stanick, 2010), y la frecuencia de consumo, cuyo seguimiento permite observar patrones de riesgo y anticipar posibles descompensaciones psiquiátricas.

Tradicionalmente, la abstinencia total —entendida como la ausencia completa de consumo de cualquier sustancia durante un período determinado— ha sido considerada un objetivo terapéutico prioritario. En un enfoque más restrictivo, esta definición incluye tanto la sustancia principal como cualquier otra droga adictiva, legal o ilegal (T. M. Brady & Ashley, 2005; McKeganey et al., 2006). Desde esta perspectiva del "consumo cero", cualquier uso representa un fracaso terapéutico. Sin embargo, en la práctica clínica, este planteamiento binario ha sido cuestionado por su escasa sensibilidad para capturar la diversidad de trayectorias clínicas y patrones de consumo (Fitzmaurice et al., 2017). Por ejemplo, no es clínicamente útil equiparar a un paciente que ha tenido un consumo puntual en un mes con otro que ha recaído en un uso diario descontrolado: ambos serían clasificados como "no exitosos", aunque sus necesidades clínicas son claramente distintas.

Por ello, en el ámbito clínico se ha extendido un enfoque más flexible basado en la reducción de daños (Aldridge et al., 2016; Fitzmaurice et al., 2020). Este modelo reconoce que, especialmente en personas con patología dual, la abstinencia total puede no ser realista a corto o medio plazo. Así, el tratamiento se centra en minimizar las consecuencias negativas del consumo y en valorar los progresos graduales, como la disminución en la cantidad, frecuencia o influencia funcional del consumo (Kroes & Myers, 2023; Livingston, 2020). Este enfoque resulta particularmente útil en pacientes con comorbilidad psiquiátrica, donde los síntomas de base —como los trastornos del ánimo, la psicosis o la ansiedad grave— pueden limitar la capacidad del

paciente para sostener la abstinencia, al menos en fases iniciales del tratamiento (Israel et al., 2024).

Tanto en la práctica clínica como en la experimental, la evaluación del consumo se realiza mediante una combinación de herramientas objetivas y subjetivas, que permiten al equipo obtener una visión integrada del problema, entre los que se encuentran los controles toxicológicos o los cuestionarios y autoinformes de consumo.

Los **controles toxicológicos** ofrecen datos objetivos sobre la presencia de sustancias en el organismo, mediante muestras como orina, cabello o sangre (Donovan et al., 2012). En pacientes duales, estos controles son esenciales para confirmar consumos no reconocidos o negados, y para valorar la adherencia al tratamiento. En muchos casos, el deterioro cognitivo o la falta de conciencia de enfermedad impiden al paciente identificar su propio consumo como problemático, por lo que esta información es indispensable para tomar decisiones clínicas ajustadas. Sin embargo, estos métodos también presentan limitaciones. Como señala Bharat et al. (2023), pueden no ser lo suficientemente sensibles para detectar consumos esporádicos o intermitentes, habituales en muchos pacientes duales. Además, si los controles no se realizan con suficiente frecuencia, ciertos episodios de consumo pueden pasar desapercibidos, dificultando la intervención oportuna.

Por otro lado, **los cuestionarios y escalas de autoinforme** —como el Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) para el alcohol, el Drug Abuse Screening Test (DAST) para el consumo de drogas, o el Fagerström Test for Nicotine Dependence (FTND) para la dependencia a la nicotina (Bohn et al., 1995; Heatherton et al., 1991; Yudko et al., 2007)— son herramientas clínicas ampliamente utilizadas para explorar la frecuencia, cantidad y contexto del consumo. Son de fácil administración y permiten una aproximación subjetiva que puede enriquecer la comprensión clínica del caso (McKenna et al., 2018; Nuamah et al., 2019; Tevik et al., 2021).

En general, se han documentado niveles de moderados a altos de convergencia entre autoinformes y pruebas toxicológicas, en función de la sustancia de uso principal (Decker et al., 2014; Hjorthøj et al., 2012; Van Den Berg et al., 2018; Wilcox et al., 2013).

Sin embargo, esta concordancia no es absoluta, y los autoinformes presentan algunas limitaciones, como la deseabilidad social, y pueden verse distorsionados por la sintomatología psiquiátrica, especialmente en pacientes con alteraciones cognitivas graves, delirios o trastornos afectivos severos. Por ejemplo, un paciente con manía o trastorno psicótico puede tener dificultades para recordar episodios de consumo o reconocer los riesgos asociados. A pesar de estas limitaciones, los instrumentos de autoinforme aportan información valiosa sobre los contextos emocionales y sociales del consumo —como el uso para aliviar la ansiedad o mitigar el insomnio—, lo cual resulta crucial para el diseño de intervenciones individualizadas.

Dada la complejidad de los casos de patología dual, la **combinación de métodos** constituye la estrategia más robusta desde el punto de vista clínico. La integración de controles toxicológicos con auto-registros, entrevistas clínicas e informes de terceros (como familiares o terapeutas) permite obtener una imagen más completa y contrastada del consumo (Khalili et al., 2021; Wolfe et al., 2024). Esta evaluación multidimensional facilita no solo la detección de discrepancias, sino también la identificación de factores desencadenantes asociados a la recaída, como el estrés psicosocial, los síntomas residuales o la ruptura de rutinas terapéuticas. Este tipo de análisis clínico es esencial para anticipar riesgos, ajustar planes de intervención y prevenir recaídas severas.

Finalmente, el monitoreo del consumo no se limita a la fase activa del tratamiento. También constituye un criterio relevante en la evaluación de resultados post-tratamiento (Evans et al., 2009; Sobell et al., 1995; Van Der Woerd et al., 2010; White, 2007). En pacientes con patología dual, el riesgo de recaída tras el alta es significativo, por lo que el seguimiento clínico —mediante

entrevistas, visitas domiciliarias o apoyo comunitario— permite identificar señales tempranas de riesgo y mantener los avances logrados durante la intervención.

2.1.4. Estabilización Psicopatológica y Sintomatología Psiquiátrica

Según Volkow et al. (2016), el tratamiento de los trastornos por uso de sustancias en el contexto de la patología dual requiere reconocer la interrelación dinámica entre los síntomas psiquiátricos y el consumo de sustancias. Esta perspectiva implica integrar objetivos terapéuticos que aborden simultáneamente la deshabituación y la estabilización psicopatológica. En este sentido, la estabilización se refiere al control clínico de los síntomas mentales agudos y persistentes, y constituye un requisito fundamental para facilitar avances en el proceso terapéutico.

Tal y como se ha desarrollado en el capítulo 1, la sintomatología psiquiátrica puede variar notablemente según el diagnóstico, incluyendo desde estados afectivos como ansiedad o depresión hasta manifestaciones psicóticas o maníacas (Castelpietra et al., 2022; Torrens et al., 2015). Esta variabilidad sintomática no solo condiciona la presentación clínica, sino que también incide directamente en la motivación, la adherencia y la respuesta completa al tratamiento de adicciones (Aguglia et al., 2022). Así, la estabilización de los síntomas psiquiátricos permite reducir el malestar subjetivo, mejorar la capacidad de afrontamiento del paciente y disminuir los impulsos de consumo como estrategia de automedicación (K. T. Brady et al., 2004; Pascual-Pastor et al., 2017). En este contexto, la estabilización psicopatológica no solo es fundamental para el avance en el tratamiento, sino que también desempeña un papel protector contra las recaídas. Diversos estudios han señalado que el control sintomático favorece una mayor adherencia al tratamiento y reduce significativamente el riesgo de recaídas, al mitigar factores de vulnerabilidad interna como

la impulsividad o la regulación emocional deficitaria (Hides et al., 2011; Iqbal et al., 2019; Wojnarowski et al., 2019).

Desde una perspectiva clínica, la estabilización psicopatológica actúa como un facilitador transversal del proceso terapéutico. Por ejemplo, contribuye a aumentar la retención en los programas al mejorar la funcionalidad psicosocial y reducir las crisis agudas, lo cual permite mantener una participación más constante y efectiva en las intervenciones. Asimismo, se asocia con una mejor capacidad de fortalecer la alianza terapéutica y favorece una respuesta más adaptativa a los objetivos de tratamiento (Iqbal et al., 2019; Quello et al., 2005). A largo plazo, su influencia se refleja en mayores tasas de mantenimiento de la abstinencia y mejora en indicadores de calidad de vida (NIDA, 2020).

En conjunto, la evaluación sistemática y el abordaje clínico de la estabilización psicopatológica deben entenderse como elementos esenciales no solo para la mejora de la salud mental en sí misma, sino como motores del cambio terapéutico en los distintos dominios del tratamiento del trastorno dual. Finalmente, al igual que el monitoreo del consumo, la evaluación de la estabilización psicopatológica debe extenderse más allá de la fase activa del tratamiento. En pacientes con trastorno dual, la persistencia o reactivación de síntomas psiquiátricos tras el alta representa un factor de alto riesgo para la recaída, especialmente en ausencia de soporte clínico continuado. Por ello, el seguimiento post-tratamiento —a través de entrevistas clínicas periódicas, visitas domiciliarias o intervenciones comunitarias— resulta fundamental para detectar signos tempranos de descompensación, reforzar estrategias de afrontamiento y mantener la estabilidad alcanzada durante la intervención (Kelly et al., 2012). Esta vigilancia clínica prolongada permite intervenir de forma preventiva, reduciendo el impacto de potenciales recaídas y favoreciendo un proceso de recuperación sostenido.

2.2. Indicadores de Resultados Terapéuticos

En la evaluación del éxito de los tratamientos para personas con TUS, los indicadores de resultados terapéuticos han sido tradicionalmente utilizados para medir los logros alcanzados tras la finalización del programa (McLellan et al., 2005). Estos indicadores proporcionan información relevante y cuantificable sobre el grado de cumplimiento de los objetivos establecidos al inicio del tratamiento. En otras palabras, mientras que los indicadores del proceso terapéutico se centran en el compromiso y la participación del paciente durante el tratamiento, los indicadores de resultados permiten evaluar la eficacia y efectividad de las intervenciones una vez finalizado el programa terapéutico.

El uso de indicadores de resultados post-tratamiento es fundamental para entender la influencia a largo plazo de las intervenciones terapéuticas. En los pacientes con patología dual, los indicadores post-tratamiento típicos incluyen no solo la tasa de abstinencia y la frecuencia del consumo (Evans et al., 2009; Sobell et al., 1995; Van Der Woerd et al., 2010; White, 2007), sino también la mejoría en la salud mental y física y la reintegración social y laboral, es decir, mejoras en la calidad de vida del paciente (Kelley & Incze, 2023). En general, esto implica valorar no solo la reducción del consumo o la abstinencia, sino también la evolución de la sintomatología psiquiátrica, el grado de autonomía, el ajuste familiar y social, y la reincorporación a actividades diarias. Este modelo de evaluación permite obtener una visión más realista del impacto terapéutico y facilita el diseño de estrategias de seguimiento adaptadas a las necesidades complejas de esta población.

2.2.1. Alta terapéutica y Abandono

La finalización de un programa de tratamiento de adicciones puede resultar en dos desenlaces principales: alta terapéutica o abandono del tratamiento. El alta terapéutica representa la culminación exitosa del programa, donde el paciente ha logrado cumplir con los objetivos clínicos establecidos y está preparado para continuar su recuperación sin la necesidad de la estructura formal del tratamiento (De Leon et al., 2015). Su medición se realiza habitualmente a través de la tasa de altas terapéuticas (Calvo et al., 2022), y constituye un indicador clave del éxito clínico. En contraposición, el abandono hace referencia a la interrupción del tratamiento antes de la consecución de los objetivos terapéuticos fijados para cada paciente, independientemente del motivo (Jarnecke et al., 2019; Melville et al., 2010), y se considera un resultado no exitoso.

Desde una perspectiva clínica, cuantificar las tasas de abandono permite identificar barreras estructurales o psicosociales no resueltas a lo largo del proceso terapéutico. La revisión sistemática de Brorson et al. (2013) reveló que los centros ambulatorios de tratamiento de adicciones presentaban tasas de abandono que oscilaban entre el 23% y el 50%. Estas tasas tienden a aumentar significativamente cuando se consideran pacientes duales. Los estudios han informado que hasta el 60% de los pacientes duales abandonan el tratamiento en el primer mes (Pennay et al., 2011) y hasta del 80% en el primer año de tratamiento (Dixon et al., 2016). Esta alta prevalencia se asocia, en gran parte, con la complejidad clínica de la comorbilidad psiquiátrica, que puede dificultar la adherencia y la continuidad en tratamientos convencionales, los cuales a menudo no están suficientemente adaptados a las necesidades específicas de esta población (De Leon et al., 2015; De Leon & Unterrainer, 2020; Fernandez-Montalvo & López-Goñi, 2010).

Desde el punto de vista clínico, resulta esencial identificar los factores que predicen el abandono o, por el contrario, el logro de una alta terapéutica. En este sentido, el abandono del tratamiento en pacientes duales puede estar relacionado con deficiencias cognitivas severas, baja

alianza terapéutica, y la presencia de trastornos de personalidad u otras comorbilidades psiquiátricas severas que complican el tratamiento (Brorson et al., 2013). En primer lugar, las deficiencias cognitivas severas, comunes en este tipo de pacientes, pueden afectar la capacidad del individuo para comprender, procesar y adherirse a las directrices terapéuticas, lo que compromete su capacidad para involucrarse de manera efectiva en el tratamiento. Dado que las funciones cognitivas, como la memoria, la toma de decisiones y la atención, son fundamentales para el éxito en el proceso de recuperación, cualquier deterioro en estas áreas puede aumentar las probabilidades de abandono prematuro del tratamiento (J. L. Smith et al., 2014; Verdejo-Garcia et al., 2019). Otra variable clave es la alianza terapéutica, la construcción de una relación terapéutica sólida puede ser aún más desafiante debido a la presencia de trastornos de personalidad u otras comorbilidades psiquiátricas severas (Flückiger et al., 2018). Estos trastornos pueden interferir con la capacidad del paciente para establecer vínculos de confianza o cumplir con las expectativas del tratamiento, lo que a su vez genera frustración tanto para el paciente como para el equipo terapéutico, reduciendo las probabilidades de éxito. La gravedad del cuadro clínico y la necesidad de una intervención multidisciplinar coordinada —a menudo limitada en entornos no especializados— también influyen en la continuidad del tratamiento (Grant et al., 2016; Kessler, 2004; Mossberg et al., 2024).

Asimismo, el tipo y la severidad del TUS son variables que considerar desde el plano clínico. Pacientes con dependencia a opiáceos o cocaína presentan mayores tasas de abandono, relacionadas tanto con la intensidad del síndrome adictivo como con los efectos neuropsicológicos que alteran la toma de decisiones y el control de impulsos (Basu et al., 2017; Brorson et al., 2013). En contraste, una mayor retención y adherencia al tratamiento se han vinculado consistentemente con mejores resultados terapéuticos (Dacosta-Sánchez et al., 2022; Viera et al., 2020),

especialmente en pacientes duales, donde la continuidad asistencial puede marcar diferencias relevantes en la evolución clínica y en la posibilidad de obtener el alta terapéutica (Daigre et al., 2019, 2021).

Dentro de esta perspectiva clínica, resulta fundamental considerar que el abandono no siempre representa un fracaso terapéutico (Gottlieb et al., 2022; Prangley et al., 2018). En pacientes con patología dual, los síntomas psiquiátricos pueden dar lugar a interrupciones temporales, dificultades en la asistencia regular o conductas que desafían el encuadre terapéutico, sin que ello implique necesariamente una desvinculación real del proceso de tratamiento, como sugieren algunos autores (Jarnecke et al., 2019; Tull & Gratz, 2012). Por tanto, interpretar el abandono requiere un juicio clínico cuidadoso que tenga en cuenta el curso del trastorno mental, la motivación fluctuante del paciente y las condiciones del entorno terapéutico. Del mismo modo, conductas como una recaída puntual o la ausencia a una sesión no deberían considerarse automáticamente como finalización del vínculo terapéutico. En estos casos, evaluar conjuntamente indicadores de proceso —como la adherencia, la retención, los cuadros psicopatológicos o el consumo habitual, siempre que sea posible— permite una valoración más ajustada a la realidad clínica, un aspecto que aún está poco desarrollado en la literatura (Grover et al., 2021; Walker, 2009). Este enfoque es especialmente relevante para optimizar la continuidad asistencial y prevenir decisiones prematuras de cierre, lo cual puede tener una relación directa en el pronóstico funcional y en la trayectoria de recuperación del paciente.

2.2.2. Calidad de Vida

El objetivo principal de la evaluación post-tratamiento es valorar la "*recuperación*" del paciente (D. D. Simpson, Joe, & Brown, 1997; D. D. Simpson et al., 2002). Desde una perspectiva

clínica, la evaluación de la calidad de vida (QoL, por sus siglas en inglés) se configura como un componente esencial para valorar el alcance y la sostenibilidad de la recuperación tras la intervención terapéutica en pacientes con patología dual. Tal como señaló la SAMHSA hace más de una década, el concepto de recuperación excede la mera remisión del consumo, e implica una mejora significativa en el bienestar físico y psicológico del individuo, así como en su funcionalidad social y su grado de autonomía (SAMHSA, 2005). Esta definición subraya la naturaleza idiosincrásica del proceso de recuperación, así como la necesidad de considerar trayectorias diversas en función de los objetivos individuales —como la abstinencia, la reducción de daños o la reinserción sociolaboral— entre pacientes.

En el caso de la patología dual, donde confluyen el trastorno por uso de sustancias y la comorbilidad psiquiátrica, la evaluación post-tratamiento no puede limitarse exclusivamente a la observación de la abstinencia o la estabilización sintomática. Si bien estos aspectos forman parte del proceso terapéutico (De Beurs et al., 2011; Wing et al., 1998), la recuperación funcional requiere también valorar la relación que estos trastornos han tenido —y siguen teniendo— en la vida cotidiana del paciente. Así, la calidad de vida se convierte en una medida complementaria que permite captar de forma más amplia y contextualizada los efectos del tratamiento, incluyendo dimensiones como la salud percibida, las relaciones interpersonales, la satisfacción vital y la capacidad para desenvolverse en distintos entornos (Kelley & Incze, 2023; Lambert et al., 2001). Incorporar el punto de vista del paciente en la evaluación proporciona información directa sobre cómo perciben ellos mismos su bienestar y su progreso en el tratamiento.

La utilidad clínica de las herramientas sobre QoL radica en su potencial para orientar decisiones terapéuticas, planificar apoyos post-tratamiento y detectar áreas de vulnerabilidad persistente. Además, al incorporar la perspectiva del paciente sobre su propio bienestar,

contribuyen a una evaluación más centrada en la persona, coherente con modelos de atención integrales que se detallarán en el siguiente capítulo de la presente tesis doctoral. En conjunto, la inclusión sistemática de indicadores de calidad de vida en la evaluación post-tratamiento permite avanzar hacia un abordaje más holístico de la recuperación en patología dual, complementando la información proporcionada por otros indicadores clínicos y funcionales. Contribuyendo, de este modo, a una evaluación más comprehensiva de los resultados terapéuticos.

2.2.3. Recaída y Readmisión

En términos clínicos y epidemiológicos, la "*recaída*" y la "*readmisión*" son conceptos ampliamente relacionados, pero con distintas connotaciones clínicas. La recaída se define como el retorno al consumo de una sustancia después de un período de abstinencia o, alternativamente, el regreso al patrón habitual de consumo tras haber reducido su frecuencia o cantidad (Department of Health, 2004; Witkiewitz & Marlatt, 2007). En cambio, la readmisión hace referencia al inicio de un nuevo ciclo de tratamiento, ya sea tras la finalización exitosa de uno anterior o, con mayor frecuencia, tras un abandono prematuro (Dacosta-Sánchez et al., 2023). La posibilidad de recaída subraya la vulnerabilidad del paciente frente a la adicción (DiClemente & Crisafulli, 2022), así como la necesidad de múltiples intervenciones a lo largo del proceso de recuperación (McLellan et al., 2005), especialmente ante la complejidad de estabilizar las enfermedades mentales concomitantes. En este contexto, informes del EUDA y de la SAMHSA han destacado que más del 50% de las admisiones a tratamiento en los últimos años, corresponden a pacientes que han recibido previamente algún tipo de intervención para su trastorno adictivo (EMCCDA, 2022; SAMHSA, 2023), siendo un porcentaje mayor en los pacientes con comorbilidades psiquiátricas severas (Donisi et al., 2016). Este patrón cíclico de abandono, recaída y posterior readmisión no

solo incrementa los costes sanitarios, legales y administrativos, sino que también repercute significativamente en la calidad de vida de los propios pacientes, así como en la de sus familias y redes de apoyo (Blackwood et al., 2021; Wade et al., 2006).

En este sentido, la elevada tasa de readmisiones refleja la imperiosa necesidad de identificar el conjunto de factores que influyen en la probabilidad de requerir un nuevo ingreso a tratamiento (Durbin et al., 2007). La literatura disponible (Guliyev et al., 2022; Kabisa et al., 2021; Sinha, 2011) señala diversos predictores de recaída y readmisión en pacientes con patología dual, algunos compartidos con la población general y otros específicos de este colectivo.

En términos sociodemográficos, encontramos que factores como el género (Hutchison et al., 2019; McHugh et al., 2018; M. W. Smith et al., 2015) y la edad (Becker & Shafer, 2007; Geniş et al., 2021; H. M. Kim et al., 2011; M. W. Smith et al., 2015) muestran resultados inconclusos respecto a la probabilidad de recaída o readmisión. En algunos casos, las mujeres son menos proclives a las readmisiones, mientras que en otros estudios se observa lo contrario. De forma similar, algunos estudios muestran que los pacientes más jóvenes tienen mayor tendencia a recaer en el consumo y buscar la readmisión, mientras que en otros estudios mencionan que son los pacientes de mediana edad. No obstante, hay factores con asociaciones más consistentes. Entre ellas se encuentra el estado laboral del individuo (Böckmann et al., 2019; Callaghan & Cunningham, 2002; Donisi et al., 2016; Ramadan et al., 2022). En este contexto, se observa que las personas jubiladas o desempleadas tienen más probabilidades de ser readmitidas. También el estado civil influye: los pacientes solteros tienden a ser readmitidos con más frecuencia que aquellos en pareja o casados (Böckmann et al., 2019; Callaghan & Cunningham, 2002; Donisi et al., 2016). Por último, la situación residencial constituye otro factor relevante, especialmente en casos de personas que viven solas (Donisi et al., 2016).

En el caso de los pacientes duales, las variables clínicas adquieren un peso particular. La presencia de trastornos mentales graves incrementa de forma significativa tanto la probabilidad de recaída, como la readmisión (Ghosh, Sharma, et al., 2022; Hutchison et al., 2019). Asimismo, un historial de hospitalizaciones psiquiátricas reincidentes se configura como un predictor sólido de nuevos ingresos (Donisi et al., 2016), dado que estos episodios podrían reflejan la inestabilidad emocional y conductual que afecta negativamente el curso del tratamiento. Aunque la comorbilidad psiquiátrica en sí misma representa un factor de riesgo ampliamente reconocido, aún no hay consenso sobre cuáles diagnósticos tienen una mayor influencia. La revisión de Donisi et al. (2016) señala que los más frecuentes entre pacientes readmitidos son los trastornos psicóticos, los afectivos y los de personalidad. Además, investigaciones anteriores han indicado que la presencia de trastornos de control de impulsos también incrementa la probabilidad de recaída y readmisión (M. W. Smith et al., 2015). La complejidad de la comorbilidad mental reside en la interacción entre las distintas condiciones, lo que exacerba los síntomas y dificulta tanto el proceso terapéutico como sus resultados.

Un factor clínico especialmente relevante es el craving (Sánchez-Hervás et al., 2001), definido como el intenso deseo o necesidad de consumir una sustancia, influido tanto por las características de la propia sustancia como por factores conductuales y estresores contextuales (Sayette, 2016). Diversos estudios han identificado una relación significativa entre el craving y la recaída, incluso después de largos periodos de abstinencia (McHugh et al., 2014; Serre et al., 2015; Vafaie & Kober, 2022). De nuevo, en pacientes con trastornos mentales comórbidos, este fenómeno adquiere un importante matiz. La recaída no solo implica el retorno al consumo, sino que puede estar estrechamente ligada a la exacerbación de los síntomas psiquiátricos. En personas con trastornos afectivos, por ejemplo, los episodios depresivos o maníacos pueden precipitar la

pérdida de control (Pascual-Pastor et al., 2017). De forma similar, los trastornos psicóticos o de personalidad aumentan la impulsividad, la desorganización conductual y las dificultades para implementar estrategias de afrontamiento eficaces (Fernández-Miranda, Fontoba-Díaz, Díaz-Fernández, et al., 2021). Todo ello refuerza la idea de que los pacientes duales presentan una vulnerabilidad añadida frente a la recaída, derivada no solo del craving, sino también de la inestabilidad emocional y cognitiva inherente a sus trastornos comórbidos.

En cuanto a los factores relacionados con el tratamiento, la evidencia aún es limitada. Sin embargo, algunos estudios subrayan la influencia del estado al alta en la probabilidad de una futura readmisión (Dacosta-Sánchez et al., 2024; Ghosh, Sharma, et al., 2022). En particular, el abandono prematuro, sin una alta clínica formal, se asocia con un mayor riesgo de regreso al sistema asistencial. Este hallazgo se relaciona con las dificultades que enfrentan los pacientes duales para sostener la adherencia, especialmente cuando están involucrados en múltiples tratamientos simultáneos. Por ello, se hace fundamental garantizar la continuidad asistencial y, especialmente, una adecuada coordinación entre los servicios de salud mental y los programas de tratamiento de adicciones.

En definitiva, las características particulares de los pacientes con patología dual requieren un enfoque integral que contemple no solo factores sociodemográficos y clínicos, sino también aquellos ligados a la dinámica del tratamiento. La identificación y abordaje de estos factores pueden contribuir de manera significativa a mejorar los resultados terapéuticos y a reducir la carga y la vulnerabilidad que exhibe esta población.

2.3. Recapitulación sobre los Indicadores Terapéuticos

Este capítulo ha abordado la evaluación sistemática de los programas de tratamiento en salud mental y adicciones, destacando la importancia de los indicadores terapéuticos como herramientas clave para valorar la eficacia, efectividad y adecuación de las intervenciones, especialmente en casos de patología dual. A lo largo de este capítulo, se ha evidenciado cómo la presencia de comorbilidad psiquiátrica condiciona de manera significativa los principales indicadores de proceso y de resultado en el tratamiento de la patología dual. Lejos de tratarse de variables clínicas aisladas, estos indicadores reflejan también la capacidad —o incapacidad— del sistema asistencial para ofrecer una respuesta eficaz y adaptada a esta población.

De este modo, la complejidad inherente a la comorbilidad psiquiátrica exige instrumentos diagnósticos específicos y sensibles, como la PRISM, que permiten diferenciar síntomas primarios de los inducidos por sustancias, aportando así mayor precisión clínica. Sin embargo, su uso también plantea desafíos prácticos, como la necesidad de formación especializada, lo que supone otro de los grandes retos: la brecha entre lo idealmente necesario y lo operativamente posible en los distintos contextos asistenciales.

Problemas como el abandono (Krawczyk et al., 2017; Vergara-Moragues & González-Saiz, 2020), las recaídas frecuentes en el consumo (Ambrosio-Flores & Alguacil-Merino, 2023) o los reingresos hospitalarios reiterados (Gobbicchi et al., 2021) no pueden entenderse exclusivamente desde las características individuales, sino que deben situarse en el marco de unas estructuras sanitarias fragmentadas, frecuentemente diseñadas para abordar trastornos únicos y no simultáneos. Esta desconexión entre necesidades clínicas y oferta asistencial no solo incrementa el riesgo de abandono del tratamiento, sino también las frecuentes readmisiones a tratamiento

(Ramadan et al., 2022) ya que la coexistencia de múltiples trastornos expone a los pacientes a un mayor número de desencadenantes y factores de estrés, como ha demostrado la literatura científica.

La frecuencia con la que estos pacientes requieren nuevamente atención especializada suele ser indicativa de importantes carencias en el sistema asistencial, sobre todo en el caso de la patología dual. Este patrón de recurrencia no solo contribuye a la sobrecarga de los dispositivos sanitarios, sino que también incrementa los costes administrativos, judiciales y sanitarios. Todo ello afecta de forma directa la calidad de vida de las personas afectadas (Blackwood et al., 2021; Wade et al., 2006).

En casos extremos, estas limitaciones pueden derivar en desenlaces fatales, como el aumento de la mortalidad asociada a sobredosis accidentales e intentos de suicidio, más prevalente en personas con trastornos mentales concurrentes (Høye et al., 2021; Plana-Ripoll et al., 2020). Así, los indicadores de resultado, lejos de ser meras cifras, actúan como señales de alerta sobre las carencias estructurales, organizativas y de coordinación en los sistemas de atención.

La evaluación terapéutica, por tanto, debe concebirse como un proceso integral, que contemple tanto los indicadores del **proceso terapéutico** (adherencia, retención, abstinencia, estabilización sintomatológica) como los indicadores de **resultado** (alta terapéutica, calidad de vida, recaídas y readmisiones). Estos no solo informan sobre el estado del paciente, sino también sobre la efectividad, sostenibilidad y equidad del sistema de atención en su conjunto.

Ante esta realidad, los sistemas de salud han comenzado a reconocer la necesidad de reorganizar sus estructuras y servicios para dar respuesta a las demandas específicas de esta población, promoviendo modelos de atención más inclusivos, coordinados y sensibles a la complejidad clínica de la patología dual. De este modo, resulta imprescindible adoptar una mirada más amplia que considere tanto los factores clínicos como los contextuales. Por ello, el próximo

capítulo se centrará en el análisis de las políticas públicas, los modelos de atención y los recursos disponibles. Este enfoque permitirá comprender en qué medida la configuración institucional vigente favorece —o limita— una atención integrada y eficaz para la patología dual, identificando sus principales fortalezas, déficits y oportunidades de mejora, sentando las bases para una transformación efectiva del modelo de atención.

CAPÍTULO 3. POLÍTICAS PÚBLICAS, MODELOS DE ATENCIÓN Y RECURSOS ASISTENCIALES

La atención a las personas con patología dual se enmarca en un entramado institucional diverso, en el que confluyen múltiples dispositivos, niveles asistenciales y modelos de intervención. Esta configuración, en muchos casos fragmentada, condiciona no solo el acceso y la continuidad de los tratamientos, sino también la posibilidad de implementar intervenciones integradas y eficaces. Por ello, resulta imprescindible analizar el marco normativo, los modelos organizativos y la distribución de recursos disponibles, con el fin de identificar tanto las fortalezas como las limitaciones estructurales del sistema, así como las oportunidades de mejora en la atención a esta población.

3.1. Políticas Públicas en Salud Mental y Adicciones

La configuración actual del sistema de atención en patología dual tanto a nivel internacional como nacional no puede comprenderse sin considerar la evolución histórica de las políticas públicas en salud mental y adicciones. Estos antecedentes han condicionado tanto la forma de entender estos trastornos como los modelos de atención que se han consolidado hasta la actualidad. En este apartado se repasa dicha evolución, prestando especial atención a los cambios en los enfoques normativos, institucionales y comunitarios que han dado forma al escenario asistencial contemporáneo.

3.1.1. Evolución Histórica de las Políticas en Salud Mental

El abordaje de los problemas de salud mental ha experimentado una significativa transformación a lo largo de los años. Entre el siglo XIX y durante la primera mitad del siglo XX, las estrategias para abordar los trastornos mentales y los problemas de uso de sustancias se centraron predominantemente en el control social de las personas afectadas (Domingo & Moreno,

2016). El objetivo primordial de estas estrategias era el confinamiento de estas personas en instituciones cerradas, tales como manicomios, instituciones penitenciarias o centros de internamiento. Este modelo de segregación buscaba apartar a esta población de la vida pública, evitando así que su presencia perturbara la imagen de la ciudad (W. S. Chow & Priebe, 2013). Esta forma de gestionar la enfermedad mental y la adicción se fundamentaba en una lógica de exclusión, estigmatización de los trastornos y tutela de las personas internadas (Rodríguez-Pérez & Echavarría-Rodríguez, 2021). De este modo, el inicio del siglo XX fue testigo de la consolidación de un modelo de tratamiento para los trastornos mentales y los problemas de consumo basado en la institucionalización. Estas instituciones no solo buscaban ofrecer un espacio para el cuidado, sino que también ejercían el control sobre esta población, difuminando en muchos casos la frontera entre tratamiento, castigo y contención social (Domingo & Moreno, 2016; Pérez-Fernández & Peñaranda-Ortega, 2017b). Las condiciones de vida y el trato dentro de estas instituciones eran a menudo inhumanas (Pérez-Fernández & Peñaranda-Ortega, 2017a), destacando procesos dolorosos o invasivos para eliminar los comportamientos disruptivos de las personas internas.

A finales de la década de 1950, el avance de la psicofarmacología y un mayor entendimiento de los trastornos mentales marcaron el declive de la institucionalización. En 1967, el psicólogo norteamericano Emory Cowen propuso un modelo de atención que provocaría el surgimiento de centros comunitarios alternativos (Truong et al., 2020). En este nuevo contexto, y durante más de dos décadas, se desarrollaron una diversa variedad de tratamientos en centros de salud mental comunitarios como opción a las hospitalizaciones a largo plazo, incluidos programas de rehabilitación y apoyo comunitario orientados a facilitar la reintegración social de las personas con trastornos mentales y problemas de consumo.

No obstante, a pesar de estos avances, en las últimas décadas se ha evidenciado que la salud mental aún es uno de los ámbitos más desatendidos de la salud pública, tanto a nivel internacional como nacional. En 2007, la directora de la Iniciativa en Salud Mental del Open Society Institute ya advertía sobre esta situación, subrayando la negligencia histórica en este campo (European Observatory on Health Systems and Policies Series, 2007). A pesar del creciente protagonismo de este fenómeno en organizaciones como la OMS, sigue siendo un tabú discutir abiertamente los desafíos que plantea este ámbito tanto para gobiernos como para la sociedad, y en especial para las personas que padecen trastornos mentales.

El estigma continúa siendo una barrera importante para la integración social de las personas afectadas, al igual que las dificultades en el acceso a la atención especializada. Como ejemplo de estas problemáticas, se estima que, al menos, el 30% de la población sin hogar padece trastornos mentales severos y abuso de sustancias (Ayano et al., 2019; Gutwinski et al., 2021; Hossain et al., 2020; Schütz et al., 2019), lo que demuestra la intersección entre la salud mental, la exclusión social y la falta de políticas efectivas. Sin embargo, en los últimos años han emergido iniciativas encaminadas a mejorar este panorama de los pacientes con comorbilidad psiquiátrica.

3.1.2. Marco Normativo e Institucional

Las políticas públicas en salud mental y adicciones están buscando establecer marcos normativos y estrategias que permitan garantizar el acceso a una atención adecuada, reducir la prevalencia de los trastornos y mejorar la calidad de vida de los pacientes (Fontaine, 2015; Singh, 2021). Estas políticas se desarrollan a diferente nivel —internacional, nacional y autonómico—, aunque persisten importantes desafíos, especialmente en el abordaje de la patología dual, debido a la tradicional separación entre los sistemas de salud mental y los de drogodependencias.

A nivel internacional, tanto la OMS como la UNODC han promovido estrategias de salud mental integradas, destacando la necesidad de atención comunitaria, reducción del estigma y la urgencia de adoptar un enfoque en derechos humanos (WHO, 2022c, 2025). En particular, la OMS ha subrayado la necesidad de integrar la atención a los trastornos por uso de sustancias dentro de su *Iniciativa Especial para la Salud Mental* (WHO, 2023c). Su enfoque contempla acciones en prevención, tratamiento, reducción de daños, acceso a medicamentos controlados, así como el seguimiento y la evaluación de intervenciones (WHO, 2025). En este sentido, la OMS ha desarrollado tanto estrategias de promoción de la salud mental como un marco operativo integrado que abarca la salud mental, la salud cerebral y el uso de sustancias, reforzando la necesidad de modelos integrados y sostenibles. Por otra parte, la UNODC también subraya la necesidad de una respuesta multidisciplinaria y exhaustiva a los trastornos duales (Volkow et al., 2020). Asimismo, este organismo ha brindado asistencia técnica y apoyo a los Estados miembros para mejorar el abordaje y el tratamiento de los TUS y problemas relacionados con salud mental, tanto en contextos hospitalarios como en entornos penitenciarios (UNODC, 2022). En la misma línea, en diciembre de 2023, el Consejo de Europa instó a los Estados miembros a desarrollar estrategias específicas para la atención de la patología dual, destacando la necesidad de una coordinación más estrecha entre los servicios de salud mental y de drogodependencias (European Commision, 2024).

Este tipo de recomendaciones ha sido respaldado por el trabajo de organizaciones como el EUDA, responsables del seguimiento y análisis de la comorbilidad psiquiátrica en el ámbito de las adicciones a nivel europeo, lo que ha permitido identificar áreas prioritarias de mejora y orientar el diseño de políticas más eficaces (EUDA, 2023). Como resultado, varios países han puesto en marcha iniciativas innovadoras que responden de manera específica a las complejidades de la patología dual. Por ejemplo, en Europa, países como el Reino Unido han elaborado directrices

específicas a través del organismo NICE (National Institute for Health and Care Excellence, 2016). Estas directrices no recomiendan la creación de equipos especializados en diagnóstico dual, sino que promueven la adaptación de los servicios generales para coordinar la atención a personas con trastornos mentales graves y consumo de sustancias. En Irlanda se han adoptado planes estratégicos como *A Vision for Change* y el *Modelo de Atención para el Diagnóstico Dual* (Birmingham and Solihull Mental Health, 2024; McGuire, 2023), orientados a mejorar la coordinación y efectividad de los servicios. Esta iniciativa, por tanto, tiene como objetivo aumentar la conciencia y mejorar el acceso a tratamientos apropiados.

Por otra parte, en Estados Unidos surgió el modelo *Housing First* utilizado para abordar la intersección entre la problemática de la falta de vivienda, los trastornos psiquiátricos y el abuso de sustancias. Modelo que ha demostrado ofrecer una reducción en algunos de los comportamientos negativos asociados a ambos trastornos, mejorando la calidad de vida de los afectados y facilitando el tratamiento (Leclair et al., 2019; Martín-Fernández et al., 2024; Tsai, 2020).

A nivel nacional, en España, la Estrategia de Salud Mental del Sistema Nacional de Salud (SNS) 2022-2026 plantea una serie de medidas orientadas a mejorar la detección precoz y la accesibilidad a los servicios asistenciales. Sin embargo, la patología dual no ha sido reconocida con un abordaje específico dentro de esta estrategia (Ministry of Health, 2022). No obstante, el Congreso de los Diputados ha debatido recientemente una proposición no de ley orientada a fortalecer las estrategias de prevención, detección temprana y tratamiento especializado en este ámbito (Diario de sesiones de las Cortes Generales: Comisiones mixtas, 2024).

A nivel autonómico, algunas comunidades han desarrollado planes o programas específicos en salud mental y adicciones, aunque la integración de la patología dual sigue siendo limitada y heterogénea. En el caso de Andalucía, en 2012 se elaboró un Protocolo de actuación

conjunta entre las unidades de salud mental comunitaria y los centros de ambulatorios de drogodependencias, impulsado por la Dirección General de Asistencia Sanitaria (DGAS) y la Dirección General de Servicios Sociales y Atención a las Drogodependencias (DGSSAD) de la Junta de Andalucía (DGAS & DGSSAD, 2012). Este protocolo, dirigido a personas con trastorno mental grave y TUS, persigue mejorar la coordinación entre ambas redes asistenciales mediante actuaciones protocolizadas y conjuntas que garanticen una atención más eficaz a la patología dual. Sin embargo, cabe señalar que dicho protocolo fue desarrollado hace ya más de una década y no ha sido objeto de revisión o actualización significativa desde entonces, a pesar de los importantes avances en el conocimiento científico y clínico en este ámbito. De este modo, surge la necesidad de incorporar nuevos criterios basados en los estudios más reciente (Dacosta-Sánchez et al., 2024; Mancheño-Barba et al., 2021), así como seguir reuniendo evidencias en lo que respecta a la evaluación de su impacto real y su adaptación a los modelos asistenciales, con el fin de mejorar la respuesta asistencial.

3.2. Modelos Asistenciales de Atención en Patología Dual

La disponibilidad de dispositivos asistenciales específicos para el abordaje de la comorbilidad psiquiátrica constituye uno de los principales desafíos para los sistemas sanitarios actuales. A pesar de los avances normativos y de las crecientes evidencias que respaldan la necesidad de una atención integrada, los recursos existentes continúan siendo limitados y, en la mayoría de los casos, fragmentados. Como consecuencia, los pacientes con patología dual continúan enfrentando importantes barreras y desafíos que dificultan su recuperación.

Históricamente, el tratamiento de los pacientes con comorbilidad psiquiátrica se ha abordado desde un modelo asistencial independiente en el que cada trastorno era abordado de

manera autónoma, tratando aquel considerado clínicamente más relevante o principal (Fantuzzi & Mezzina, 2020; Staiger et al., 2010). Este enfoque ignora la interrelación entre los trastornos adictivos y psiquiátricos, resultando en tratamientos menos efectivos y, en ocasiones, contraproducentes. Sin embargo, la introducción de un término para definir la comorbilidad de trastornos adictivos y psiquiátricos, junto con diversos estudios en los que se evidenciaban las necesidades especiales de estos pacientes a comienzos de los 2000 (Cantwell, 2003; Weaver et al., 2001), marcó el inicio del reconocimiento de una situación clínica particularmente complicada.

Este avance fue fundamental para entender que la interdependencia de estos trastornos requería un enfoque terapéutico que abordase la raíz de ambos. En este contexto, diversos autores han propuesto que un abordaje terapéutico centrado en los trastornos presentados simultáneamente podría mejorar significativamente los resultados clínicos y, generar efectos similares a los obtenidos en pacientes con "solo" un trastorno por uso de sustancias (Mellentin et al., 2018; Murthy & Chand, 2012; Newton-Howes et al., 2017). Sin embargo, la coexistencia de trastornos psiquiátricos y de uso de sustancias añade un nivel de complejidad que los modelos asistenciales usuales, por sí solos, no pueden manejar de manera apropiada. Como parte de este proceso, se han propuesto distintos modelos de atención para optimizar las intervenciones mediante una mayor coordinación entre los servicios de salud mental y los de adicciones, con distintos grados de integración, especialización y articulación (Hemphill, 2021).

3.2.1. Tipos de Modelos e Implicaciones Prácticas

El enfoque asistencial inicial en pacientes con comorbilidad psiquiátrica y trastornos por uso de sustancias fue, en muchos casos, de tipo secuencial, evolucionando posteriormente hacia modelos paralelos y, finalmente, hacia enfoques integrados, considerados actualmente como el

estándar preferido de atención (NIDA, 2020, 2021). A continuación, se ofrece una breve descripción de cada uno de estos modelos.

3.2.1.1. Modelo de Atención Secuencial

El modelo secuencial fue el más sencillo de implementar. Este enfoque plantea el tratamiento de los trastornos de manera consecutiva, lo que implica tratar primero uno de los trastornos (ya sea el mental o el relacionado con las adicciones) y, una vez estabilizado, comenzar con el segundo (Ries, 1992). En la práctica, esto implicaba la intervención de redes o sistemas asistenciales diferenciados. Por ejemplo, un paciente podría ser tratado inicialmente dentro del sistema de salud mental hasta que sus síntomas psiquiátricos se consideraran estables, y luego ser derivado a un programa de tratamiento por uso de sustancias, o viceversa. El orden en el que se administraban estos tratamientos podía variar dependiendo de diversos factores, incluido el juicio clínico de los profesionales de la salud involucrados, la gravedad o prominencia percibida de cada trastorno, la secuencia temporal de su aparición o las suposiciones sobre cuál de los dos constituía la causa primaria (Flanagan et al., 2018; Hobden et al., 2018; Hutchison et al., 2019). Algunos autores, por ejemplo, sostienen que es fundamental tratar en primer lugar el trastorno mental, priorizando el desarrollo de estrategias de afrontamiento adaptativas y, posteriormente, intervenir sobre el consumo de sustancias (Morisano et al., 2014; Tiet & Mausbach, 2007). Otros planteaban que era preferible iniciar el tratamiento abordando el TUS, controlando así el consumo y facilitando una mayor adherencia a las intervenciones psicoterapéuticas y farmacológicas posteriores (McCauley et al., 2012).

Si bien el modelo secuencial podía resultar útil en contextos con recursos limitados o ante dificultades diagnósticas previas, presentaba limitaciones significativas que han sido ampliamente señaladas en la literatura especializada (Chetty et al., 2023; Fantuzzi & Mezzina, 2020). La

principal limitación hace referencia a la escasa coordinación entre las diferentes fases del tratamiento, lo que incrementa el riesgo de pérdida de información entre profesionales, discontinuidad asistencial y abandono terapéutico. Además, los modelos secuenciales contribuyen a altos costos y baja efectividad, lo que los convierte en una opción menos deseable desde una perspectiva práctica (EMCDDA, 2015). Asimismo, la falta de coherencia entre los objetivos de los distintos dispositivos puede generar mensajes contradictorios para los pacientes o dificultar el control sintomático al transitar entre entornos asistenciales con abordajes dispares. A pesar de estas limitaciones, el modelo secuencial fue durante mucho tiempo el más habitual en el tratamiento de pacientes con patología dual, como resultado de la histórica separación estructural entre los sistemas de salud mental y de atención a las adicciones (Flanagan et al., 2018; Mowbry et al., 1995; Ries, 1992).

3.2.1.2. Modelo de Atención Paralela

El siguiente modelo en la evolución del abordaje de la patología dual, y uno de los más extendidos a nivel internacional, es el modelo paralelo. Este reconoce la interacción entre los trastornos psiquiátricos y los trastornos por uso de sustancias, así como la necesidad de abordarlos de manera simultánea. En este enfoque, ambos cuadros clínicos son tratados al mismo tiempo, aunque por equipos distintos y en contextos asistenciales separados (Drake et al., 2001; Ries, 1992; Tenorio-Iglesias & Marcos-Sierra, 2000).

Este modelo presenta como principal ventaja la posibilidad de actuar de forma inmediata sobre ambos ejes del diagnóstico dual, permitiendo que especialistas distintos aborden cada trastorno según las necesidades del paciente (Mangrum et al., 2006). Es decir, un paciente puede recibir tratamiento específico para la depresión de un psicólogo especializado mientras participa

simultáneamente en un grupo de prevención de recaídas por consumo, coordinado por un profesional en adicciones.

No obstante, a pesar de su avance respecto al modelo secuencial, el modelo paralelo mantiene una de sus principales limitaciones: la ausencia de una coordinación estructurada entre las dos líneas de tratamiento, así como la separación de servicios. Esta falta de integración puede derivar en solapamientos, duplicación de esfuerzos o incluso en interferencias entre las intervenciones, dado que no existe una estrategia terapéutica consolidada entre los profesionales que se encargan de los tratamientos (V. L. King et al., 2014; Pinderup, 2018; Torrens-Mèlich et al., 2012). Además, la literatura ha documentado que, en ausencia de una coordinación o de protocolos compartidos, la atención paralela tiende a diluir la continuidad asistencial y a dificultar la adherencia del paciente a los tratamientos (Chetty et al., 2023).

3.2.1.3. Modelo de Atención Integrada

El modelo integrado se considera el enfoque más avanzado y completo para la atención de pacientes con patología dual (Minkoff & Cline, 2004; Mueser et al., 2015). En este modelo, los trastornos psiquiátricos y los TUS se abordan de forma simultánea y dentro del mismo equipo terapéutico, lo que permite una atención *integral* y coordinada. Los profesionales de la salud mental y los especialistas en adicciones trabajan de manera interdisciplinaria, elaborando y ajustando conjuntamente el plan terapéutico desde el inicio, con una visión holística que contempla todas las dimensiones del paciente. Este enfoque reduce significativamente el riesgo de pérdida de información, favorece la adherencia al tratamiento y mejora los resultados clínicos al ofrecer intervenciones equilibradas para ambos trastornos (Brewer et al., 2017; Brooner et al., 2013; Buckner et al., 2019; Watkins et al., 2023). Una de las características fundamentales de este modelo es el reconocimiento de que ambos trastornos son primarios y deben abordarse de forma

integrada para lograr una recuperación sostenida en el tiempo (NIDA, 2020; Volkow et al., 2020). En este sentido, los profesionales que operan dentro del modelo integrado suelen contar con formación en ambas áreas o formar parte de equipos multidisciplinares donde se comparte el conocimiento y se diseñan estrategias terapéuticas colaborativas.

El modelo integrado suele adoptar, además, un enfoque por etapas, reconociendo que las personas con patología dual atraviesan diferentes fases en su proceso de recuperación y requieren servicios adaptados a cada etapa del cambio (SAMHSA, 2019; Yule, 2019). Asimismo, pone especial énfasis en la provisión de servicios que aborden aspectos clave del bienestar del individuo, como la vivienda, el empleo o el apoyo social, rememorando que estos factores influyen de manera decisiva en la recuperación funcional. En este sentido, podría sostenerse que la integración de servicios no solo tiene como objetivo el tratamiento sintomático de los trastornos comórbidos, sino también la mejora global de la calidad de vida; abogando por objetivos diferentes a lo propuesto normalmente.

Sin embargo, a pesar de sus beneficios clínicos, la implementación del modelo integrado suele implicar mayores costes y demanda una inversión sostenida de recursos que, en muchos casos, no cuenta con el apoyo financiero necesario en los distintos entornos asistenciales.

3.2.1.4. Otros Modelos de Atención

Ante esta situación, han surgido **modelos adaptados** que pretenden suplir las carencias de los enfoques paralelos al fomentar la comunicación y cooperación entre los equipos, sin incurrir en los elevados costes que implican los modelos completamente integrados. En este sentido, puede afirmarse que los principios de integración se aplican de forma flexible, en función del contexto asistencial y del perfil de los pacientes. Este enfoque parte de la necesidad de adaptar la intervención a las capacidades del entorno y a los recursos disponibles.

En este contexto, se presenta el **modelo asistencial coordinado** caracterizado por una mayor interacción, con respecto al modelo asistencial paralelo, entre los distintos servicios que atienden a pacientes con patología dual. En este modelo, los profesionales de la salud mental y los especialistas en adicciones trabajan en paralelo, pero de manera coordinada, compartiendo información y ajustando sus intervenciones según las necesidades del paciente (Balhara et al., 2016). No obstante, la principal limitación de este modelo sigue siendo la separación de los recursos, que afecta la segmentación de la atención si la coordinación no es efectiva o, si los profesionales no comparten una visión común sobre el tratamiento. La separación física o administrativa de los equipos puede generar tiempos de espera prolongados, lo que afecta la calidad de la atención y provoca el aumento del abandono del programa. A pesar de estos obstáculos, el modelo coordinado puede ser útil en sistemas de salud donde las redes de atención ya están bien estructuradas y los recursos permiten una colaboración constante.

En conjunto, los distintos modelos asistenciales —secuencial, paralelo, integrado y coordinado— representan enfoques diversos frente a la complejidad que implica el tratamiento de la patología dual. Aunque cada uno presenta ventajas y limitaciones, el consenso en la literatura señala la integración de servicios como el camino más prometedor para mejorar los resultados clínicos y la experiencia del paciente (Craig et al., 2008; Hobden et al., 2018). No obstante, la puesta en práctica de estos modelos continúa enfrentando importantes desafíos estructurales, económicos y organizativos que requieren una atención específica.

3.2.2. Evidencias Disponibles de los Modelos Atencionales

De manera general, se ha comprobado que los pacientes con comorbilidad psiquiátrica que no reciben una intervención terapéutica adecuada presentan peores indicadores tanto de proceso como de resultado en los tratamientos. Por ejemplo, el estudio de Krawczyk et al. (2017) halló que los pacientes con diagnóstico dual en tratamiento por TUS, independientemente de su tipología, presentaban una mayor probabilidad de no completar el tratamiento (OR = 1.28; I.C. 95 %: 1.27 – 1.29), así como un mayor riesgo de abandono prematuro (HR = 1.14; I.C. 95 %: 1.13 – 1.15), en comparación con aquellos sin comorbilidad psiquiátrica. Otros estudios revisados a lo largo de esta tesis doctoral (Ramadan et al., 2022; Sofer et al., 2018; Vergara-Moragues & González-Saiz, 2020), respaldan estas evidencias, subrayando que la aplicación de modelos diseñados para pacientes sin comorbilidades en población con diagnóstico dual se asocia sistemáticamente con peores indicadores de proceso y resultado, como una menor adherencia, mayores tasas de abandono y dificultades en la retención terapéutica. Estas observaciones refuerzan la necesidad de analizar críticamente los distintos modelos de atención existentes y su adecuación a las particularidades de la patología dual.

En este contexto, resulta fundamental examinar el papel que desempeñan los distintos modelos atencionales en la evolución clínica de esta población. La evidencia científica disponible es heterogénea: mientras algunos enfoques han acumulado respaldo empírico consistente, otros continúan generando controversia o presentan limitaciones metodológicas y conceptuales. Esta revisión pretende identificar qué modelos ofrecen mejores resultados y en qué contextos pueden ser más o menos adecuados.

3.2.2.1. Modelos no Integrados

Los modelos no integrados abordan los trastornos de forma separada, ya sea de manera secuencial o paralela. La evidencia sugiere que, en general, estos enfoques presentan limitaciones

importantes, así como la ausencia de un respaldo sólido frente a otros enfoques más completos (p. ej., Chetty et al., 2023; Fantuzzi & Mezzina, 2020).

En referencia al modelo secuencial, tanto numerosos organismos especializados (EMCDDA, 2015; SAMHSA, 2019), como revisiones de la literatura (Chetty et al., 2023) han señalado sus limitaciones, situándolo por debajo de otros modelos en cuanto a efectividad global en el tratamiento. Incluso, se ha destacado explícitamente que el modelo secuencial debe evitarse en pacientes con comorbilidad psiquiátrica debido al mayor riesgo de abandono y recaída al ser transferidos entre servicios. Algunos autores, sin embargo, han identificado posibles beneficios puntuales de este modelo. Por ejemplo, hace dos décadas, Tiet y Mausbach (2007) señalaban en su revisión que: 1) los tratamientos dirigidos a reducir los síntomas psiquiátricos resultaban eficaces también en pacientes con patología dual, y 2) de forma similar, las intervenciones efectivas para disminuir el consumo de sustancias mostraban beneficios comparables en esta población. En la misma línea, Green et al. (2015) señalan que, en algunos casos, el hecho de comprender primero los efectos del consumo de sustancias puede incrementar la motivación para alcanzar la abstinencia. A su vez, lograr la abstinencia puede facilitar una implicación más activa en el abordaje de los trastornos mentales, favoreciendo mejoras en la autoconfianza y el funcionamiento general. Estas observaciones, no obstante, se enmarcan en patrones individuales y no constituyen una tendencia generalizable.

Por su parte, la evidencia empírica sobre la efectividad del modelo paralelo también presenta resultados mixtos. Entre algunos de los resultados, Mangrum et al. (2006) estudiaron una muestra de 216 usuarios con trastorno mental grave y TUS. Los pacientes fueron asignados a dos grupos: tratamiento en paralelo o tratamiento integral. El estudio informó que el tratamiento integrado condujo a mayores reducciones en las hospitalizaciones psiquiátricas posteriores, así

como a una menor frecuencia de arrestos en comparación con el tratamiento paralelo. Por otra parte, Randall et al. (2001) mostró resultados heterogéneos entre pacientes duales, observando mejoras en el consumo de alcohol y en los síntomas de ansiedad en ambos grupos (integrado y paralelo). No obstante, en el control post-tratamiento, los pacientes que habían estado en el grupo control (paralelo) informaron una mayor frecuencia de uso de alcohol, así como mayor cantidad de consumo de este. Otros estudios expusieron que habitualmente los pacientes con comorbilidad psiquiátrica asistiendo a la modalidad paralela percibieron menos mejoría, así como mayores antojos y malestar sintomático (Horsfall et al., 2009; Sterling et al., 2011).

En este contexto, con el respaldo de las políticas de salud, los equipos de centros especializados han comenzado a aplicar estrategias preliminares a la integración, como la utilización de sistemas de información compartidos, reuniones interdisciplinarias y protocolos unificados (Mancheño-Barba et al., 2019, 2021). Estas acciones se enmarcan en el modelo coordinado. La colaboración estructurada entre distintos sectores ha demostrado optimizar la calidad del tratamiento y los resultados post-tratamiento, incluyendo avances y mejoras en la sintomatología psicopatológica y una menor discapacidad funcional en pacientes con comorbilidades psiquiátricas (Balhara et al., 2016; Rush & Urbanoski, 2019). No obstante, también se ha observado que los pacientes con patología dual presentan un mayor porcentaje de abandono del tratamiento en comparación con otros grupos, al menos en uno de los recursos a los que acuden (Mancheño-Barba et al., 2021). Si bien representa un avance hacia la integración, su efectividad continúa siendo desigual, y su implementación aún necesita más estudios en esta población.

En términos generales, aunque se han documentado progresos en áreas específicas, estos modelos tienden a estar asociados con peores resultados clínicos en comparación con enfoques

que abordan ambos trastornos de forma integrada (Fantuzzi & Mezzina, 2020). De este modo, se resalta la influencia potencialmente limitada de la modalidad de tratamiento no integrada en los pacientes con comorbilidad psiquiátrica.

3.2.2.2. Modelo de Atención Integrada

La interacción inherente entre los trastornos mentales y el uso de sustancias exige un abordaje más complejo que el tratamiento aislado de cada condición. En este sentido, se presenta la necesidad de superar la tradicional división entre especialidades. La persistencia de circuitos asistenciales diferenciados ha dado lugar a lo que se ha denominado el "*síndrome de la puerta equivocada*", donde las personas con patología dual no siempre acceden al recurso más adecuado en función de sus necesidades clínicas (Szerman et al., 2017). La eliminación de estas barreras favorece una comunicación más fluida entre profesionales, lo que redunda en una atención coordinada y centrada en el paciente. Sin embargo, la implementación práctica de la integración continúa siendo objeto de estudio y evaluación desde hace décadas (Glover-Wright et al., 2023; Tiet & Mausbach, 2007). En consecuencia, se hace imprescindible garantizar una evaluación especializada y una atención integral basada en la evidencia, que asegure el derecho de estos pacientes a una intervención eficaz y continua.

La evidencia científica sobre la efectividad del tratamiento integrado en pacientes con patología dual presenta resultados mixtos. Algunos estudios informan de mejores desenlaces clínicos en aquellos atendidos mediante modalidades integradas, mientras que otros no encuentran diferencias significativas respecto a los tratamientos no integrados. En este sentido, Kikkert et al. (2018) evaluaron una intervención experimental de tratamiento integrado y observaron una reducción en el número de días de consumo de sustancias. No obstante, no se evidenciaron mejoras significativas en otras variables clínicas, como la sintomatología psiquiátrica, el funcionamiento

global, la motivación al cambio o la adherencia terapéutica. Por su parte, Wüsthoff et al. (2014) compararon los resultados de pacientes tratados en un modelo integrado con aquellos que recibían atención habitual no integrada. Si bien no hallaron diferencias en la reducción del consumo ni en la sintomatología psiquiátrica, sí identificaron una mayor motivación para continuar el tratamiento en el grupo de intervención integrada tras el periodo de seguimiento de un año. Otros trabajos han vinculado los programas integrados con múltiples desenlaces favorables en distintas áreas, como una menor frecuencia de consumo y mayores tasas de abstinencia (Drake et al., 2016; Flanagan et al., 2016; Ruglass et al., 2017; Schümm & Gore, 2016), mejoras en el funcionamiento psicológico (Drake et al., 2016; Flanagan et al., 2016; McGovern et al., 2015; Ruglass et al., 2017), menor uso de servicios de urgencias y hospitalizaciones (Morse & Bride, 2017), así como avances en la autonomía, la búsqueda de empleo y el bienestar general (Drake et al., 2016).

En cuanto a las revisiones sistemáticas, el trabajo de Fantuzzi y Mezzina (2020) reveló que el 87% de las investigaciones especializadas consideraban el modelo integrado como el más adecuado para tratar a los pacientes con condiciones más graves, basándose en los resultados obtenidos. De forma similar, la revisión realizada por Glover-Wright et al. (2023) aportó evidencia provisional que sugiere que los tratamientos integrados que co-localizan servicios de salud mental y atención a las adicciones —en este caso, al alcohol— se asocian con reducciones en el consumo, los daños relacionados con el abuso y la gravedad de los síntomas de salud mental. Asimismo, se presentaron mejoras en la calidad de vida, una disminución de las visitas a urgencias e ingresos hospitalarios, así como una reducción del gasto sanitario. No obstante, los autores advirtieron que muchos de los estudios incluidos presentaban un riesgo de sesgo considerable, lo que limita la solidez de las conclusiones.

En la comparación entre modelos integrados y no integrados, la integración de los tratamientos parece asociarse con resultados potencialmente más favorables que otros modelos. Sin embargo, la supuesta superioridad en coste-efectividad del modelo integrado frente a un modelo coordinado aún no ha sido demostrada de forma concluyente, debido a la escasez de estudios comparativos directos (Chetty et al., 2023; Hobden et al., 2018). En este contexto, Donald et al. (2005) llevaron a cabo una revisión de ensayos clínicos aleatorizados que comparaban ambos enfoques asistenciales, identificando únicamente diez estudios que abordaban esta cuestión. De ellos, solo uno contrastó directamente el modelo integrado con el modelo coordinado, sin encontrar diferencias estadísticamente significativas en cuanto a sintomatología psiquiátrica o consumo de sustancias. Posteriormente, Grella y Stein (2006) evaluaron una muestra de 351 pacientes en tratamiento por trastorno por uso de sustancias con comorbilidad psiquiátrica, atendidos bajo modelos asistenciales integrados o coordinados. Los resultados indicaron que quienes recibieron atención integrada utilizaron con mayor frecuencia los servicios de salud mental, lo cual se asoció con una mejora en el estado de salud mental y una mayor reducción en el consumo de heroína, en comparación con quienes fueron tratados mediante el modelo coordinado.

En conjunto, la literatura sugiere que el modelo integrado representa una estrategia prometedora para abordar la complejidad clínica de los pacientes con patología dual, especialmente en los casos de mayor gravedad. No obstante, las limitaciones metodológicas de los estudios existentes —incluyendo el riesgo de sesgo, la escasez de ensayos controlados aleatorizados y la heterogeneidad en la definición e implementación de los modelos asistenciales— dificultan establecer conclusiones firmes sobre su superioridad frente al modelo coordinado. Por tanto, resulta necesario impulsar investigaciones comparativas rigurosas que evalúen de forma

sistemática los distintos componentes de la atención integrada, incluyendo su efectividad, coste-eficiencia y aplicabilidad en contextos clínicos diversos.

Como síntesis, la Tabla 3.1 presenta una comparación estructurada de los principales modelos de atención en patología dual. En ella se recogen sus características distintivas en cuanto a organización del tratamiento, planificación, resultados esperados, coordinación profesional, formación del personal y costes administrativos. La elección entre un modelo coordinado o integrado dependerá de factores como la estructura del sistema de salud, las características de la población atendida y los recursos disponibles en cada contexto. Pese a sus limitaciones, estos modelos han supuesto un avance significativo en la mejora del tratamiento para esta población vulnerable.

Tabla 3.1

Comparación de los Modelos Asistenciales Utilizados en Patología Dual

DIMENSIÓN	MODELO SECUENCIAL	MODELO PARALELO	MODELO COORDINADO	MODELO INTEGRADO
TRATAMIENTO DEL TRASTORNO	Tratamiento sucesivo de los trastornos	Tratamiento simultáneo de ambos trastornos	Tratamiento simultáneo de ambos trastornos	Tratamiento simultáneo de ambos trastornos
SERVICIOS	Fragmentados; distintos dispositivos asistenciales	Fragmentados; distintos dispositivos asistenciales	Fragmentados, pero con mecanismos de coordinación	Unificados, dentro de un mismo dispositivo asistencial
PLANIFICACIÓN	Planes separados para cada trastorno	Planes separados para cada trastorno	Plan coordinado para ambos trastornos	Plan unificado para ambos trastornos
RESULTADOS DEL TRATAMIENTO	Peores resultados, alta probabilidad de abandono, recaída en el consumo y de síntomas psicológicos	Alto riesgo de abandono si los objetivos son confusos entre los dos servicios	Tendencia prematura al abandono, pero resultados terapéuticos favorables	Habitualmente, mayor probabilidad de consecución de los objetivos terapéuticos con menor abandono
COORDINACIÓN PROFESIONAL	Nula	Escasa	Moderada, requiere comunicación entre profesionales	Elevada, equipos multidisciplinares
FORMACIÓN DEL PROFESIONAL	No requiere formación específica en patología dual, solo en el trastorno del recurso	No requiere formación específica en patología dual, solo en el trastorno del recurso	No requiere formación específica en patología dual, pero sí en ambos trastornos para una mejor coordinación	Formación especializada en patología dual y en la interacción de los trastornos comórbidos
COSTE	Bajo, el servicio ya está preparado para atender el trastorno que le corresponde	Bajo, el servicio ya está preparado para atender el trastorno que le corresponde	Moderado, se necesitan recursos para coordinar los protocolos, acuerdos y profesionales	Alto, requiere inversión estructural y recursos para formar a los profesionales de los equipos

3.3. Infraestructura y Recursos Asistenciales

Tras haber revisado los principales modelos asistenciales aplicables al tratamiento de la patología dual, resulta imprescindible analizar el contexto en el que estos modelos se implementan. La infraestructura y los recursos disponibles condicionan en gran medida la posibilidad de desarrollar respuestas eficaces y sostenibles, y permiten evaluar en qué medida las propuestas normativas y teóricas se traducen en prácticas asistenciales concretas. Las iniciativas impulsadas a nivel europeo y nacional reflejan el reconocimiento de la necesidad de una atención integrada y coordinada en patología dual. Sin embargo, persisten desafíos significativos, como la fragmentación de los sistemas asistenciales, la escasez de programas específicos y la insuficiente financiación, que dificultan la implementación efectiva de las políticas existentes (Fradgley et al., 2015; Mennis et al., 2012, 2012; Padwa et al., 2015; Ridgely et al., 1990).

3.3.1. Entornos de Tratamiento

La literatura especializada distingue entre distintos entornos de tratamiento según la supervisión del paciente—como los servicios de emergencia, las instalaciones residenciales y el tratamiento ambulatorio—, cada uno con una relación particular en la recuperación de pacientes con TUS y de aquellos con patología dual. En los casos de comorbilidad severa, el abordaje suele requerir intervenciones de mayor intensidad, como las que se ofrecen en recursos residenciales especializados. Sin embargo, la disponibilidad de estos recursos varía notablemente entre países: mientras algunos sistemas sanitarios cuentan con unidades específicas de desintoxicación o ingreso psiquiátrico para pacientes duales, otros dependen de dispositivos generalistas sin adaptación clínica específica (De Andrade et al., 2019).

3.3.1.1. Entornos Supervisados

Los entornos supervisados se caracterizan por proporcionar atención intensiva y continua, incluyendo supervisión médica y apoyo terapéutico estructurado, lo que resulta especialmente relevante en fases agudas del tratamiento. Dentro de esta categoría se incluyen los servicios de emergencia y las instalaciones residenciales.

Los servicios de emergencia cumplen una función clave como primer punto de contacto en situaciones de crisis aguda, frecuentes en esta población debido a episodios de descompensación psiquiátrica o recaídas graves (Carruthers & Sutton-Inocencio, 2023; D'Onofrio et al., 2015; Hawk & D'Onofrio, 2018). No obstante, estos servicios no suelen disponer de protocolos de triaje específicos para patología dual. Por lo general, los pacientes son atendidos en servicios de urgencias psiquiátricas convencionales o en unidades de toxicología, según el componente sintomático predominante. En Europa, por ejemplo, no existe una red homogénea de dispositivos de acceso inicial diseñados específicamente para esta población (EUDA, 2023); en la práctica clínica, se prioriza la estabilización del síntoma más urgente (por ejemplo, agitación psicótica o necesidad de desintoxicación), y posteriormente se realiza la derivación al sistema correspondiente (Carruthers & Sutton-Inocencio, 2023; Smith et al., 2015). Sin embargo, su capacidad para ofrecer continuidad en el tratamiento es limitada, lo que es esencial para esta población. Aunque la intervención de emergencia puede ser eficaz para la estabilización inmediata, sin un adecuado seguimiento terapéutico posterior el riesgo de readmisión y recaída es elevado.

Las instalaciones residenciales, por su parte, proporcionan un entorno estructurado y de supervisión constante, lo que puede resultar especialmente beneficioso para personas con necesidades clínicas complejas (Reif et al., 2014). Estos recursos permiten un manejo completo tanto de los síntomas psiquiátricos como del proceso de abstinencia, y suelen considerarse un paso

previo necesario antes de la transición a modalidades menos intensas. Sin embargo, factores como las barreras económicas, la escasa disponibilidad de plazas y la dispersión territorial dificultan en muchos casos su acceso (De Andrade et al., 2019; Ellerbe et al., 2017). Esta problemática se intensifica en el caso de los pacientes más jóvenes, quienes enfrentan aún mayores obstáculos para acceder a modalidades y entornos de tratamiento adecuadas (King et al., 2024).

Así, tanto los servicios de emergencia como los dispositivos residenciales comparten el objetivo común de estabilizar al paciente en fases agudas o críticas del proceso terapéutico, preparándolo para su posterior integración en un entorno ambulatorio y no supervisado.

3.3.1.2. Entornos no Supervisados

Una vez estabilizado el paciente en un entorno supervisado, el tratamiento suele continuar en dispositivos ambulatorios que no ofrecen supervisión constante. En este sentido, el tratamiento ambulatorio puede dividirse en dos niveles de atención diferenciados: *hospitalización parcial* y *programas intensivos ambulatorios* (NIDA, 2018). Ambos niveles suelen ofrecerse tras una estancia residencial o como punto de partida cuando así lo determina un profesional de salud mental, en función del nivel de gravedad y las necesidades del paciente.

En este contexto, la hospitalización parcial representa el nivel más intensivo de cuidado y se centra en la estabilización clínica en las primeras fases del tratamiento (Rubenson et al., 2024). Los programas intensivos ambulatorios, por su parte, constituyen una modalidad de menor intensidad, en la que los pacientes asisten varios días por semana durante algunas horas diarias (McCarty et al., 2014). Esta modalidad ofrece mayor flexibilidad para compaginar el tratamiento con obligaciones laborales o familiares, y facilita la transición hacia una vida autónoma con apoyo estructurado. No obstante, este tipo de tratamiento, que permite a los pacientes continuar con su vida diaria mientras reciben atención especializada, puede representar un desafío particular en el

caso de personas con patología dual. La falta de supervisión terapéutica diaria aumenta el riesgo de abandono o descompensación clínica, ya que estos pacientes requieren un seguimiento constante para manejar simultáneamente los síntomas psiquiátricos y el trastorno por uso de sustancias (NIDA, 2018; Reif et al., 2014).

En este sentido, el entorno ambulatorio exige un alto grado de autonomía, responsabilidad y autodisciplina, lo cual puede ser especialmente problemático en personas con trastornos afectivos o psicóticos que afectan su capacidad de organización y autorregulación. En algunos sistemas integrados existen unidades ambulatorias específicas para patología dual (Glover-Wright et al., 2023). No obstante, en muchos casos los pacientes son derivados entre servicios de salud mental y adicciones en función del diagnóstico, según el modelo de atención predominante.

Los estudios comparativos han mostrado que los tratamientos residenciales o de hospitalización presentan, en general, mayores tasas de alta terapéutica que los programas ambulatorios, especialmente en lo relativo al mantenimiento de la abstinencia (Finney et al., 1996; Guerrero et al., 2013; Marsh et al., 2010; Stahler et al., 2016). No obstante, Frimpong et al. (2016) advierten que esta superioridad puede deberse en parte a la menor disponibilidad de sustancias dentro de los entornos residenciales, lo que facilita la desintoxicación y reduce el abandono. Recientemente, la SAMHSA (2023) ha señalado una mejora en los resultados de los programas ambulatorios, destacando tasas de altas terapéuticas cada vez más elevadas. En esta línea, el estudio de Hartung et al. (2022) con una muestra de 3.293 personas tratadas por trastorno por uso de opiáceos, encontró que solo el 29% recibió tratamiento residencial. De los pacientes que recibieron tratamiento ambulatorio, el 43% tuvo un mayor uso medicación para el consumo de opiáceos, en comparación con el 19% en entornos residenciales. Los autores no observaron diferencias significativas entre ambos grupos en términos de sobredosis o ingresos hospitalarios

relacionados con opiáceos. No obstante, el análisis controló por comorbilidades y variables sociodemográficas. Este último aspecto es especialmente relevante al tratar con pacientes duales, ya que las complejidades clínicas y sociales que presentan no suelen estar reflejadas en estudios centrados exclusivamente en el uso de opiáceos. En consecuencia, mientras que algunos casos de comorbilidad pueden abordarse en programas comunitarios mixtos, la mayoría de las personas con patología dual sigue siendo atendida en dispositivos separados, lo que limita la continuidad asistencial y complica la adherencia al tratamiento.

En resumen, los programas residenciales proporcionan un entorno intensivo, de duración pautada, elevado coste, y supervisión continua, indicado para casos complejos o con alto riesgo de recaída. Por el contrario, los tratamientos ambulatorios presentan menor coste y duración variable según los objetivos del paciente, y ofrecen mayor flexibilidad, lo que los hace más adecuados para pacientes con sintomatología moderada, buen soporte social y capacidad de autogestión.

3.3.2. Recursos Humanos y Formación Especializada

El abordaje integral de la patología dual exige la participación de equipos multiprofesionales compuestos por psiquiatras, psicólogos clínicos, médicos de adicciones, profesionales de enfermería especializada, trabajadores sociales, terapeutas ocupacionales y, en algunos contextos, educadores sociales (Cleary et al., 2008). Este enfoque no solo exige conocimientos técnicos en salud mental y adicciones, sino también competencias específicas para manejar la complejidad clínica, la alta comorbilidad y la vulnerabilidad psicosocial que caracterizan a esta población. Sin embargo, la disponibilidad de profesionales específicamente

formados en el manejo de la comorbilidad entre trastornos mentales y adicciones sigue siendo limitada en muchos sistemas sanitarios (Padwa et al., 2015; Ridgely et al., 1990).

Según San et al. (2016), los psiquiatras son percibidos como los profesionales mejor posicionados para coordinar el tratamiento combinado —farmacológico y psicoterapéutico— de los pacientes con patología dual. No obstante, se ha observado un cierto grado de escepticismo entre los profesionales respecto a la efectividad de las intervenciones disponibles, especialmente cuando los casos se presentan con elevada severidad o resistencia al tratamiento (Anandan et al., 2024; Kikkert et al., 2018). Esta percepción puede estar vinculada a carencias en la formación académica y práctica: sin una capacitación adecuada, muchos profesionales manifiestan inseguridad a la hora de abordar casos duales, lo cual incide directamente en la continuidad asistencial (Roncero et al., 2016).

La formación reglada en patología dual dentro de los programas de especialización sanitaria es escasa o poco estructurada. En muchas ocasiones, el conocimiento se adquiere de forma fragmentada a través de la experiencia clínica, sin que existan módulos específicos obligatorios ni rotaciones formativas en dispositivos especializados (SAMHSA, 2020). Esta situación se agrava en contextos donde la asistencia a personas con trastornos adictivos aún no está plenamente integrada en el sistema de salud mental —o viceversa—, lo que limita la exposición de los profesionales a escenarios clínicos complejos. Esta falta de integración se traduce, a nivel asistencial, en una baja implementación de modelos integrados y en una elevada tasa de derivaciones entre dispositivos, con los consiguientes riesgos de discontinuidad del tratamiento y abandono terapéutico (Fradgley et al., 2015; Mueser et al., 2015).

A ello, se suma la carga laboral y la alta rotación del personal, especialmente en servicios públicos y en zonas rurales o periféricas, donde predominan los contratos temporales y las

condiciones laborales son más adversas (Snell-Rood et al., 2021). Además, la atención a personas con patología dual suele conllevar una elevada carga emocional y riesgo de desgaste profesional. La complejidad de los casos, la frecuencia de recaídas y los problemas de adherencia pueden generar frustración y sensación de ineficacia entre los profesionales, especialmente cuando carecen del apoyo, la formación o la supervisión necesarios (Anandan et al., 2024; Killaspy et al., 2005)

En este sentido, la inversión en formación especializada no solo contribuye a mejorar la calidad de la atención, sino que también refuerza la motivación del personal, favorece el trabajo en red y promueve la implementación de modelos asistenciales integrados. Resulta, por tanto, prioritario avanzar hacia una formación reglada, estructurada y basada en la evidencia, que integre los saberes y competencias de disciplinas clave.

3.4. Barreras en la Implementación

En este apartado se presentan las principales barreras identificadas en la atención de la salud mental y el uso de sustancias, organizada en torno a las condiciones estructurales, logísticas y asistenciales que afectan tanto los resultados clínicos como la continuidad del tratamiento, interfiriendo en la retención o la adherencia del paciente.

3.4.1. Barreras Estructurales

Una de las principales barreras identificadas es la persistente fragmentación de los servicios. La separación histórica entre ambos ámbitos, ya abordada en este capítulo, sigue constituyendo un obstáculo estructural persistente y complejo. En muchos casos, los dispositivos de atención operan de manera independiente, adoptando enfoques divergentes sobre cómo abordar la comorbilidad psiquiátrica. Esta desarticulación compromete la posibilidad de brindar una

atención integral a las personas con trastornos concurrentes, problemática que se ve agravada por la ausencia de sistemas de información compartidos, la escasa formación especializada en patología dual, la limitada presencia de equipos multidisciplinarios y la carencia de protocolos comunes (McGovern et al., 2014; Padwa et al., 2015).

A estas limitaciones estructurales se suman diversas barreras de carácter asistencial, entre ellas las restricciones diagnósticas y económicas que dificultan tanto la detección temprana de la patología dual como la implementación de modelos de atención integrados. Los diferentes criterios diagnósticos vigentes, así como las definiciones empleadas, no siempre permiten identificar adecuadamente la comorbilidad psiquiátrica (Szerman et al., 2022), lo que conduce a intervenciones fragmentadas o poco eficaces. Asimismo, las limitaciones presupuestarias reducen la capacidad de los profesionales para formarse e implementar modelos complejos como el integrado (Petrakis et al., 2018). Incluso en contextos donde existe cierta oferta formativa, los propios profesionales reconocen, desde hace más de una década, las dificultades para abordar de manera adecuada los trastornos duales (Roncero et al., 2014), a pesar de los esfuerzos por mejorar sus habilidades y conocimientos (Kikkert et al., 2018).

Otro obstáculo estructural de relevancia es la persistencia del estigma. Las personas con patología dual enfrentan prejuicios asociados tanto a su condición adictiva como a su trastorno mental, lo cual repercute negativamente en múltiples dimensiones del proceso asistencial, incluyendo el acceso al tratamiento, la adherencia terapéutica y la calidad de la atención recibida. Esta situación se ve agravada por la ausencia de políticas públicas claras y sostenidas, que tiendan a priorizar recursos específicos para este colectivo. Como consecuencia, muchos pacientes quedan fuera del sistema o reciben una atención no especializada y poco personalizada (McGinty &

Daumit, 2020; Vigo et al., 2025). No obstante, la literatura reciente ofrece un panorama más alentador en cuanto al desarrollo de políticas y normativas específicas para este grupo.

En conjunto, estas barreras estructurales, asistenciales y sociales revelan un sistema de atención que aún presenta importantes déficits para abordar adecuadamente la complejidad de la patología dual. Superarlas requiere no solo reformas organizativas, sino también una transformación profunda en los marcos normativos, las políticas públicas y la formación profesional, orientada a garantizar una atención integral, equitativa y centrada en las necesidades reales de las personas afectadas.

3.4.2. Barreras Geográficas y Logísticas

Además de las limitaciones estructurales, las barreras geográficas inciden de forma desproporcionada sobre los pacientes duales, una población que ya enfrenta múltiples obstáculos para adherirse a un tratamiento. La distancia a los centros de tratamiento, la falta de transporte o la necesidad de coordinar entre varios servicios especializados agravan la situación de esta población vulnerable (Jacobson, 2006; Langabeer et al., 2020; Mennis et al., 2012). Estos hándicaps logísticos pueden tener una relación negativa en el proceso terapéutico, fomentando el abandono prematuro.

La pandemia de COVID-19 puso aún más en evidencia estas dificultades, al interrumpir servicios clave y limitar gravemente el acceso a la atención especializada. Para los pacientes duales, la interrupción de servicios especializados generó recaídas y descompensaciones psiquiátricas graves (Ghosh, Bn, et al., 2022). En términos asistenciales, el confinamiento produjo notables cambios en la actividad de los centros especializados en adicciones (Aguilar et al., 2021; Mark et al., 2021). La literatura especializada documentó recaídas en la segunda mitad del

confinamiento y un aumento en la búsqueda de consultas cara a cara con el terapeuta (Aguilar et al., 2021). Sin embargo, también se observó un descenso en las admisiones a tratamiento (Mark et al., 2021), probablemente debido a una mayor dificultad para concertar sesiones terapéuticas y, en algunos casos, acceder a los tratamientos farmacológicos e inyectables prescritos (Cance & Doyle, 2020; Dubey et al., 2020). Además, los recursos disponibles para los pacientes se vieron significativamente limitados, lo que se reflejó en un descenso de los controles toxicológicos realizados en los centros ambulatorios de adicciones (Huskamp et al., 2020).

La pandemia también subrayó la necesidad de desarrollar estrategias de intervención más flexibles que puedan superar estas barreras en el futuro, pero que además puedan facilitar el tratamiento en el día a día de aquellos que enfrentan mayores obstáculos para acceder a los servicios. Ante este panorama, la adopción de tecnologías de telemedicina se perfiló como una alternativa eficaz en determinados contextos, especialmente para mantener el vínculo terapéutico. Durante el confinamiento, estas herramientas permitieron mantener el contacto terapéutico y mitigar el impacto psicológico de la crisis (Arafat et al., 2021; Milani et al., 2020; Sterner et al., 2025). Más allá del contexto pandémico, estas tecnologías ofrecen oportunidades para facilitar el acceso al tratamiento, optimizar el tiempo de pacientes y profesionales, y promover un seguimiento más personalizado.

No obstante, si bien disponer de recursos asistenciales accesibles es un factor determinante para la recuperación, la efectividad del tratamiento también depende del modelo organizativo empleado. La manera en que los servicios están estructurados y coordinados incide directamente en la calidad de la atención.

3.5. Consideraciones Finales

A lo largo de este tercer capítulo se ha abordado el marco conceptual, contextual y operativo en torno a la atención a personas con patología dual, identificando los principales desafíos estructurales, asistenciales y logísticos que obstaculizan una atención efectiva.

En primer lugar, se ha analizado la evolución histórica de las políticas en salud mental y adicciones, poniendo de relieve la progresiva incorporación de la patología dual en las agendas de salud pública. No obstante, persisten importantes desajustes entre el desarrollo normativo y su implementación en la práctica asistencial. Del mismo modo, se ha examinado el marco institucional vigente, caracterizado por su organización en distintos niveles administrativos y por una fragmentación estructural que continúa generando duplicidades en la provisión de servicios, afectando negativamente a la continuidad y la calidad de la atención.

En cuanto a los modelos asistenciales, se han analizado las principales modalidades de atención desarrolladas para personas con diagnóstico dual —modelo secuencial, modelo paralelo, modelo integrado y enfoques híbridos—. A pesar de que el modelo integrado representa actualmente el estándar recomendado, su aplicación generalizada continúa siendo excepcional. No obstante, las evidencias empíricas disponibles muestran las ventajas del modelo integrado en términos de retención, adherencia y resultados funcionales, aunque también señalan importantes limitaciones metodológicas en los estudios disponibles.

Por otro lado, se ha profundizado en la infraestructura asistencial, distinguiendo entre los distintos entornos de tratamiento (supervisados y no supervisados) y evaluando la disponibilidad y cualificación del recurso humano. La escasez de profesionales con formación especializada en patología dual, junto con la falta de articulación entre niveles de atención, representa uno de los principales retos para garantizar una atención efectiva y sostenida en el tiempo.

Finalmente, se presentaron las principales barreras que obstaculizan la implementación de modelos eficaces en la atención a la patología dual. Estas dificultades —de carácter estructural, geográfico, logístico y formativo— no solo condicionan el acceso y la equidad, sino también la sostenibilidad de las intervenciones.

CAPÍTULO 4. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

Los capítulos teóricos que preceden a este apartado han permitido identificar un conjunto de limitaciones conceptuales, clínicas y estructurales que justifican y orientan el enfoque metodológico adoptado en esta investigación.

En primer lugar, el Capítulo 1 ha evidenciado importantes desafíos conceptuales y epidemiológicos en torno a la definición y delimitación de la patología dual. La falta de consenso sobre su conceptualización, así como las diferencias entre las sustancias principales de uso y las comorbilidades psiquiátricas, dificultan la comparabilidad de los estudios. En este sentido, la complejidad clínica de esta población dificulta la obtención de muestras amplias de pacientes con patología dual, lo cual ha limitado la cantidad de estudios concluyentes en este campo, a pesar de su relevancia en el ámbito de la salud mental y las adicciones. La mayoría de los estudios realizados hasta la fecha, por ejemplo, incluyen muestras que oscilan entre los 100 y 400 pacientes con diagnóstico dual (Messer et al., 2017; Sliedrecht et al., 2019; Subramaniam et al., 2021), una cifra que se reduce aún más al enfocarse en comorbilidades específicas (como esquizofrenia o TDAH) o en tipos particulares de TUS (como el consumo de cannabis o alcohol). Esta ambigüedad repercute directamente en la selección de muestras, en la definición de los objetivos terapéuticos y en la evaluación de los resultados clínicos.

En segundo lugar, el Capítulo 2 ha puesto de manifiesto limitaciones metodológicas y clínicas recurrentes en la literatura empírica sobre tratamientos en patología dual. Entre ellas destacan la heterogeneidad de los indicadores utilizados para medir la efectividad terapéutica o, la diversidad de perfiles clínicos y sociodemográficos de los pacientes atendidos. Estas características dificultan la identificación de patrones consistentes y reducen la capacidad de generalización de los hallazgos. A ello se suma la falta de información contextual sobre las

condiciones reales de atención, lo cual limita la utilidad de los resultados para la práctica clínica y la planificación de políticas.

Por último, el Capítulo 3 ha profundizado en las limitaciones estructurales y organizativas que dificultan la implementación de modelos asistenciales integrados (Sterling et al., 2011). A pesar del consenso creciente en torno a la necesidad de una atención integrada, la fragmentación del sistema, la escasez de recursos humanos y tecnológicos, la rigidez organizativa y las desigualdades territoriales siguen siendo barreras relevantes para su adopción como ha señalado Freibott et al. (2025). Estas dificultades inciden directamente en la calidad, accesibilidad y sostenibilidad de los tratamientos, y requieren enfoques sensibles al contexto, así como una mayor inversión institucional y formativa.

En este marco, resulta necesario diseñar estudios que integren datos clínicos reales y que contemplen tanto los resultados terapéuticos como las condiciones estructurales, organizativas y contextuales en las que se implementan los modelos asistenciales. Tal como señalan Chetty et al. (2023), Karapareddy (2019) y Glover-Wright et al. (2022), solo un enfoque basado en evidencia empírica sólida y contextualizada permitirá fundamentar adecuadamente las decisiones clínicas y políticas, y avanzar hacia sistemas de atención más equitativos, eficaces y sostenibles.

En definitiva, existe una ventana de oportunidad para transformar los sistemas de atención, si se incorporan estudios empíricos como el desarrollado en la presente tesis doctoral, que evalúan los modelos asistenciales bajo un enfoque coordinado y contextualizado, guiados con datos clínicos reales y centrados en las características particulares de los pacientes con diagnóstico dual.

4.1. Objetivo General

Tal y como se ha expuesto, se presenta la necesidad de avanzar en investigaciones que no se limiten a describir la prevalencia o los retos de la atención a la patología dual, sino que analicen de forma empírica el funcionamiento de los modelos asistenciales en contextos clínicos reales. Pese a la evidencia acumulada sobre las limitaciones estructurales y organizativas que dificultan una atención efectiva (Freibott et al., 2025; Padwa et al., 2015), sigue habiendo escasez de estudios que aborden la interacción entre el perfil del paciente, las características del tratamiento recibido y los resultados terapéuticos obtenidos. Resulta imprescindible, por tanto, avanzar hacia evaluaciones que integren múltiples niveles de análisis —personal, clínico y asistencial— y que permitan generar conocimiento aplicable para la mejora de los sistemas de atención.

La presente tesis doctoral se plantea como una contribución a este campo, mediante el análisis sistemático de datos reales (Real-World Data o RWD, por sus siglas en inglés) provenientes de la práctica clínica habitual. Este enfoque permite captar la complejidad clínica y organizativa que caracteriza a la patología dual, y generar evidencia contextualizada y útil para la toma de decisiones clínicas, la planificación de recursos y el diseño de políticas públicas en salud mental y adicciones.

Así pues, el **objetivo general de esta tesis doctoral es aportar evidencias empíricas que permitan caracterizar el perfil de los pacientes con diagnóstico dual y evaluar el tratamiento recibido en el marco de un modelo de atención coordinada entre unidades de salud mental y centros especializados en adicciones**. A través de este análisis, se pretende examinar cómo influyen las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes en el proceso terapéutico, así como explorar los indicadores de proceso implicados en la atención, los resultados obtenidos y los recursos asistenciales empleados. Este estudio no solo busca describir la trayectoria

asistencial de esta población, sino también valorar la influencia de la modalidad coordinada entre servicios sobre la calidad de la atención y el proceso de recuperación. La investigación, en este sentido, aspira a ofrecer información clave que permita optimizar los modelos de intervención coordinada y avanzar hacia un enfoque integral, centrado en la persona y fundamentado en evidencia contextualizada.

Para alcanzar este objetivo, se han establecido cuatro objetivos específicos, que serán analizados en los estudios que conforman el capítulo de resultados. Esta evaluación se ha realizado mediante el análisis de RWD, extraídos de historias clínicas electrónicas (HCE) del Sistema de información del Plan Andaluz Sobre Drogas y Adicciones (SiPASDA), que reflejan la atención prestada en entornos asistenciales habituales y permiten aproximarse con mayor fidelidad a las condiciones concretas en las que se implementan las intervenciones terapéuticas.

4.2. Objetivos Específicos e Hipótesis

4.2.1. Objetivos Específicos

Objetivos específicos 1 y 2.

En línea con el objetivo general de esta tesis, los dos primeros estudios se centran en analizar comparativamente distintas trayectorias asistenciales dentro del abordaje de los trastornos por uso de sustancias, enfatizando la atención a la patología dual. Dado que los modelos asistenciales actuales presentan importantes variaciones en cuanto al acceso, la organización y los recursos disponibles, resulta prioritario explorar cómo se distribuyen los perfiles clínicos y sociodemográficos entre las distintas modalidades de tratamiento, así como examinar los indicadores de proceso y los resultados terapéuticos asociados a cada una de ellas.

Este enfoque comparativo permite no solo identificar patrones diferenciales entre grupos, sino también valorar la influencia del modelo coordinado en términos de continuidad asistencial, adaptación clínica y efectividad terapéutica.

De este modo, el *primer objetivo específico* de esta tesis doctoral es comparar el perfil sociodemográfico y clínico, así como los indicadores de proceso y los resultados terapéuticos, de pacientes con diagnóstico dual que reciben atención coordinada frente a aquellos que reciben atención exclusivamente en centros de tratamiento de adicciones. Durante este proceso, además, se identificarán las variables que influyen en la asistencia a una modalidad de atención u otra.

Este análisis permitirá a los profesionales de los centros de salud mental anticipar el perfil de los pacientes con mayor probabilidad de recibir un tipo específico de tratamiento, facilitando la adaptación de los enfoques terapéuticos para abordar de forma más efectiva las comorbilidades psiquiátricas y optimizar la efectividad del tratamiento. Asimismo, la evaluación del proceso terapéutico aportará una visión más precisa sobre las amenazas actuales y emergentes que afectan a esta población, tales como el seguimiento insuficiente de determinados trastornos comórbidos.

Por otra parte, el *segundo objetivo específico* pretende realizar esta misma comparación y análisis entre pacientes diagnosticados únicamente con TUS y aquellos con patología dual que reciben tratamiento coordinado con servicios de salud mental.

Este estudio permitirá evaluar si el modelo coordinado consigue alcanzar los objetivos terapéuticos de los pacientes duales, así como su capacidad para mantener la adherencia y retención en el tratamiento. Los hallazgos obtenidos ofrecerán evidencia que respalde la formalización de un modelo de atención coordinada o, en su caso, la necesidad de su optimización hacia un enfoque de atención integrada.

Objetivo específico 3.

Como ha señalado la literatura especializada, el curso clínico de los pacientes con diagnóstico dual suele estar marcado por trayectorias asistenciales complejas, caracterizadas por la recurrencia en el tratamiento, el abandono prematuro y, en menor medida, la finalización exitosa del proceso terapéutico. Estos desenlaces no solo permiten valorar la efectividad de las intervenciones, sino que también ofrecen información valiosa sobre la capacidad del sistema asistencial para responder adecuadamente a las necesidades específicas de esta población.

Si bien algunos estudios han abordado fenómenos como el abandono y la readmisión en pacientes con trastornos duales, la limitada disponibilidad de investigaciones basadas en grandes muestras de datos reales dificulta una comprensión más profunda y generalizable del fenómeno. Además, la mayoría de los estudios existentes se han centrado en contextos de hospitalización, siendo escasos los que analizan exclusivamente la atención ambulatoria.

Ante esta situación, el *tercer objetivo específico* es identificar las variables sociodemográficas, los patrones de consumo, los diagnósticos psiquiátricos y los indicadores de proceso asociados con la readmisión al tratamiento entre los pacientes con diagnóstico dual. Asimismo, se busca determinar los factores previos y aquellos vinculados con el proceso terapéutico que inciden en el abandono o la obtención de una alta terapéutica en estos pacientes en contexto ambulatorio.

Los resultados permitirán comprender los factores relacionados en la continuidad asistencial, facilitando la identificación de perfiles de riesgo y el diseño de estrategias de intervención más ajustadas, con el objetivo de mejorar la calidad y la sostenibilidad del tratamiento en el ámbito ambulatorio.

Objetivo específico 4.

La evolución de los pacientes con patología dual en modelos de atención coordinada ofrece una visión dinámica sobre cómo estos pacientes se benefician de un abordaje entre salud mental y adicciones. Sin embargo, acontecimientos extraordinarios como la pandemia por COVID-19 han generado alteraciones significativas en el funcionamiento de los servicios asistenciales y en las características de los pacientes que acceden a ellos. En este contexto, resulta fundamental comprender cómo se han visto modificados los perfiles de los grupos de pacientes y los patrones de atención a lo largo de las distintas fases del periodo pandémico. El análisis de estas variaciones permite no solo valorar la capacidad de adaptación del sistema, sino también detectar posibles desigualdades o vulnerabilidades emergentes.

Frente a una crisis sanitaria de estas dimensiones, la comparación entre pacientes atendidos en tres momentos diferenciados —antes de la pandemia, durante el confinamiento y tras la flexibilización de las restricciones— ofrece una oportunidad valiosa para observar cambios en variables sociodemográficas, patrones de consumo, diagnósticos clínicos y uso de recursos asistenciales. Este enfoque permite evaluar la capacidad del modelo de atención coordinada para sostener su efectividad en un entorno cambiante, sin requerir un diseño longitudinal clásico.

En este contexto, el *cuarto objetivo específico* de esta tesis doctoral es analizar las diferencias en los perfiles sociodemográficos, los patrones de consumo, los diagnósticos clínicos y el uso de recursos asistenciales en pacientes con diagnóstico dual atendidos en centros de adicciones bajo un modelo de atención coordinada, comparando tres cohortes independientes que iniciaron tratamiento en momentos distintos: antes de la pandemia, durante el confinamiento y en el periodo posterior.

Los resultados de este estudio permitirán identificar posibles transformaciones en la demanda asistencial y en la respuesta del sistema ante contextos de alta presión como el vivido durante la pandemia. Asimismo, contribuirán a valorar la solidez y adaptabilidad del modelo de atención coordinada frente a situaciones de crisis, facilitando la identificación de áreas susceptibles de mejora. A largo plazo, esta evidencia puede orientar la planificación de políticas asistenciales más flexibles y resilientes, ajustadas a las características cambiantes de la población con diagnóstico dual.

4.2.2. Hipótesis

A partir de la revisión de la literatura especializada, se formulan las siguientes hipótesis científicas en relación con los objetivos planteados dentro de esta tesis doctoral:

Para el *primer objetivo específico* de esta tesis doctoral se establecen las siguientes hipótesis:

- **Hipótesis 1.1.** Se espera encontrar diferencias significativas en el perfil sociodemográfico, los patrones de consumo y los diagnósticos clínicos de los pacientes con patología dual en función del tipo de servicio sanitario recibido (modalidad coordinada versus atención exclusiva en centros de adicciones). Esta hipótesis se fundamenta, principalmente, en el estudio de Mancheño-Barba et al. (2019), que identificó variaciones relevantes en función del modelo asistencial. Asimismo, investigaciones desarrolladas en la red de adicciones y/o salud mental han evidenciado diferencias tanto en las características sociodemográficas como en las sustancias consumidas por los pacientes atendidos en los distintos dispositivos (Fernández-Miranda et al., 2024; Szerman et al., 2012).

- **Hipótesis 1.2.** Se anticipa que los pacientes con patología dual que acceden de forma coordinada tanto a los servicios de salud mental como a los de adicciones presentarán indicadores de proceso y resultados terapéuticos más favorables —en términos de adherencia al tratamiento, retención y menor abandono— en comparación con aquellos que no reciben atención en salud mental. Esta hipótesis se apoya en la evidencia aportada por investigaciones anteriores (Carrà et al., 2015; Rush & Urbanoski, 2019; Tranberg et al., 2024) así como revisiones sistemáticas (Chetty et al., 2023; Fantuzzi & Mezzina, 2020), que señalan los beneficios de enfoques más integrados en el tratamiento de la patología dual.

Para el *segundo objetivo específico* de esta tesis doctoral se establecen las siguientes hipótesis:

- **Hipótesis 2.1**. Se espera encontrar diferencias significativas en los perfiles sociodemográficos, los patrones de consumo y los diagnósticos clínicos entre los pacientes con patología dual y aquellos sin diagnóstico dual. Esta hipótesis se fundamenta en estudios previos que han identificado características diferenciadas entre ambos grupos en función de la presencia o ausencia de comorbilidad psiquiátrica (Dacosta-Sánchez et al., 2021; Diby et al., 2021; Swendsen et al., 2010; Zaorska & Wojnar, 2023).
- **Hipótesis 2.2.** De acuerdo con investigaciones previas (Mellentin et al., 2018; Murthy & Chand, 2012; Newton-Howes et al., 2017), un abordaje terapéutico centrado en los trastornos concurrentes podría mejorar significativamente los resultados clínicos en pacientes con patología dual, equiparándolos a los de pacientes con un único trastorno por uso de sustancias. En este sentido, se plantea una hipótesis de carácter exploratorio: se espera que los pacientes con patología dual que reciben atención coordinada con los servicios de salud mental presenten indicadores de proceso y resultados terapéuticos —en términos de adherencia, retención o

tiempo en tratamiento y abandono— similares a los observados en pacientes sin diagnóstico dual.

Para el *tercer objetivo específico* de esta tesis doctoral se establecen las siguientes hipótesis:

- **Hipótesis 3.1.** Según la revisión sistemática realizada por Donisi et al. (2016), diversas variables sociodemográficas, clínicas y relacionadas con el consumo influyen en la probabilidad de readmisión al tratamiento en pacientes con patología dual. En base a esta evidencia, se espera que existan diferencias significativas en los perfiles sociodemográficos, de consumo y diagnóstico entre los pacientes con patología dual readmitidos y aquellos que no presentan admisiones previas.
- **Hipótesis 3.2.** La revisión sistemática llevada a cabo por Brorson et al. (2013) identificó diversos factores previos asociados al abandono del tratamiento. Sin embargo, la literatura sobre los factores relacionados con el proceso terapéutico que influyen en estos desenlaces —especialmente en contextos ambulatorios— sigue siendo limitada. En este marco, se plantea una hipótesis de carácter semi-exploratorio: se espera que determinados elementos del proceso asistencial estén significativamente relacionados con una mayor probabilidad de abandono o, por el contrario, con la obtención de una alta terapéutica. Asimismo, se anticipa que algunas variables personales y clínicas señaladas previamente en la literatura, como la edad o el tipo de TUS principales, se encuentren entre los predictores significativos del abandono del tratamiento.
- **Hipótesis 3.3.** Se prevé que los pacientes con patología dual readmitidos difieran de aquellos sin admisiones previas en cuanto a los indicadores de proceso y resultado del tratamiento. En particular, se anticipan diferencias en la adherencia y la retención, considerados indicadores

clave del éxito terapéutico según diversos estudios (Dacosta-Sánchez et al., 2024; Dacosta-Sánchez et al., 2022; Daigre et al., 2021).

Para el *cuarto objetivo específico* de esta tesis doctoral se establecen las siguientes hipótesis:

- **Hipótesis 4.1.** Se espera un descenso de las admisiones a tratamiento durante el confinamiento, según lo informado por otros autores (Balhara et al., 2021; Mark et al., 2021).
- **Hipótesis 4.2.** Según lo informado en el estudio de Ghosh, Bn, et al. (2022), la interrupción de servicios especializados durante la pandemia de COVID-19 provocó recaídas y descompensaciones psiquiátricas en pacientes con patología dual. Además, la literatura ha señalado alteraciones significativas en los perfiles de los pacientes atendidos durante este periodo (Balhara et al., 2021; Bourmistrova et al., 2022; Grau-López et al., 2022). En base a esta evidencia, se espera que existan diferencias significativas en las variables sociodemográficas, los patrones de consumo y los diagnósticos clínicos entre los pacientes con patología dual que iniciaron tratamiento antes de la pandemia y, durante el confinamiento o en el periodo posterior.
- **Hipótesis 4.3.** Estudios previos han documentado modificaciones relevantes en la actividad asistencial durante la pandemia, tales como una menor realización de controles toxicológicos y dificultades en el acceso a los tratamientos prescritos (Cance & Doyle, 2020; Huskamp et al., 2020). En base a estos hallazgos, se plantea que los indicadores asistenciales —citas realizadas, controles toxicológicos y tasas de abandono del tratamiento— presentarán diferencias significativas entre los tres momentos analizados: antes de la pandemia y, durante el confinamiento o en el periodo posterior.

4.3. Metodología General

4.3.1. Diseño del Estudio

El presente estudio adopta un diseño observacional retrospectivo, basado en el análisis de los RWD proporcionados por el SiPASDA. Debido a la naturaleza secundaria de los datos, el equipo investigador no ha intervenido directamente en el contexto clínico ni en el desarrollo del proceso terapéutico de los pacientes. Los estudios incluidos en esta tesis cuentan con una muestra diferenciada, que se detalla a continuación.

4.3.2. Participantes

La población objetivo de esta tesis doctoral está compuesta por 103,987 pacientes que iniciaron tratamiento en alguno de los más de 120 centros ambulatorios de atención a las drogodependencias en Andalucía entre enero de 2015 y junio de 2023. Para el abordaje de los distintos objetivos específicos, se seleccionaron submuestras de pacientes que cumplían criterios previamente establecidos, conformando así un total de 4 muestras. Como criterio de exclusión general, se limitaron las muestras a pacientes cuya droga principal que motiva la admisión a tratamiento correspondía a sustancias distintas de alcohol, cocaína, cannabis u opiáceos. Como excepción, en el objetivo específico 4 también se contemplaron los casos vinculados al consumo de hipnosedantes.

En este apartado se describen las principales características sociodemográficas, que se resumen en la Tabla 4.1. Por otra parte, las variables relacionadas con el diagnóstico clínico se resumen en la Tabla 4.2.

Tabla 4.1

Principales Variables Sociodemográficas de cada Muestra

Variable	**Muestra 1** n = 7,225	**Muestra 2** n = 93,566	**Muestra 3** n = 8,383	**Muestra 4** n = 2,785
Edad M (DT)	39 (10.85)	38.39 (12.7)	40.41 (10.83)	40.4 (11.69)
Mujeres	20.4 %	16.3 %	20.4 %	25.2 %
Estudios Primarios	37.9 %	60.4 %	37.6 %	37.6 %
Empleados	22.8 %	33.3 %	23.5 %	22.7 %

Tabla 4.2

Principales Variables Diagnósticas de cada Muestra

Variable	**Muestra 1** n = 7,225	**Muestra 2** n = 93,566	**Muestra 3** n = 8,383	**Muestra 4** n = 2,785
Diagnóstico Dual	100 %	5.8 %	100 %	100 %
Modalidad Asistencial Coordinada	33.5 %	5.8 %	31.9 %	100 %
Trastorno Psicótico	11. 0 %	25.6 %	10.5 %	7.6 %
Trastorno Afectivo	19.3 %	24.8 %	19.0 %	14.0 %
Trastorno de Ansiedad	32.1 %	36.4 %	30.8 %	31.6 %
Trastorno de Personalidad	28.6 %	31.5 %	26.6 %	18.5 %

Para el **primer objetivo específico** se seleccionó una muestra de 7,225 pacientes duales que iniciaron tratamiento ambulatorio en un centro de adicciones entre enero de 2015 y septiembre de 2020. Esta muestra permitió *comparar el perfil sociodemográfico y clínico, así como diversos*

indicadores de proceso y resultados terapéuticos, entre quienes recibieron atención coordinada y quienes fueron atendidos exclusivamente en centros de tratamiento de adicciones. Los criterios de inclusión fueron: (1) haber asistido al menos a tres citas en los centros ambulatorios de drogodependencias, y (2) haber recibido, según la CIE-10, al menos un diagnóstico de trastorno adictivo (alcohol, cocaína, cannabis u opiáceos), junto con otro trastorno mental comórbido. Con el fin de garantizar la comparación de los perfiles sociodemográficos entre grupos, se incluyeron únicamente pacientes cuya HCE presentaba la información sociodemográfica completa, especialmente en relación con el nivel educativo, la situación laboral y la fuente de referencia principal.

La mayoría eran hombres (79.6 %), con una media de edad de 38.99 años (DT = 10.85). Del total de la muestra, 2,417 pacientes (33.5 %) recibieron atención coordinada con los servicios de salud mental. El 26.6 % se encontraba en su primera admisión a tratamiento. En cuanto al nivel educativo, el 37.9 % había finalizado la educación primaria y el 23.3 % la educación secundaria. En relación con la situación laboral, el 53.7 % se encontraba desempleado, el 20.8 % estaba jubilado, el 22.8 % trabajaba activamente y el 2.7 % se encontraba estudiando.

Respecto a la droga principal que motiva la admisión a tratamiento, el 36.9 % fue por abuso o dependencia de alcohol, el 29.6 % por cocaína, el 12.4 % por cannabis y el 21.1 % por opiáceos. Excluyendo el consumo de tabaco, el 44.04 % presentaba diagnóstico de uso o dependencia de más de una sustancia. Entre los diagnósticos psiquiátricos comórbidos, el 32.1 % presentaba un trastorno de ansiedad, el 28.6 % un trastorno de la personalidad, el 19.3 % un trastorno afectivo y el 11.0 % un trastorno psicótico. Otros diagnósticos, como los TDAH o de control de impulso también estaban presentes.

Para el **segundo objetivo específico**, se empleó la muestra de 93,566 pacientes que iniciaron tratamiento ambulatorio en un centro de adicciones entre enero de 2015 y junio de 2023, *con el fin de comparar los resultados obtenidos por pacientes con TUS frente a aquellos con patología dual tratados mediante un modelo de atención coordinada*. Los criterios de inclusión fueron: (1) haber recibido, según la CIE-10, al menos un diagnóstico de trastorno adictivo (alcohol, cocaína, cannabis u opiáceos), y (2) haber solicitado ser admitido a tratamiento por alguna de esas mismas sustancias. De esta muestra, 5,429 (5.8 %) pacientes fueron diagnosticados con TUS y un trastorno mental comórbido, además de estar recibiendo tratamiento en la modalidad coordinada con salud mental.

La media de la muestra fue de 38.39 años (DT = 12.7), y el 83.7 % eran hombres. En cuanto al nivel educativo, el 60.4 % había finalizado la educación primaria y el 32.0 % la educación secundaria. En relación con la situación laboral, el 50.9 % se encontraba desempleado, el 9.0 % estaba jubilado, el 33.3 % trabajaba activamente y el 6.1 % se encontraba estudiando.

En cuanto a la distribución por consumo de sustancias, el 33.4 % presentaba dependencia de alcohol, el 30 % de cocaína, el 21.7 % de cannabis y el 16.7 % de opiáceos. Entre los diagnósticos psiquiátricos comórbidos, el 36.4 % presentaba un trastorno de ansiedad, el 31.5 % un trastorno de la personalidad, el 25.6 % un trastorno psicótico y el 24.8 % un trastorno afectivo. Otros diagnósticos, como los TDAH, se encontraban presentes en menos del 5 % de los pacientes.

Para responder al **tercer objetivo específico**, se dispuso de una muestra de 8,383 pacientes duales que iniciaron tratamiento ambulatorio en un centro de adicciones entre enero de 2015 y septiembre de 2020, *con el fin de analizar los factores asociados a la readmisión, el abandono y el alta terapéutica*. Los criterios de inclusión fueron: (1) haber recibido un diagnóstico de un

trastorno adictivo (alcohol, cocaína, cannabis u opiáceos) y otro trastorno mental comórbido según la CIE-10, y (2) haber asistido a un mínimo de tres citas en los centros de tratamiento.

La mayoría de los pacientes eran hombres (79.6 %), con una edad media de 40.41 años (DT = 10.83). Entre ellos, 2,674 pacientes (31.9 %) recibieron atención coordinada con los servicios de salud mental. En cuanto al nivel educativo, el 37.6 % había completado la educación primaria y el 23.4 % la educación secundaria. En relación con la situación laboral, el 49.3 % se encontraba desempleado, el 19.5 % estaba jubilado, el 23.5 % trabajaba activamente y el 2.5 % se encontraba estudiando.

Respecto al consumo de sustancias, el 64 % de los pacientes fue diagnosticado con trastorno por uso de alcohol, el 42.5 % por cocaína, el 36.1 % por cannabis y el 21.8 % por opiáceos. Del total de participantes, el 70.3 % fue readmitido a tratamiento, y el 25.3 % de estos reingresos se debieron a una sustancia distinta a la de la admisión anterior. Entre los diagnósticos psiquiátricos comórbidos, el 30.8 % presentaba un trastorno de ansiedad, el 26.6 % un trastorno de la personalidad, el 19.0 % un trastorno afectivo y el 10.5 % un trastorno psicótico. Otros diagnósticos, como los TDAH o de control de impulsos, también se encontraban presentes.

Finalmente, para dar respuesta al **cuarto objetivo específico**, se seleccionó una muestra de 2,785 pacientes duales que iniciaron tratamiento ambulatorio en un centro de adicciones entre el 1 de febrero de 2019 y el 30 de junio de 2021. *Esta muestra permitió analizar posibles variaciones en los perfiles clínicos y asistenciales en función del momento de inicio del tratamiento (antes, durante o después del confinamiento por la pandemia de COVID-19), en el contexto de un modelo de atención coordinada*. El criterio de inclusión fue: (1) haber recibido un diagnóstico de un TUS (alcohol, cocaína, cannabis, opiáceos e hipnosedantes) y otro trastorno mental comórbido según la CIE-10, (2) estar recibiendo tratamiento en la modalidad asistencial coordinada con salud mental

y (3) haber sido clasificado en el grupo C según el modelo de Ries (1992), es decir, presentar un trastorno mental de alta complejidad junto con una adicción de difícil manejo.

Los pacientes se agruparon en tres periodos según la fecha de admisión a los centros de adicciones: preconfinamiento (1 de febrero de 2019 al 15 de marzo de 2020), confinamiento (16 de marzo de 2020 al 31 de mayo de 2020) y posconfinamiento (1 de junio de 2020 al 30 de junio de 2021).

De la muestra, 1,576 pacientes (56.6 %) fueron admitidos durante el año previo al confinamiento, 160 (5.7 %) durante el confinamiento, y 1,049 (37.7 %) tras el confinamiento. La mayoría eran hombres (74.8 %), con una edad media de 40.4 años (DT = 11.69). El 37.6 % había completado la educación primaria y el 23.5 % la secundaria. En cuanto al empleo, el 22.7 % se encontraba trabajando activamente, el 44.9 % estaba desempleado, el 25 % jubilado y el 3.7 % estudiaba.

Según los criterios de la CIE-10, el 37.6 % fue diagnosticado con uso o dependencia de alcohol, el 33.6 % de cocaína, el 22.3 % de cannabis, el 16.3 % de opiáceos y el 3.2 % de hipnosedantes. Excluyendo la adicción al tabaco, el 13.9 % presentaba diagnóstico de uso o dependencia de más de una sustancia. Entre los diagnósticos psiquiátricos comórbidos, el 31.6 % presentaba un trastorno de ansiedad, el 18.5 % un trastorno de la personalidad, el 14.0 % un trastorno afectivo y el 7.6 % un trastorno psicótico.

4.3.3. Instrumentos y Medidas

4.3.3.1. Instrumentos

El presente estudio utiliza datos procedentes del Sistema de información del Plan Andaluz Sobre Drogas y Adicciones (SiPASDA), una plataforma web que integra la HCE y permite la

recogida, almacenamiento y análisis en tiempo real de información clínica desde los distintos dispositivos asistenciales. Esta fuente constituye un ejemplo de RWD, entendidos como aquellos datos de salud generados en la práctica clínica habitual, como registros de HCE, encuestas de salud pública o resultados clínicos (Makady et al., 2017; National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, 2019). Para ser utilizados como evidencia científica (Real-World Evidence, RWE), requieren una adecuada estructuración, así como el empleo de metodologías observacionales.

El acceso a la plataforma SiPASDA se encuentra regulado en función del perfil profesional del usuario (p. ej., psicólogo/a, médico/a, enfermero/a…) y del tipo de dispositivo asistencial en el que desempeña su labor (p. ej., comunidad terapéutica, centro ambulatorio, centro de día). Asimismo, los profesionales responsables de la introducción y gestión de datos han recibido formación específica y capacitación técnica para el uso adecuado del sistema.

Uno de los instrumentos integrados en el SiPASDA es la Ficha Básica de Admisión y Tratamiento (FIBAT), que recoge información estandarizada en el momento de la admisión o readmisión del paciente al tratamiento. Este instrumento fue diseñado tomando como referencia el protocolo europeo Treatment Demand Indicator (TDI) standard protocol 3.0 del EUDA, con el objetivo de armonizar los registros asistenciales y facilitar su análisis epidemiológico a nivel europeo (EMCDDA, 2012). La FIBAT recopila datos sociodemográficos básicos (sexo, edad, nivel educativo, situación laboral, tipo de vivienda), información relacionada con el historial de consumo y tratamientos previos (sustancia principal, policonsumo, año de inicio, vía de administración, entre otros), así como antecedentes médicos relevantes (por ejemplo, VIH o hepatitis).

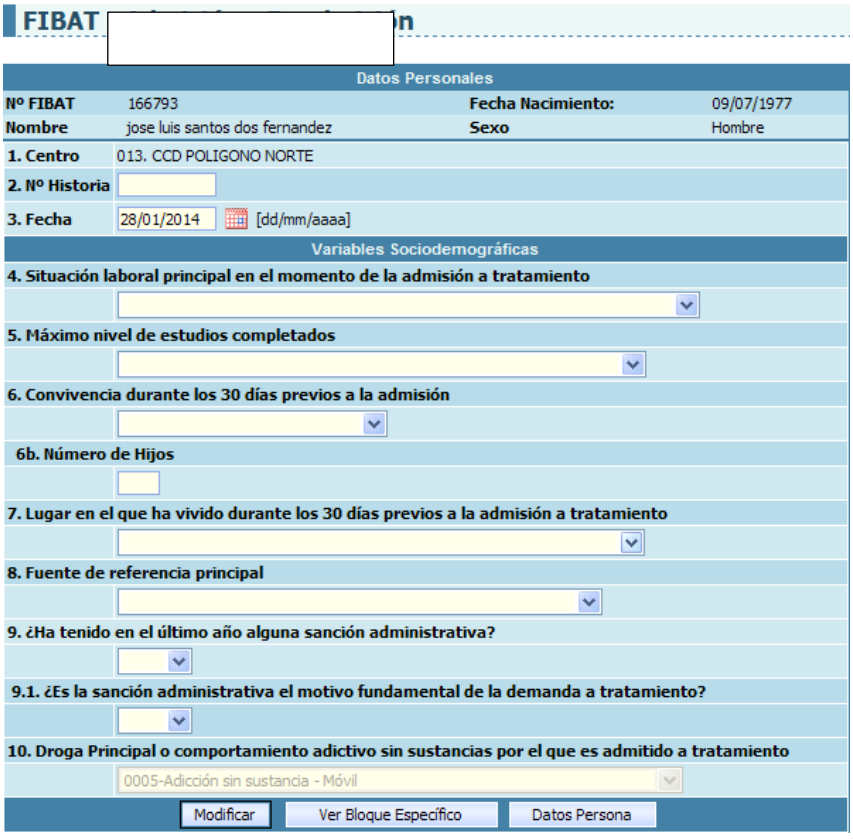
Este instrumento se estructura en dos bloques: un primer bloque de carácter general y un segundo bloque dividido en cinco subapartados según el tipo de adicción (sustancias psicoactivas,

alcohol, tabaco, juego patológico y otras adicciones comportamentales). La información se introduce mediante formularios con respuestas cerradas y campos abiertos para anotaciones clínicas (Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales, 2014a, 2014b). Cabe destacar que la ficha no puede ser modificada tras su cumplimentación inicial, ya que actúa como punto de referencia para valorar la evolución clínica del paciente. Cada usuario recibe un código FIBAT único, lo que permite realizar un seguimiento longitudinal de su trayectoria asistencial dentro del sistema. A medida que se generan nuevas consultas o admisiones, se crean nuevas entradas asociadas a ese código.

En la Figura 4.1 se presenta una captura de pantalla que refleja la organización del FIBAT en la página web del SiPASDA, específicamente en relación con las variables sociodemográficas.

Figura 4.1

Ejemplo de Ventana de la FIBAT en la Página Web del SiPASDA: Variables Sociodemográficas



Nota. Extraído del Manual para la Manual para la búsqueda e inserción de personas usuarias en el sistema de información del Plan Andaluz Sobre Drogas y Adicciones *(Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales, 2014b).*

Además de la FIBAT, el SiPASDA organiza la información clínica en distintos módulos dentro de la HCE (Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales, 2014a), entre los que se incluyen:

- **Citas médicas**: se registra la fecha de cada cita, la asistencia o inasistencia del paciente y el tipo de cita (diagnóstico, seguimiento, revisión, etc.).
- **Historia adictiva**: incluye la información de la FIBAT y se amplía con datos sobre los periodos de abstinencia, motivos de recaída y evolución en el consumo.
- **Diagnóstico**: se registran diagnósticos clínicos conforme a la clasificación CIE-10, tanto de trastornos por uso de sustancias como de otros trastornos mentales. También se indica si el paciente presenta un trastorno mental grave (TMG), siguiendo la clasificación de Ries (1992), y su vinculación con los servicios de salud mental.
- **Objetivos terapéuticos**: los profesionales disponen de campos de texto libre para registrar los objetivos establecidos y su evolución a lo largo del tratamiento.
- **Tratamientos médicos**: incluye información sobre la medicación prescrita (nombre, posología, fechas de inicio y finalización), así como anotaciones clínicas relevantes.
- **Tratamiento con sustitutivos opiáceos**: se detalla el tratamiento recibido (inicio, dosis, ajustes, etc.).
- **Evaluación e intervención psicológica**: se recogen observaciones sobre el funcionamiento cognitivo, afectivo, familiar y social del paciente, así como antecedentes familiares y factores de riesgo que inciden en el tratamiento.
- **Controles toxicológicos**: se registra la fecha de solicitud y resultados de las pruebas, incluyendo su positividad o negatividad en relación con distintas sustancias.

Asimismo, el sistema incorpora herramientas específicas para monitorizar derivaciones entre recursos asistenciales, así como para el análisis de indicadores clave como las tasas de admisión, readmisión o abandono terapéutico.

Entre las principales fortalezas del SiPASDA se encuentran la estandarización de variables, la centralización de la información proveniente de distintos dispositivos asistenciales y su formato de almacenamiento estructurado. La estructura organizativa del SiPASDA facilita la generación de diversos informes, como resúmenes de áreas específicas de la HCE, documentos de carácter judicial u otros extractos relevantes. Además, los datos pueden exportarse a hojas de cálculo, lo que posibilita su análisis mediante herramientas externas, más allá de las funcionalidades integradas en la propia plataforma. Estas características convierten al sistema en una fuente potencialmente valiosa para la realización de estudios científicos que generen RWE de alta calidad. De hecho, investigaciones previas basadas en esta base de datos han obtenido niveles adecuados de fiabilidad (Dacosta-Sánchez et al., 2021).

Los registros del sistema SiPASDA se someten a procesos de depuración diseñados para identificar y eliminar posibles duplicidades entre los pacientes no detectados automáticamente por la plataforma. Asimismo, el diseño favorece la integridad de los datos, al minimizar pérdidas de información y facilitar la detección de errores o inconsistencias durante el proceso de revisión y análisis de la base de datos.

4.3.3.2. Medidas

Las variables incluidas en esta tesis doctoral han sido seleccionadas en función de los objetivos específicos de cada estudio. La codificación y el procedimiento detallado de evaluación de cada una de ellas se describen en los apartados metodológicos correspondientes. No obstante, a continuación, se presentan las variables utilizadas, agrupadas en tres grupos:

4.3.3.2.1. Variables Sociodemográficas, de Consumo y Diagnósticas.

Las variables utilizadas en este estudio se han extraído del sistema SiPASDA, donde se registran en formatos de respuesta dicotómica, categórica o cuantitativa, en función del nivel de medición correspondiente.

Entre las variables sociodemográficas, se incluyen aspectos como el sexo, el nivel educativo, la situación laboral y el tipo de centro de referencia, codificadas como variables nominales u ordinales. La edad, por su parte, se registra como una variable cuantitativa continua.

En relación con las variables de consumo, incluyen indicadores como la frecuencia de consumo (desde ausencia de consumo hasta consumo diario), la edad de inicio (variable cuantitativa), la vía de administración predominante (por ejemplo, oral o pulmonar), así como la sustancia principal por la que el paciente solicita tratamiento en los dispositivos ambulatorios de la red de adicciones y otras drogas consumidas, lo que permite verificar el diagnóstico de TUS.

Respecto a las variables diagnósticas, el instrumento diagnóstico de clasificación utilizado es el CIE-10 (WHO, 1992) para identificar tanto los TUS como otros trastornos mentales comórbidos. Ambos tipos de diagnósticos han sido codificados como variables dicotómicas, indicando la presencia o ausencia del diagnóstico correspondiente. Cabe señalar que un mismo paciente puede presentar más de un diagnóstico de trastorno por uso de sustancia y/o más de un diagnóstico psiquiátrico concomitante.

4.3.3.2.2. Indicadores de Proceso

Los indicadores de proceso permiten evaluar distintos aspectos relacionados con la interacción de los pacientes con los servicios terapéuticos.

Uno de los principales indicadores es la **adherencia al tratamiento**, medida a través de la tasa de asistencia a las citas programadas. Esta se calcula dividiendo el número de citas asistidas

entre el total de citas programadas, donde un valor de 1 representa una asistencia del 100 %. Asimismo, se registra el *número total de citas terapéuticas atendidas* por cada paciente, diferenciando entre sesiones con profesionales médicos, psicológicos o de enfermería. Estas sesiones pueden haberse realizado de manera presencial, telefónica o en línea, y se calculan en conjunto para obtener el total de intervenciones recibidas.

Otro indicador importante es la **retención o tiempo en tratamiento**, que se mide mediante el número de meses que un paciente permanece en tratamiento, calculado desde su ingreso hasta el alta o abandono.

4.3.3.2.3. Indicadores de Resultado

En cuanto a los indicadores de resultado, se consideran varias variables que permiten evaluar la efectividad del tratamiento y el curso clínico del paciente al final de la intervención.

El **resultado al alta** es una variable dicotómica que indica si el paciente ha logrado o no alcanzar los objetivos terapéuticos propuestos, resultando en una alta terapéutica, cuando se alcanzan los objetivos fijados, o un abandono, cuando el paciente deja de acudir a las citas terapéuticas en contra del consejo terapéutico. Esta variable también se presenta en un formato categórico, que incluye otras posibles situaciones, como derivación a otros servicios, fallecimiento, o que aún se encuentran en tratamiento, entre otras.

Asimismo, se contempla la variable de **readmisión**, definida como el reinicio de tratamiento por parte del paciente tras haber abandonado, recibido el alta o habiendo transcurrido un periodo mínimo de seis meses sin asistencia al centro. Esta variable se presenta tanto en formato dicotómico (presencia o ausencia de readmisión) como cuantitativo (número total de readmisiones previas registradas para cada paciente).

4.3.4. Procedimiento

La red asistencial de adicciones de Andalucía está compuesta por centros públicos (centros ambulatorios provinciales, comarcales, centros municipales, centros de atención específica al juego patológico), centros concertados y dispositivos residenciales, como centros de día y comunidades terapéuticas (Consejería de Igualdad y Bienestar Social, 2010). Todos ellos operan bajo un protocolo de intervención multidisciplinar, desarrollado por equipos terapéuticos integrados por profesionales de la medicina, psicología, enfermería y trabajo social. Son estos profesionales quienes introducen la información clínica de los pacientes en la plataforma digital SiPASDA. Para ello, reciben formación específica y asesoramiento previo, y cuentan con manuales de apoyo accesibles durante todo el proceso de registro (Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales, 2014a, 2014b).

Tal como se ha detallado en el apartado anterior, la HCE del SiPASDA comienza con el registro de la FIBAT, diseñada a partir del protocolo europeo TDI 3.0. (EMCDDA, 2012), que asigna a cada usuario un código único. A partir del inicio del tratamiento, se incorporan de forma progresiva nuevos datos al expediente clínico: evolución terapéutica, intervenciones psicológicas y farmacológicas, notas de seguimiento, nuevos diagnósticos, resultados de pruebas toxicológicas, entre otros. Esta información se centraliza en una base de datos, permitiendo que cualquier miembro del equipo terapéutico pueda acceder a ella.

Cuando un paciente es derivado a otro centro de la red asistencial, el equipo del nuevo recurso solicita acceso a la HCE existente mediante contacto con el centro de origen, lo que evita la creación de una nueva ficha y previene la duplicación de registros.

En relación con el acceso a los datos por parte del equipo de investigación en el que se enmarcan los trabajos de esta tesis doctoral, se diseñó y presentó un proyecto específico que fue

evaluado y aprobado por el comité de ética de la investigación correspondiente. El proyecto, titulado *COMPARA: Comorbilidad Psiquiátrica en Adicciones y Resultados en Andalucía. Modelización a través de Big Data* (P20-00735), con código 0661-N-22, sirvió de base para la obtención de los datos necesarios. Tras su aprobación, la Junta de Andalucía proporcionó una base de datos anonimizada en formato Excel, en la que se excluyó cualquier información que permitiera la identificación directa o indirecta de pacientes o profesionales (véase apartado de estándares éticos).

Una vez en posesión de la base de datos anonimizada, se llevó a cabo un proceso de análisis preliminares y depuración de datos que se prolongó durante varios meses. Este trabajo incluyó la revisión de los registros, así como la preparación de los datos para su análisis mediante programas estadísticos específicos. Asimismo, se evaluaron los campos de texto libre, que contenían información de interés y se realizaron las pertinentes codificaciones.

4.3.5. Análisis de Datos

De forma general, el análisis de datos de esta tesis doctoral se ha basado en procedimientos univariados y bivariados para describir las características sociodemográficas, clínicas y asistenciales de las distintas muestras, así como para explorar asociaciones entre variables. Se emplearon pruebas de ji al cuadrado (χ^2) para variables categóricas, la prueba t de Student y ANOVA para variables continuas con distribución normal, y la prueba U de Mann–Whitney y la prueba de Kruskal–Wallis para distribuciones no paramétricas.

Dado que el uso de grandes tamaños muestrales puede aumentar la probabilidad de obtener resultados estadísticamente significativos, pero clínicamente irrelevantes (error tipo I), se incorporaron en todos los casos medidas de tamaño del efecto: V de Cramer y phi (φ) para los

contrastes realizados a través del estadístico ji-cuadrado; se utilizó d de Cohen para estimar el tamaño del efecto al aplicar la t de Student; eta cuadrado (η^2) como indicador del tamaño del efecto al utilizar el ANOVA o la F de Snedecor; el tamaño del efecto "*g* de Hedges" cuando se realizaron comparaciones no paramétricas; y epsilon cuadrado (ε^2) cuando se utilizó la prueba Kruskal–Wallis. La interpretación de estos tamaños del efecto siguió los puntos de corte propuestos por Hedges (1981), Cohen (1988) y Ellis (2010), asegurando que los resultados reflejaran no solo significación estadística ($p < .05$ o $p < .001$), sino también relevancia clínica-práctica.

Asimismo, para contrastar cada uno de los objetivos específicos de los estudios se han aplicado distintos análisis multivariantes (regresión logística, multinomial y lineal), adaptados a la naturaleza de las variables dependientes e independientes implicadas. En todos los modelos se evaluaron los supuestos estadísticos pertinentes, y se priorizó la inclusión de predictores que mostraran significación estadística ($p < .05$) y un tamaño del efecto mínimo relevante.

Los análisis estadísticos se realizaron utilizando el software IBM SPSS Statistics, versión 27 (Chicago, IL, EE. UU.).

A continuación, se detallan los análisis específicos empleados para dar respuesta a cada uno de los objetivos planteados:

Como recordatorio, el **primer objetivo específico** consistió en comparar el perfil sociodemográfico y clínico, así como los indicadores de proceso y los resultados terapéuticos, de pacientes con diagnóstico dual atendidos en modalidad coordinada frente a aquellos atendidos exclusivamente en centros de tratamiento de adicciones. Asimismo, se buscó identificar las variables asociadas a la asistencia a una u otra modalidad de atención.

Para ello, se realizaron análisis descriptivos y de frecuencias para caracterizar la muestra y detectar posibles valores atípicos o errores de codificación. Las diferencias entre variables

cualitativas se analizaron con la prueba χ^2 de Pearson, calculando los tamaños del efecto con V de Cramer. Para las variables continuas, se empleó la prueba U de Mann–Whitney, y su respectivo indicador del tamaño del efecto. Posteriormente, se calcularon odds ratios mediante análisis de regresión logística binaria, considerando como grupo de referencia el tratamiento exclusivo en el centro de adicciones (codificado como 0) y como grupo comparativo el tratamiento en la modalidad coordinada (codificado como 1). Se empleó el procedimiento de Wald hacia delante (forward stepwise Wald test) en tres bloques sucesivos: características sociodemográficas, variables diagnósticas y resultados terapéuticos. En los casos en los que la odds ratio era menor que 1, se presentó su inverso (1/Exp(B)) para facilitar la interpretación.

El **segundo objetivo específico** consistió en comparar las características y resultados terapéuticos de pacientes con TUS sin comorbilidad frente a aquellos con patología dual atendidos mediante un modelo de atención coordinada. Para ello, se emplearon pruebas χ^2, t de Student, U de Mann–Whitney o prueba F de Snedecor, según correspondiera, incluyendo en todos los casos el cálculo e interpretación de tamaños del efecto. Se desarrollaron modelos de regresión logística para predecir la variable de resultado al alta, así como modelos de regresión lineal para las variables continuas “tiempo en tratamiento” y “número de citas”. Los modelos incluyeron variables sociodemográficas, TUS y comorbilidades en salud mental que presentaron asociaciones significativas y tamaños del efecto mínimos relevantes.

Para responder al **tercer objetivo específico**, centrado en identificar los factores asociados con la readmisión, el abandono y la alta terapéutica en pacientes con diagnóstico dual en tratamiento ambulatorio, se compararon pacientes con y sin readmisión al tratamiento mediante pruebas χ^2 (con phi o V de Cramer) para variables cualitativas, y U de Mann–Whitney (con g de Hedges) para variables continuas. A diferencia del objetivo anterior, el modelo multivariante

incluyó todas las covariables, incluso aquellas que no resultaron significativas en los análisis bivariados, considerando su posible valor predictivo en conjunto. Se realizaron además análisis complementarios para explorar las diferencias entre pacientes que recibieron la alta terapéutica y quienes abandonaron el tratamiento, excluyendo a quienes seguían en tratamiento, habían fallecido o habían sido derivados a otros recursos sanitarios. Estos análisis siguieron el mismo enfoque bivariado y multivariante.

Finalmente, para dar respuesta al **cuarto objetivo específico**, se compararon tres grupos de pacientes duales según el periodo de admisión a tratamiento (pre-pandemia, confinamiento y post-confinamiento) para analizar los cambios en el perfil y la atención de pacientes con diagnóstico dual y evaluar la respuesta del modelo coordinado ante contextos de crisis. Las variables cualitativas se analizaron con la prueba χ^2 de Pearson, y el tamaño del efecto se estimó mediante V de Cramer. Las variables cuantitativas se analizaron con la prueba de Kruskal–Wallis, y se utilizó ε^2 para estimar el tamaño del efecto.

En conjunto, los análisis descritos permiten abordar de forma rigurosa los objetivos propuestos, facilitando una interpretación tanto clínica como epidemiológica de los resultados. Estos se presentan en el capítulo siguiente, estructurados según cada uno de los estudios que componen esta tesis doctoral.

4.3.6. Estándares Éticos

El presente estudio cuenta con la aprobación del Comité de Ética de la Investigación de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía (código: 0661-N-22), que certificó el cumplimiento de los requisitos éticos necesarios para el tratamiento de la información utilizada. Para acceder a las historias clínicas electrónicas del sistema SiPASDA, se realizó una solicitud formal a la

Secretaría General de Servicios Sociales de la Consejería de Igualdad y Políticas Sociales de la Junta de Andalucía, que facilitó una base de datos totalmente anonimizada, tanto de pacientes como de profesionales, impidiendo así la posibilidad de informar a los participantes sobre el estudio. Los pacientes autorizaron previamente el registro de su información en el sistema.

El almacenamiento y tratamiento de los datos se ha llevado a cabo conforme a la Ley General de Sanidad de 25 de abril de 1986, la Ley 41/2002 de 14 de noviembre sobre autonomía del paciente, derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica, así como la Ley Orgánica 3/2018 de 5 de diciembre, de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales, en coherencia con la normativa europea vigente.

4.3.7. Financiación

La presente tesis doctoral se desarrolla en el marco del proyecto de investigación titulado *COMPARA: Comorbilidad Psiquiátrica en Adicciones y Resultados en Andalucía. Modelización a través de Big Data* (P20-00735), financiado en el contexto del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI). Esta iniciativa cuenta con el respaldo económico del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y de la Junta de Andalucía (España). Adicionalmente, el trabajo se ha beneficiado del apoyo del proyecto de investigación *Evolución de la actividad asistencial y los resultados del tratamiento de pacientes con trastornos por consumo de sustancias en Andalucía durante las diferentes fases de la pandemia COVID-19* (EXP2022/008882), financiado con fondos europeos en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, dentro del Plan Nacional sobre Drogas.

4.3.8. Transparencia y Acceso Abierto

En línea con los principios de la ciencia abierta, se ha procurado garantizar la transparencia y la accesibilidad de los datos y métodos empleados en los estudios que conforman esta tesis doctoral. Algunos de los artículos derivados han sido publicados en revistas de acceso abierto o bajo licencias que permiten el libre acceso a los datos y materiales complementarios, lo que facilita la replicación y validación por parte de otros investigadores e investigadoras.

Las bases de datos utilizadas en los estudios provienen de registros asistenciales oficiales y han sido debidamente anonimizadas antes de su uso, como ha sido previamente expuesto. En los casos en que ha sido posible, se ha indicado en las publicaciones la disponibilidad de los datos, incluyendo referencias a los repositorios o enlaces directos a los conjuntos de datos accesibles. En particular, los datos utilizados en el estudio correspondiente al *segundo objetivo específico* se encuentran disponibles en el siguiente DOI https://doi.org/10.5281/zenodo.14196759. Asimismo, los datos correspondientes al estudio del *tercer objetivo específico* están disponibles en el enlace de acceso abierto: https://doi.org/10.17605/OSF.IO/Y8E6H. No ha sido posible presentar las bases de datos correspondientes al *primer* y *cuarto objetivo específico*.

No obstante, se ha seguido una metodología detallada y reproducible, descrita en cada uno de los artículos científicos, con el fin de fomentar la transparencia analítica y la interpretación crítica de los hallazgos obtenidos. Por otra parte, es importante mencionar que, los estudios y análisis no han contado con ningún tipo de pre-registro.

CHAPTER 5. RESULTS OF THE STUDIES

A partir del marco teórico expuesto en los tres primeros capítulos de esta tesis doctoral, y del abordaje metodológico desarrollado en el capítulo cuarto, el presente capítulo tiene como propósito presentar los estudios empíricos realizados para contrastar los objetivos específicos previamente planteados. La información se organiza en cuatro apartados, cada uno correspondiente a uno de los objetivos específicos.

El apartado 5.1 expone el primer estudio, centrado en comparar el perfil sociodemográfico y clínico, los indicadores de proceso y los resultados terapéuticos de pacientes con diagnóstico dual según el tipo de atención recibida: coordinada o exclusiva en centros de tratamiento de adicciones. Asimismo, se analizan las variables que influyen en la adscripción a una u otra modalidad asistencial. El apartado 5.2 presenta un estudio análogo al anterior, pero en este caso se compara a pacientes con TUS sin comorbilidad psiquiátrica con aquellos con diagnóstico dual que reciben atención coordinada con salud mental, atendiendo a los mismos indicadores del primer objetivo específico.

En el apartado 5.3 se describen los factores sociodemográficos, patrones de consumo, diagnósticos psiquiátricos e indicadores de proceso asociados a la readmisión al tratamiento entre pacientes con diagnóstico dual. Además, se analizan los elementos previos y del proceso terapéutico que inciden en la finalización exitosa del tratamiento o en el abandono del mismo, dentro del contexto ambulatorio de estos pacientes.

Finalmente, el apartado 5.4 aborda el análisis de las diferencias en perfiles clínicos y patrones asistenciales entre pacientes con diagnóstico dual atendidos bajo un modelo de atención coordinada en centros de adicciones en momentos temporales diferentes. Para ello, se comparan tres cohortes según el momento de admisión al tratamiento: antes de la pandemia, durante el confinamiento y en el periodo posterior al confinamiento.

5.1. Examining Profiles and Treatment Outcomes in Dual Diagnosis: Comparison of Coordinated Treatment with Mental Health Services Versus Addiction Center Alone: A Real-World Data Analysis

Mancheño-Velasco, C., Narváez-Camargo, M., Dacosta-Sánchez, D., Sánchez-García, M., & Lozano, Ó. M. (2024). Examining Profiles and Treatment Outcomes in Dual Diagnosis: Comparison of Coordinated Treatment with Mental Health Services Versus Addiction Center Alone. A Real-World Data Analysis. *Journal of Dual Diagnosis*, *20*(3), 266-278. https://doi.org/10.1080/15504263.2024.2323976

5.1.1. Introduction

Epidemiological studies show that at least 50% of patients with substance use disorders may simultaneously have another comorbid psychopathological disorder, known as a dual diagnosis or dual disorders (DD; European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction [EMCDDA], 2016). The presence of this comorbidity constitutes a significant barrier to substance use disorder treatment (Scoppetta et al., 2022).

In general, co-occurring mental health disorders can vary depending on the type of addiction. Alcohol use disorders are often associated with mood disorders, such as depression (Hunt et al., 2020) or bipolarity (Messer et al., 2017), and anxiety disorders (Castillo-Carniglia et al., 2019; Hobden et al., 2018). Lai et al. (2015) found that individuals with substance use disorders were four times more likely to experience major depression. Similarly, opioid use disorder has a high rate of comorbidity with mood disorders (Ghabrash et al., 2020) and anxiety disorders, particularly panic disorder and posttraumatic stress disorder (Clark et al., 2021). Furthermore, the literature on cannabis use disorders (CUDs) has found an association between

cannabis abuse or dependence and psychotic disorders, mainly schizophrenia. The prognosis worsens with prolonged use, which may increase the risk of this comorbidity developing (Hunt et al., 2018). Cannabis use may also increase the rate of experiencing psychotic episodes (Murrie et al., 2020; Starzer et al., 2018). Research on cocaine use disorders has found a high prevalence of bipolar and personality disorders (Oliva et al., 2021), particularly borderline and antisocial disorders (Cavalera et al., 2020; Oliva et al., 2021). Other comorbidities commonly associated with substance use disorders include hyperkinetic and impulse control disorders (Daigre et al., 2019; Oliva et al., 2021; Silbernagl et al., 2019).

From a therapeutic perspective, an appropriate treatment plan promotes improvement and outcomes similar to those of patients without comorbid conditions (Newton-Howes et al., 2017). Given the variety of needs and challenges faced by these patients, a range of therapeutic approaches have been developed (Murthy et al., 2019). Initially, patients were treated independently or sequentially for each pathology. However, the current prevailing models of intervention make use of coordinated and integrated approaches (Fantuzzi & Mezzina, 2020; Watkins et al., 2023). Both types of intervention address co-occurring disorders simultaneously through specialized therapeutic teams. The coordinated care model operates by utilizing community mental health units and outpatient substance abuse treatment centers separately, with appropriate communication and coordination among therapeutic teams (Balhara et al., 2016; Dirección General de Asistencia Sanitaria [GDAS] & Dirección General de Servicios Sociales y Atención a las Drogodependencias [DGSSAD], 2012). However, the integrated care model provides healthcare for multiple disorders within a single service (Brewer et al., 2017; Brooner et al., 2013; Buckner et al., 2019; Karapareddy, 2019; Watkins et al., 2023). According to a systematic review by Fantuzzi and Mezzina (2020), integrated treatment is the optimal approach.

However, despite its effectiveness, significant barriers remain to implementing such an approach (Petrakis, 2023; Szerman et al., 2019). When integrated treatment is not possible, professionals adopt the coordinated model. Although these interventions improve therapeutic outcomes for patients with substance use disorders and psychiatric comorbidities, the presence of DD is still associated with lower treatment adherence; a greater likelihood of dropout, subsequent relapse, and hospital readmission; and higher mortality rates (Benjet et al., 2022; Gobbicchi et al., 2021; Høye et al., 2021; Krawczyk et al., 2017; Sofer et al., 2018; Vergara-Moragues & González-Saiz, 2020).

Due to the complexity of clinical research on this issue, sample sizes are relatively small and limited. Most studies range from 100 to 400 patients with DD, which reduces the generalizability of findings to studies with a specific sample (e.g., Matali et al., 2016; Sannibale et al., 2013; Subramaniam et al., 2021). For example, the review and meta-analysis by Messer et al. (2017) present several studies focused on bipolar disorder (BD) and substance use disorders. Of the studies reviewed in the meta-analysis, only one included more than 400 patients with dual pathology (BD + substance use disorder). To give a further example, the review by Sliedrecht et al. (2019) on alcohol use disorders and relapse factors mentioned that out of 44 studies on psychiatric comorbidity, the total sample size was 24,889, which translates to an average of 565 participants per study. Moreover, it can be challenging to control all the variables that affect the therapeutic process, making it difficult to identify all the factors that influence the recovery process. In this regard, some authors (Benjet et al., 2022; Sliedrecht et al., 2019) have highlighted several variables, including sociodemographic profile, substance use (multiple substances, quantity, frequency, use or dependence), and co-occurring mental health disorders (type of disorder, multiple comorbidities, and severity of prognosis).

Recent years have seen a growing interest in utilizing real-world data (RWD) extracted from patients' electronic health records (EHRs), as proposed by several authors (Dacosta-Sánchez et al., 2021; Dacosta-Sánchez et al., 2022; Marsch et al., 2020; McGovern et al., 2013). This methodology provides access to a vast quantity of data collected in clinical settings, enabling researchers to statistically control those variables that may be important in determining the effectiveness of treatments. In this regard, Makady et al. (2017) have emphasized the value of using RWD to understand the effectiveness of drugs and treatments. Therefore, in order to develop more appropriate and tailored services for patients with DD, professionals can use the information obtained from RWD to review, analyze, and predict the factors that influence and impede therapeutic success. In this vein, the specialized literature on clinical populations with substance use disorders or DD has identified indicators for studying and monitoring therapeutic success. The most common indicators are adherence (Dacosta-Sánchez et al., 2022; Viera et al., 2020; World Health Organization [WHO], 2003), retention (Fleury et al., 2016; Milward et al., 2014; National Institute on Drug Abuse [NIDA], 2018), abstinence (Daigre et al., 2021; Lee et al., 2019), and discharge or dropout, which are associated with the attainment or failure to achieve therapeutic goals.

Considering all of these factors, this study aims to utilize RWD to analyze the profile and therapeutic outcomes of patients with DD who receive care in community mental health units and outpatient drug addiction treatment centers in the coordinated modality, compared to patients who attend outpatient drug treatment centers only. A further objective is to identify the variables that will impact the treatment modality used by patients. The following hypotheses are proposed: (a) there are differences in patient profiles depending on whether or not they receive treatment through a coordinated mental health care service and (b) patients who utilize both services (mental health

care service and outpatient drug treatment centers) will have better therapeutic outcomes (in terms of retention, adherence, and dropout) than those who only attend outpatient drug treatment centers.

5.1.2. Method

Design

This was a retrospective observational study.

Participants

For the current study, we only included patients admitted to specialized addiction services with dual pathology between January 1, 2015, and September 15, 2020. The inclusion criteria for the study were as follows: (1) having attended a minimum of three appointments at their outpatient drug abuse centers and (2) having received at least one diagnosis of an addictive disorder (cocaine, heroin, alcohol, or cannabis) according to the International Classification of Diseases 10 (ICD-10), along with another comorbid mental disorder.

The final sample consisted of 7225 patients receiving treatment at one of the 121 outpatient drug abuse centers available in the public network of Andalusia (Spain), of whom 2,417 (33.5 %) received coordinated care with mental health services. Among the participants, 26.6 % were receiving treatment for the first time. Most patients were male (79.6 %), with a mean age of 38.99 years (*SD* = 10.85). Most of the participants had completed primary (37.9 %) or secondary education (23.3 %). Regarding employment status, 53.7% were unemployed, 20.8 % were retired, 22.8 % were employed, and 2.7 % were studying.

Concerning drug use, 36.9 % of the patients were admitted to treatment for alcohol abuse or dependence, 29.6 % for cocaine, 12.4 % for cannabis, and 21.1 % for opioids. With the exclusion of tobacco addiction, 44.04 % of these patients had received a diagnosis of either dependence or harmful use of more than one drug.

Procedure

The data belong to the EHRs and the Information System of the Andalusian Plan on Drugs (SiPASDA) and cover the period from January 1, 2015, to September 16, 2021. This system includes basic information on sociodemographic variables, drug use history, previous treatments, and infectious diseases at the beginning of treatment. This collection system conforms to the EMCDDA (2012) standards. This information includes patients' diagnoses according to ICD-10 criteria, prescribed pharmacological treatments, psychological evaluations, results of toxicological tests, social status, and treatment evolution. A centralized database stores all relevant information, which therapists can access at any time. Previous research utilizing the same dataset has shown good reliability values (Dacosta-Sánchez et al., 2021). The EHR is programmed to prevent the loss of relevant information and to detect errors and inconsistencies in responses during the review process.

The specialists used the dimensional model of Richard Ries (1992) to diagnose dual pathology. This model takes into account the severity of addiction and other psychiatric disorders. Accordingly, patients receive treatment in mental health facilities for severe mental health disorders and mild addictive disorders, in addiction centers for severe addictive disorders and mild mental health disorders, or in both services in a coordinated manner for severe mental health and addictive disorders. The 2012 protocol established by DGAS and DGSSAD recommends referring all patients with DD to coordinated treatment modalities. However, the system focuses on patients with severe mental health disorders (SMDs) rather than those with other mental health disorders and substance dependence. Additionally, therapeutic teams assessed SMDs according to the guidelines established by the Andalusian Public Health System (Del Río Noriega et al., 2020).

Based on the aforementioned guidelines, the following ICD-10 diagnoses are categorized as severe unless a short-lasting episode is confirmed, in which case the likelihood of SMD is ruled out.

- Psychotic disorder: F20, F21, F22, F23, F24, F25, F28, F29.
- Mood disorder: F30 (F30.2, F30.13), F31, F32 (F32.2, F32.3), F33 (F33.2, F33.3).
- Personality disorder: F60 (F60.0, F60.1, F60.3).

Measures

The indicators analyzed to evaluate the therapeutic outcomes were as follows:

a. **Retention.** This variable is measured by calculating the number of months in treatment, from the day the patient enters treatment until the first instance of discharge or dropout.
b. **Adherence.** This indicator is measured by the appointment attendance rate, which is determined by dividing the number of scheduled sessions by the number of sessions attended by the patient. A value of 1 indicates 100% attendance at scheduled appointments.
c. **Treatment dropout.** Dropout is a dichotomous variable, where 1 indicates dropout and 0 indicates patients who remain in treatment or have been discharged.

Statistical Analysis

Descriptive and frequency analyses were used to identify sample characteristics, potential outliers, and coding errors. Differences between nominal and ordinal variables were analyzed using Pearson's chi-squared test, and Cramer's *V* statistic was used to calculate effect sizes (Cohen, 1988). The Mann–Whitney *U* test was used to analyze continuous variables, and Hedges' *g* was used to determine the effect size, as this statistic considers different sample sizes (Hedges, 1981). Due to the large sample size, even small differences between groups can result in statistically

significant differences. Therefore, consideration was given to both alpha significance and effect size.

Odds ratios were calculated using logistic regression analysis, which included variables with p values of $\leq .05$ and effect size $\geq .2$ in Cramer's V or Hedges' g in the bivariate analyses. In the specific case of this study, the forward stepwise (Wald) procedure was used to determine which variable had the greater explanatory power for receiving one therapeutic modality over the other. The analysis was divided into three sequential steps: sociodemographic characteristics, diagnostic variables, and therapeutic outcomes. When the odds ratio was less than 1, the inverse was calculated (1/Exp(B)) to better express the strength of the relationship.

All analyses were conducted using IBM SPSS Statistics software, Version 27 (Chicago, IL, USA).

Ethics and Approvals

The researchers requested access to the EHRs from the Secretary General of Social Services of the Department of Equality and Social Policies of the Regional Government of Andalusia (Spain). Patients gave their authorization for the information to be included in the system. The database is completely anonymous to patients and professionals, and it is not possible to inform participants about the study. The storage and coding of these data comply with the General Health Law of April 25, 1986 (Spain) and Law 41/2002 of November 14 on Regulating Patient Autonomy, Rights, and Obligations regarding Clinical Information and Documentation. Moreover, compliance with the Organic Law 3/2018 of December 5, 2018, on protecting personal data and guaranteeing digital rights, adapted to European regulations, was also ensured.

The Research Ethics Committee of the Andalusian Ministry of Health approved this research, which certified compliance with the requirements for the ethical handling of the information.

5.1.3. Results

Sociodemographic Characteristics, Consumption Patterns, and Psychiatric Comorbidity

Table 5.1.1 shows patients' sociodemographic characteristics, consumption patterns, and psychiatric comorbidity according to whether they received the coordinated care modality with mental health or only attended their substance addiction center.

Regarding sociodemographic characteristics, significant differences and effect size were found between the two groups in terms of employment status (p = .000; V = .226). Specifically, the coordinated intervention group included a greater percentage of retired patients (14.4 % vs. 33.5 %). Differences were also found in the primary source of referral (p = .000; V = .223). The coordinated modality resulted in a 15.4 % increase in referrals by social services compared to the addiction services–only modality (8.9 % vs. 24.3 %).

Regarding consumption-related variables, statistically significant differences were found between substance use disorders, but the effect size was less than 0.2. However, in the coordinated modality, there is a slightly higher percentage of patients with CUD and a lower percentage of diagnoses of other substance use disorders than in the outpatient drug treatment centers alone.

Furthermore, striking differences were observed in psychiatric comorbidities. Table 5.1.1. shows that the coordinated intervention patients had 17.4 % more diagnoses of psychotic disorders (p = .000; V = .263), along with a higher percentage of patients with bipolar disorder (1.6 % vs.

6.2 %; p = .000; V = .126). In contrast, a lower percentage of patients in the coordinated modality had diagnoses of impulse control disorders (14.3 % vs. 5.6 %; p = .000; V = .129) or hyperkinetic disorders (9.7 % vs. 2.6 %; p = .000; V = .127). It is also worth noting that of patients receiving coordinated treatment, 69.5 % had an SMD diagnosed.

Table 5.1.1

Sociodemographic Characteristics, Consumption Patterns, and Psychiatric Comorbidity of Dual Disorder Patients According to Treatment Modality

	Uncoordinated	**Coordinated**	**Statistic (*d.f.*)**	***p***	**Effect size**
	4,808 (66.5 %)	2,417 (33.5 %)			
Sociodemographic Variables					
Admission Age (*M*, *SD*)	39.40 (11.01)	39.96 (10.73)	U = 5597415.500	.012*	g = .051
Gender (%)					
Women	19.0	23.2	χ^2 (1) = 17.287	.000*	V = .049
Level of education (%)					
No Studies	18.6	18.6			
Primary	38.2	37.2			
Secondary	23.6	22.8	χ^2 (4) = 4.662	.324	V = .026
Baccalaureate/Degree	14.1	15.0			
Higher	5.4	6.5			
Employment Status (%)					
Employed	25.5	17.5			
Unemployed	57.6	46.0	χ^2 (4) = 326.181	.000**	V = .226
Retired	14.4	33.5			
Student	2.5	3.0			
Primary Referral Source (%)					
Legal Services	4.8	3.8			
Own initiative	60.3	45.3			
Family members	13.1	10.8	χ^2 (4) =3 41.804	.000**	V = .223
Health services	13.0	15.8			
Social Services	8.9	24.3			

	Uncoordinated	Coordinated	Statistic (*d.f.*)	*p*	Effect size
	4,808 (66.5 %)	2,417 (33.5 %)			
Consumption Variables					
Substance Use Disorder (%)					
F10. Alcohol	61.2	56.7	χ^2 (1) = 13.457	.000*	V = .043
F11. Opiates	28.0	25.4	χ^2 (1) = 5.551	.018*	V = .028
F12. Cannabis	32.3	39.1	χ^2 (1) = 32.367	.000*	V = .067
F14. Cocaine	59.2	52.0	χ^2 (1) = 34.249	.000*	V = .069
Frequency of consumption in the 30 days prior to admission (%)					
Every day	42.3	43.7			
4-6 days per week	8.9	8.0			
2-3 days per week	14.0	13.7	χ^2 (5) = 4.252	.514	V = .024
1 day per week	5.4	5.6			
Less than 1 day per week	8.2	7.2			
Did not consume	21.2	21.7			
Age of onset of use (by drug) (*M*, *SD*)					
Alcohol	17.45 (10.21)	17.87 (12.01)	U = 764678.000	.464	g = .039
Opiates	22.8 (13.03)	24.82 (15.49)	U = 228180.500	.021*	g = .146
Cannabis	15.74 (6.64)	16.23 (6.21)	U = 89157.500	.007*	g = .076
Cocaine	20.28 (8.25)	21.04 (10.37)	U = 481333.000	.511	g = .085
Comorbid Diagnostic Variables (%)					
F20 - F29. Psychotic disorders	5.2	22.6	χ^2 (1) = 497.994	.000**	V = .263
• F20. Schizophrenia	2.4	13.1	χ^2 (1) = 329.180	.000**	V = .213
F30 - F39. Mood disorders	18.1	21.6	χ^2 (1) = 12.661	.000*	V = .042
• F31. Bipolar affective disorder	1.6	6.2	χ^2 (1) = 115.107	.000*	V = .126
• F33. Major depressive disorder	6.2	6.5	χ^2 (1) = .178	.673	V = .005
F40 - F43. Anxiety disorders	33.0	30.3	χ^2 (1) = 5.468	.019	V = .028
• F41.1 Generalized anxiety disorder	4.3	2.1	χ^2 (1) = 22.761	.000*	V = .056
• F41.2 Mixed anxiety and depressive disorder	13.9	15.1	χ^2 (1) = 1.978	.160	V = .017

	Uncoordinated	Coordinated	Statistic (*d.f.*)	*p*	Effect size
	4,808 (66.5 %)	2,417 (33.5 %)			
F60. Personality disorders	29.7	26.5	χ^2 (1) = 7.965	.005*	V = .033
• Cluster A: F60.0, F60.1	4.2	2.9	χ^2 (1) = 7.641	.006*	V = .033
• Cluster B: F60.2, F60.3, F60.4, F60.8	17.2	16.1	χ^2 (1) = 1.406	.236	V = .014
• Cluster C: F60.5, F60.6, F60.7	7.1	2.7	χ^2 (1) = 59.215	.000*	V = .091
F63. Impulse Control	14.3	5.6	χ^2 (1) = 120.456	.000*	V = .129
• F63.0 Pathological Gambling	5.2	2.2	χ^2 (1) = 36.924	.000*	V = .071
F70 - F79. Mental retardation	2.1	2.4	χ^2 (1) = .489	.484	V = .008
F90. Hyperkinetic disorder	9.7	2.6	χ^2 (1) = 117.415	.000*	V = .127
Presence of Severe Mental Disorder (SMD)	30.2	69.5	χ^2 (1) = 1015.196	.000**	V = .375
Nº Comorbid Mental Disorder (*M*, *SD*)	2.07 (1.63)	2.01 (1.61)	U = 5669494.000	.059	g = .037

Note. ** *p* is statistically significant, and the effect size is ≥ 0.2; * *p* is statistically significant, but the effect size is minimal.

Therapeutic Outcomes

Table 5.1.2 shows patients' therapeutic outcomes (retention, adherence, and dropout) based on their treatment modality. The analyses include substance use disorders and co-occurring mental disorders. In general, no differences in retention were observed according to intervention modality. However, patients in the coordinated modality group showed slightly higher rates of treatment attendance and a slightly lower incidence of dropout. We observed statistically significant differences, but with a lower effect size, regarding the presence of substance use disorder between the two treatment modalities. In particular, in terms of adherence, a higher proportion of attendance was observed in the coordinated modality.

However, differences in treatment outcomes were observed according to comorbidity. Regarding retention, statistically significant differences were observed for cluster C personality disorder (29.42 vs. 23.35 months; $p = .009$; $g = .329$), impulse control disorders (21.26 vs. 25.89 months; $p = .021$; $g = .284$), and pathological gambling disorder (18.89 vs. 27.71 months; $p = .016$; $g = .480$), where patients treated in the coordinated modality spent longer time in treatment. There was also evidence of higher attendance rates in the coordinated intervention for patients with cluster C personality disorder (56 % vs. 63 %; $p = .008$; $g = .339$) and hyperkinetic disorder (56 % vs. 61 %; $p = .046$; $g = .245$). Regarding dropout, differences were found for psychotic disorders ($p = .019$; $V = .083$), with an 8.7 % lower dropout rate among patients treated with the coordinated care modality.

Table 5.1.2

Therapeutic Outcomes According to Treatment Modality for Dual Disorder Patients in Terms of Retention, Adherence, and Dropout

	Retention (Months in treatment) (*M*, *SD*)				**Adherence (Proportion of attendance to appointments) (*M*, *SD*)**				**Treatment dropout (%)**			
	Uncoord.	**Coord.**	***p***	**Effect Size**	**Uncoord.**	**Coord.**	***p***	**Effect Size**	**Uncoord.**	**Coord.**	***p***	**Effect Size**
Intervention modality	24.51 (17.81)	24.63 (17.92)	.800	g =.007	.58 (.20)	.60 (.20)	.000*	g=.097	62.4	59.2	.009*	V=.031
Presence of Substance Use Disorder												
F10. Alcohol	23.96 (17.49)	23.85 (17.43)	.720	g =.006	.59 (.20)	.60 (.20)	.018*	g=.079	64.4	61.9	.112	V=.024
F11. Opiates	30.05 (20.61)	29.97 (20.80)	.826	g=.004	.56 (.18)	.59 (.18)	.002*	g=.155	53.4	50.2	.186	V=.030
F12. Cannabis	24.74 (18.15)	25.24 (18.10)	.366	g=.028	.56 (.20)	.59 (.20)	.000*	g=.151	64.5	62.3	.264	V=.022
F14. Cocaine	25.22 (18.47)	25.43 (18.59)	.750	g=.011	.56 (.20)	.58 (.19)	.004*	g=.093	63.2	60.6	.111	V=.025
Presence of Comorbid Disorders												
F20 - F29. Psychotic disorders	23.17 (17.63)	24.10 (17.58)	.438	g=.053	.61 (.20)	.60 (.20)	.556	g=.053	67.6	58.9	.019*	V=.083
• F20. Schizophrenia	23.27 (18.09)	24.79 (18.75)	.529	g=.082	.63 (.20)	.60 (.18)	.262	g=.146	66.7	57.0	.070	V=.087
F30 - F39. Mood disorders	24.84 (17.68)	25.13 (18.31)	.914	g=.016	.59 (.20)	.60 (.19)	.117	g=.083	61.6	58.3	.227	V=.032
• F31. Bipolar affective disorder	21.12 (16.07)	24.99 (17.91)	.178	g=.223	.63 (.19)	.59 (.19)	.265	g=.194	69.7	61.6	.227	V=.080

	Retention (Months in treatment) (*M*, *SD*)				Adherence (Proportion of attendance to appointments) (*M*, *SD*)				Treatment dropout (%)			
	Uncoord.	**Coord.**	***p***	**Effect Size**	**Uncoord.**	**Coord.**	***p***	**Effect Size**	**Uncoord.**	**Coord.**	***p***	**Effect Size**
F40 - F43. Anxiety disorders	24.71 (17.99)	24.35 (17.96)	.601	g=.020	.58 (.20)	.61 (.20)	.002*	g=.147	61.1	58.1	.162	V=.029
• F41.1 Generalized anxiety disorder	25.33 (18.98)	22.66 (18.84)	.180	g=.140	.58 (.20)	.60 (.18)	.457	g=.117	58.5	56.0	.745	V=.020
• F41.2 Mixed anxiety and depressive disorder	25.32 (18.01)	23.98 (17.96)	.150	g=.074	.58 (.21)	.61 (.20)	.015*	g=.170	60.5	60.4	.961	V=.002
F60. Personality disorders	27.06 (18.91)	25.63 (18.29)	.127	g=.076	.56 (.19)	.59 (.19)	.002*	g=.141	60.2	61.1	.691	V=.009
• Cluster A: F60.0, F60.1	29.98 (19.10)	25.36 (17.55)	.074	g=.246	.55 (.20)	.58 (.16)	.201	g=.171	59.5	65.2	.401	V=.051
• Cluster B: F60.2, F60.3, F60.4, F60.8	26.65 (18.75)	25.71 (18.54)	.364	g=.050	.56 (.19)	.58 (.19)	.026*	g=.131	62.3	60.9	.652	V=.013
• Cluster C: F60.5, F60.6, F60.7	29.42 (18.95)	23.35 (17.01)	.009**	g=.325	.56 (.19)	.63 (.17)	.008**	g=.339	59.1	60.0	.888	V=.007
F63. Impulse control disorders	21.26 (15.67)	25.89 (19.11)	.021**	g=.284	.58 (.20)	.60 (.19)	.258	g=.096	67.2	64.7	.573	V=.020
• F63.0 Pathological gambling	18.89 (13.00)	25.71 (18.81)	.016**	g=.480	.61 (.20)	.62 (.20)	.743	g=.049	67.5	60.2	.805	V=.014
F90. Hyperkinetic disorders	24.32 (17.8)	24.50 (18.46)	.906	g=.010	.56 (.19)	.61 (.19)	.046**	g=.245	67.8	68.8	.880	V=.007

Note. ** *p* is statistically significant, and the effect size is ≥0.2; * *p* is statistically significant, but the effect size is minimal.

Patient Profile and Potential Therapeutic Outcomes According to Service

Table 5.1.3 shows the logistic regression analysis used to predict patient profiles according to treatment modality (0 being the substance addiction center group and 1 being the coordinated modality group). The logistic regression analysis retained only adherence as an explanatory variable for treatment outcomes, eliminating retention in the stepwise procedure. Notably, patients who were more likely to attend their appointments received the coordinated treatment modality rather than being treated in the outpatient center alone.

Regarding the profiles of patients with dual pathology, it has been shown that the use of the coordinated modality is primarily explained by the presence of an SMD (odds ratio [OR] = 3.878). Moreover, being referred for treatment by social services (OR = 2.756) or health services (OR = 1.573) significantly increases the likelihood of utilizing this treatment modality. In addition, the likelihood of being retired is 1.623 times greater among patients who received coordinated treatment. On the other hand, patients with psychotic disorders are associated with this treatment modality (1.897 higher probability). However, patients with cluster C personality disorder (OR = 1 / .325 = 3.077), impulse control disorder (2.012 less likely), or hyperkinetic (OR = 2.283) disorder were less likely to utilize this service.

Table 5.1.3

Multivariate Analysis with Explanatory Variables According to Treatment Modality

		B	**95% C.I. for B**	***p***
			Lower - Upper	
Substance Addiction Center. vs.	Employment Status: Employed	-.173	.841 (.671 - 1.054)	.132
	Employment Status: Unemployed	-.202	.817 (.668 - 1.000)	.050
	Employment Status: Retired	.484	1.623 (1.302 - 2.022)	.000
	Referral Source: Health Services	.453	1.573 (1.339 - 1.848)	.000
	Referral Source: Social Services	1.014	2.756 (2.353 - 3.227)	.000

		B	95% C.I. for B Lower - Upper	*p*
Coordinated Modality with Mental Health services[1]	Severe Mental Disorder	1.355	3.878 (3.443 - 4.368)	.000
	F20 - F29. Psychotic disorders	.640	1.897 (1.586 - 2.268)	.000
	F60.5, F60.6 and F60.7. Cluster C Personality disorders	-1.123	.325 (.244 - .433)	.000
	F63. Impulse control disorders	-.699	.497 (.404 - .612)	.000
	F90. Hyperkinetic disorders	-.825	.438 (.331 - .581)	.000
	Adherence: proportion of attendance to appointments	.374	1.454 (1.097 - 1.927)	.009
	Constant	-1.678	.187	.000
	χ^2 (11)		1631.608	.000
	Log likelihood-2		7577.990	
	Cox and Snell R-squared		.202	
	Nagelkerke R-squared		.281	

Note. 1. Value 1 for interpretation of the Odds Ratio

5.1.4. Discussion

Although significant progress has been made in the field of dual pathology in recent years, studies with large samples are limited due to the challenges associated with collecting comprehensive clinical data, particularly when investigating the effects of specific interventions or treatment modalities. Therefore, this study aimed to compare the profiles and therapeutic outcomes of patients with DD according to the type of treatment they received as well as to identify the variables that influence the treatment modality utilized by these patients. To our knowledge, this work is one of the few studies to focus on dual pathology with a large sample size while also considering therapeutic outcomes. Moreover, the utilization of the patients' EHRs enhances the ecological validity of our findings.

In summary, this research has demonstrated that treatment outcomes are influenced by associated psychiatric comorbidity, observing more favorable prognoses when patients receive coordinated treatment. Moreover, depending on the service model, patients also show different sociodemographic, substance use, and diagnostic profiles. In addition, our results allow for predicting the type of service a patient may utilize based on these characteristics, along with the potential effect on therapeutic outcomes.

Analysis of the admission profiles revealed significant differences according to treatment modality, supporting our first hypothesis. Notably, referrals to treatment by social or health services are markedly higher in the coordinated modality. Furthermore, employment status emerged as a predictor variable for patients' treatment modality. The primary reason for both effects is likely the high presence of patients with SMDs. These disorders are associated with early retirement from work due to their higher complexity (P. Chatterji et al., 2011; Diby et al., 2021; Greve & Nielsen, 2013). Consequently, individuals with SMD often require psychiatric care and may later be referred to an addiction center for both types of treatment (Lowe et al., 2019; Phelan & Sigala, 2022). Comorbid disorders thus constitute a barrier to the search for employment due to the medical needs of affected individuals. In our study, more than 70% of patients were unemployed or retired, and other prevalence studies have reported unemployment rates between 50% and 70% (Arias et al., 2013; Fernández-Miranda, Fontoba-Díaz, Díaz-Fernández, et al., 2021). Moreover, when considering gender differences, these unemployment rates are even higher (Miquel et al., 2011).

The present study also found a slightly higher number of patients with CUD and fewer patients with other substance use disorders in the coordinated modality. This finding could be attributed to the well- established association between cannabis use and psychotic disorders

(Athanassiou et al., 2021; Hasin & Walsh, 2020; Hunt et al., 2018). In the present sample, we observed a high presence of psychotic diagnoses (22.6 %) among patients receiving coordinated treatment, although some patients (5.2 %) did not seek psychiatric care for their mental illness. Moreover, despite scientific evidence on the impact of impulse control and hyperkinetic disorders on treatment outcomes in patients with dual diagnosis (García-Marchena et al., 2018; Molina & Pelham, 2014; Oliva et al., 2021), most individuals with these comorbidities used the uncoordinated modality. Furthermore, 30.2 % of patients receiving uncoordinated care have a diagnosis of an SMD, which is particularly concerning given the poor prognosis of these patients if they do not receive appropriate psychiatric treatment.

The second hypothesis of this study predicted an improvement in therapeutic outcomes of patients in the coordinated modality compared to those treated with the outpatient addiction-only modality. The observed differences between the two groups generally suggest better treatment outcomes in the patients receiving coordinated care, findings that could be taken to interpret as evidence of the positive effects of this intervention. Nonetheless, the dropout rate was approximately 60% for patients in both modalities.

In the present study, results varied according to the presence of a specific comorbid diagnosis rather than the substance use disorder per se. Indeed, other authors have suggested that severity and psychiatric comorbidity negatively affect retention and adherence to treatment (e.g., Benjet et al., 2022; Vergara-Moragues et al., 2012).

Concerning time in treatment, our results indicate that patients with diagnosed cluster C personality disorder have lower retention rates. However, most studies on dual pathology and personality disorders have focused on cluster B (Dacosta-Sánchez et al., 2021; Samuel et al., 2011; Tull & Gratz, 2012; Vergara-Moragues et al., 2013).

The aforementioned research has found that patients with cluster B, but not cluster C, personality disorder tend to relapse or drop out. However, findings from a recent study on barriers to opioid use disorder treatment indicate that the presence of cluster B and cluster C personality disorders was the most commonly reported primary barrier (Jones et al., 2023). While this barrier appears to be associated with retention and dropout in our study, no significant association was observed in terms of adherence. On the other hand, patients with impulse control disorder spent more months in treatment in the coordinated modality. This is a striking finding, since other studies have found that patients with this comorbidity tend to drop out earlier and have lower rates of retention and adherence (Maniaci et al., 2017; Merkouris et al., 2016).

One noteworthy finding is that the participants of the present study attended more than 55 % of their scheduled appointments. This result means that patients attend more than half of the appointments scheduled by their care center, regardless of modality or associated disorder. However, the dropout rate is also higher than 55% for most pathologies. Similar studies (Mancheño-Barba et al., 2021; Mulder et al., 2009; Roncero et al., 2019; Vergara-Moragues et al., 2012) also found high dropout rates, but it should be noted that they conducted a follow-up at 3 or 6 months. In contrast, this study used the recommended follow-up of 1 year (Drake et al., 2008). Roncero et al. (2016) found that healthcare professionals commonly observe low adherence rates among patients with dual disorders. Coordinated care relies on multiple service providers, which often creates access and logistical challenges (e.g., geographical distance between services) that might explain the low adherence rates observed in these patients.

From our point of view, the results obtained have significant clinical value for health professionals and therapists as well as for the care of patients and the management of their treatments within healthcare institutions. However, these findings should be interpreted in light of

certain limitations. First, the sample includes more men than women, although this is the most common gender distribution in studies of this type (EMCDDA, 2022; Karpyak et al., 2016). However, following the events of recent years, an increase in treatment admissions as well as comorbid anxiety or depressive disorders has been noted in women with substance use disorders (Daigre et al., 2022; Mougharbel et al., 2021). Some authors (Davis et al., 2021; Sherman et al., 2017) found that treatment and outcomes differ based on gender and patient needs. Thus, future studies should consider approaching this issue from a gender-based perspective and use the results to inform the development of tailored treatment approaches.

Second, due to limitations in the available data, it was not possible to gather information on treatment adherence in mental health units. The database included only appointments in outpatient addiction centers, making it impossible to study attendance or dropouts in psychiatric or mental health centers. As a suggestion, further research should compare patients with substance use disorder and dual pathology receiving coordinated care, which would help to determine whether this modality produces similar outcomes in the latter group, even if appointment data with mental health services are unavailable.

Third, this study benefits from a large sample size facilitated by the EHR and use of RWD. A larger sample size enhances the ability to detect statistically significant differences. Our analysis takes into account both statistical significance and effect size, although it is possible for Type I errors to occur when introducing variables into logistic regression.

This study has made a significant contribution to understanding and predicting the profiles of patients who are more likely to receive a particular treatment service. Analyzing these profiles allows therapeutic teams to better tailor their approaches to address psychiatric comorbidities, thus enhancing the effectiveness of therapy. Furthermore, these therapeutic results enable us to move

closer to defining the current and emerging threats that may affect these patients, such as insufficient follow-up for certain comorbid disorders. However, more research is needed on dual pathology and comorbidities.

5.2. Coordinated Treatment for Dual Diagnosis: Longer Treatment with Comparable Outcomes to Substance Use Disorder-Only Outpatients

Lozano, Ó. M., Narváez-Camargo, M., Dacosta-Sánchez, D., & Mancheño-Velasco, C. (2025). Coordinated Treatment for Dual Diagnosis: Longer Treatment with Comparable Outcomes to Substance Use Disorder-Only Outpatients. *Substance Use & Misuse*, 1-9. https://doi.org/10.1080/10826084.2025.2505761

5.2.1. Introduction

The recognition of dual diagnosis (DD)—the coexistence of a psychiatric disorder and a substance use disorder (SUD) in the same person—is supported by a body of evidence from epidemiological (Torrens-Mèlich et al., 2015), neuropsychological (Moraleda-Barreno et al., 2021; Upadhyay et al., 2022), and biological studies (Calarco & Lobo, 2021; Gómez-Coronado et al., 2018; A. P. Miller et al., 2024). Nonetheless, despite the advancements in the conceptualization of the condition, its treatment poses significant clinical challenges due to the elevated therapeutic complexity. This has led to adverse outcomes in outpatient centers that adhere to traditional treatment approaches (Farren et al., 2012; Szerman et al., 2022), which entail the treatment for mental illness and addictive disorders in either a parallel or sequential manner (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction [EMCDDA], 2015). Consequently, the severity of one disorder is prioritized over the other, resulting in a treatment allocation that is not aligned with the respective severity levels. As a result, numerous systematic reviews have repeatedly underscored the repercussions of psychiatric comorbidity on a range of outcomes, including elevated mortality, diminished treatment adherence, diminished quality of life, and augmented risk of homelessness (Barry et al., 2024; Bratu et al., 2023; Correll et al., 2022; Gogia

et al., 2022; Meena et al., 2024). For instance, a review of the extant literature conducted by Sliedrecht et al. (2019) revealed that 44 studies identified psychiatric comorbidity as a risk factor for relapse.

In response, new care models emerged (Hemphill, 2021). *Integrated care*—in which treatment for both disorders is adapted and delivered through the same system—has been associated with improved outcomes (Fantuzzi & Mezzina, 2020; Glover-Wright et al., 2023). However, the effectiveness of this modality is not always consistent (Chetty et al., 2023). Factors such as the underlying disorders, the outcomes analyzed, or the treatment settings may influence the effectiveness of the chosen care modalities (C. M. Chow et al., 2013; Minhas et al., 2022). Additionally, the implementation of this model faces major human and financial resource constraints (Garrison et al., 2024; Padwa et al., 2015; Sterling et al., 2011), especially in regions where mental health and addiction services remain separate (Balhara et al., 2016; Carrà et al., 2015). A striking example of this gap is highlighted by McGovern et al. (2014), who estimated that only 18% of addiction services and 9% of mental health centers had the necessary resources to provide adequate care for patients with psychiatric comorbidities.

Considering these challenges, alternative clinical protocols have been developed to offer a solution. This alternative addresses patients' needs while also mitigating the significant financial burden often associated with healthcare services. The *coordinated care* model involves the management of mental health and SUD treatments within structured collaborative frameworks established between two separate services (Balhara et al., 2016; Mancheño-Barba et al., 2021).

However, despite the growing emphasis on comparing integrated and non-integrated care (Chetty et al., 2023; Fantuzzi & Mezzina, 2020; Hemphill, 2021), a review of the literature has not identified studies directly evaluating the outcomes of coordinated care for individuals with DD

compared to those receiving standard care in addiction treatment centers for SUD. Moreover, the use of large clinical samples remains particularly scarce in studies about dual diagnoses patients (e.g., Gryczynski et al., 2021; Watkins et al., 2023). Consequently, this absence of comparative data constitutes an indispensable gap in the empirical foundation necessary to inform clinical practices and policy decisions aimed at optimizing treatment for these populations (Chetty et al., 2023; Glover-Wright et al., 2023). Addressing this gap is critical to comprehending the comparative merits of coordinated care, especially in contexts where integrated care implementation may be constrained by resource limitations.

In this context, and to provide evidence from clinical practice, this study uses electronic health records (EHR) to offer real-world evidence that complements research from clinical trials and observational studies, thereby aiding decision-making about implementing appropriate care modalities (Reiner Benaim et al., 2020).

Given the above background, this study aims: i) to examine differences in sociodemographic profiles, substance use patterns, therapeutic process indicators (time in treatment and number of appointments), and treatment outcomes between patients with DD who receive coordinated care with mental health and patients with only SUD who receive standard care in addiction centers; and ii) to determine whether comorbidity is associated with outcomes and therapeutic process indicators, while controlling for sociodemographic and substance use disorder variables.

5.2.2. Method

Design

A retrospective observational study was performed between January 2015 and June 2023.

Participants

EHRs of 93,566 outpatients admitted to treatment in 124 addiction centers in Andalusia (a region of Spain with a population exceeding 8 million) were utilized. A total of 5,429 outpatients were diagnosed with DD according to the International Classification of Diseases (ICD-10) and received coordinated care from addiction and mental health centers (DD group). In this study, coordinated care denotes that patients are enrolled in the healthcare system as recipients of both mental health follow-up and addiction treatment, with both services maintaining collaboration between them. The remaining 88,143 outpatients were diagnosed with only SUD and received standard outpatient care.

The mean age of the patients was 38.39 years (SD = 12.7), and 83.7% were male. SUDs were distributed as follows: 33.4% with alcohol dependence, 30% with cocaine dependence, 21.7% with cannabis dependence, and 16.7% with opioid dependence. Among the patients who received coordinated treatment, 36.4% were diagnosed with an anxiety disorder, 31.5% with a personality disorder, 25.6% with a psychotic disorder, and 24.8% with a mood disorder. Other diagnoses, such as hyperkinetic disorders, were present in less than 5% of the patients.

Procedure

The EHRs of the patients included information recorded by psychologists, physicians, and nursing staff who provided care to the patients. These professionals were trained and delivered protocols for accurate and consistent recording of information. The EHR included information about the patient's sociodemographic background, history of drug use, and details of the treatment provided, based on the protocol of the EMCDDA (2012). This EHR was expanded to include comorbidity, therapeutic process, and outcome indicators. It was designed to minimize information loss and identify inaccuracies and inconsistencies during data review.

The storage and coding of the data adhered to Spain's General Health Law of April 25, 1986, and Law 41/2002 of November 14, which regulate the autonomy, rights, and obligations of patients regarding clinical information and documentation. Additionally, compliance with Organic Law 3/2018 (December 5, 2018) on safeguarding personal data and digital rights, adapted to European regulations, has been guaranteed.

The study received ethical approval from the Research Ethics Committee of the Ministry of Health in Andalusia (Cod. 0661-N-22), ensuring ethical standards for data management.

Measures

The variables analyzed included sociodemographic data and dependence, as well as the frequency of substance use. The clinical activity variables were measured as follows:

a. **Outcomes.** Categorical variable comprising five categories: treatment, therapeutic discharge, dropout, referral discharge, and exitus. In the logistic regression analysis, only patients in the categories of dropout (coded as 0) and therapeutic discharge (coded as 1) were included. The rationale for focusing on these two categories was to assess factors specifically related to patients' successful completion of treatment versus early termination, a critical consideration in treatment outcomes (Brorson et al., 2013; Calvo et al., 2022; Dixon et al., 2016). The term "**referral discharge**" is used to denote patients who were referred to other services but did not discontinue treatment or achieve the therapeutic objective. Conversely, "**exitus**" is used to denote patients who died during treatment. Given the unavailability of information regarding the underlying cause of death, it is reasonable to conclude that treatment failure cannot be ascertained in this case.

b. **Time in treatment.** The duration (in months) that patients remain in treatment until discharge or dropout.

c. **Number of appointments.** Number of therapeutic appointments attended by patients in the outpatient addiction service. These appointments include sessions with physicians, psychologists, and nursing staff, categorized into in-person, online/telephone, and total appointments.

Statistical Analysis

A variety of statistical tests were employed, including $\chi 2$ (chi-square) tests for associations between categorical variables and Student's t-test, Mann–Whitney's U-test, or Snedecor's F-test to examine relationships between qualitative and quantitative variables. In light of the considerable sample size, effect sizes were calculated and interpreted following the guidelines set forth by Cohen (1988). This approach was employed to ascertain the practical significance of the results and minimize the likelihood of adopting conclusions affected by Type I errors.

The following effect sizes were used: for $\chi 2$, phi (d.f. = 1, at least .1) or Cramer's V (d.f. > 1, at least .07). In the case of Student's t-test, Cohen's d was employed (at least 0.2), whereas for F de Snedecor, $\eta 2$ (eta-squared) was utilized (at least .01). These measures ensured that the findings reflected meaningful clinical relationships (P. D. Ellis, 2010), as well as statistical significance ($p < .001$), which is important in studies with extensive datasets.

For each regression analysis, goodness-of-fit statistics were calculated, and multicollinearity was assessed to confirm the robustness of the models. Initially, a series of bivariate analyses were conducted to identify statistically significant predictors.

A logistic model was used to analyze the variable of "outcomes."

Linear regression models were used for the dependent variables "time in treatment" and "number of appointments." Each regression model included independent variables showing statistically significant associations with the dependent variable and a minimum weak effect size (Cohen, 1988). The independent variables included demographic factors, SUD, and mental health comorbidities.

5.2.3. Results

Differences Between DD Patients in Coordinated Care and SUD in Addiction Centers

Concerning the first aim, Table 5.2.1 displays the sociodemographic characteristics and dependence patterns across patient groups. Regarding employment, patients with DD included a greater proportion of individuals with disability pensions (25.8 % vs. 8 %; $p < .001$; V = .147). Regarding referral sources, a lower percentage of patients with DD commenced treatment at their "own initiative" (32.4 % vs. 43.6 %) whereas a higher percentage were referred by health and social services (24.9 %, 24.4 % vs. 17.3 %, 8.1 %). Drug dependence analysis revealed statistically significant differences across groups. However, the effect sizes were negligible, with all values falling below .1 for phi. No relevant effect sizes were identified in the analysis of the frequency of consumption.

Table 5.2.1

Sociodemographic Characteristics and Consumption Patterns by Group

	Group				
	Dual Diagnosis (n = 5,429)	**SUD alone** (n = 88,137)	**Statistic (*d.f.*)**	***p***	**Effect size**
Sociodemographic Variables					
Admission Age (M (SD))	40.43 (11.5)	38.26 (12.8)	U = 213195919	<.001	d = .088
Gender (n (%))					
Men	3994 (73.6)	74367 (84.4)	χ^2 (1) = 438.99	<.001	ϕ = .068
Women	1435 (26.4)	13772 (15.6)			
Level of education (n (%))					
Primary	3061 (57.5)	53473 (62.5)			
Secondary	1918 (36)	28014 (32.7)	χ^2 (2) = 70.620	<.001	V =.028
Higher	349 (6.6)	4055 (4.7)			
Employment Status (n (%))					
Employed	1279 (23.4)	29902 (34.2)			
Unemployed	2554 (47.2)	45029 (51.5)	χ^2 (3) = 2018.361	<.001	V = .147
Disability pension	1393 (25.8)	7038 (8)			
Student	182 (3.4)	5512 (6.3)			
Cohabitation 30 days prior (n (%))					
Alone	962 (17.8)	12240 (14)			
With own family	1693 (31.3)	34114 (38.9)			
With parents	2106 (38.9)	29256 (33.4)	χ^2 (4) = 186.204	<.001	V = .045
With friends	78 (1.4)	1379 (1.6)			
Institutional residence	575 (10.6)	10654 (12.2)			
Main Referral Source (n (%))					
Legal Services	252 (4.7)	9065 (10.4)			
Own initiative	1778 (32.4)	38128 (43.6)			
Family members	713 (13.2)	18061 (20.6)	χ^2 (4) = 2110.167	<.001	V = .151
Health services	1348 (24.9)	15148 (17.3)			
Social Services	1323 (24.4)	7091 (8.1)			

	Group				
	Dual Diagnosis (n = 5,429)	**SUD alone** (n = 88,137)	**Statistic (*d.f.*)**	***p***	**Effect size**
Consumption Variables					
Substance Use Disorder according to ICD-10 (n (%))					
F10. Alcohol	2122 (39.1)	29164 (33.1)	χ^2 (1) = 82.635	<.001	ϕ = .030
F11. Opiates	770 (14.2)	14842 (16.8)	χ^2 (1) = 25.963	<.001	ϕ = .017
F12. Cannabis	1162 (21.4)	18607 (21.1)	χ^2 (1) = 0.262	.609	ϕ = .002
F13. Hypnosedatives	236 (4.3)	1506 (1.7)	χ^2 (1) = 194.826	<.001	ϕ = .046
F14. Cocaine	1433 (26.4)	26656 (30.2)	χ^2 (1) =36.055	<.001	ϕ = .020
Frequency of consumption in the 30 days prior to admission (n (%))					
Not consume/Less than 1 d/w	1133 (21.1)	17500 (20.2)			
Between 1-3 d/w	861 (16)	16665 (19.2)	χ^2 (2) = 33.356	<.001	V = .019
More than 4 d/w	3373 (62.8)	52496 (60.6)			

Note. M = mean; SD = Standard Deviation; d.f. = Degrees of Freedom; ICD-10 = International Classification of Diseases, 10th Revision; SUD = Substance Use Disorder. Bivariate analyses used the chi-square and Mann-Whitney U.

Concerning clinical activity (Table 5.2.2), statistically significant differences and weak effect sizes were observed when time in treatment and number of appointments were analyzed. Patients receiving coordinated treatment (DD group) stayed in treatment for approximately six more months than those without psychiatric comorbidities, achieving therapeutic discharge (23.69 vs. 16.80; $p < .001$ d = .221). Furthermore, this group also attended approximately ten more therapeutic in-person sessions on average (19.83 vs. 10.41; $p < .001$ d = .244). The DD group also required approximately ten more therapeutic sessions for therapeutic discharge (23.84 vs. 14.68; $p < .001$ d = .28).

Statistically significant difference was observed between the two groups in terms of "outcomes," although the effect size was found to be negligible.

Table 5.2.2

Differences in Treatment (Course and Outcomes) And Care Activities According to Dual Diagnosis or SUD Alone Group

	Group		Statistic (*d.f.*)	*p*	Effect size
	Dual Diagnosis	**SUD alone**			
Previous Treatment (n (%))					
Yes	2,697 (49.7)	34,035 (38.6)	χ^2 (1) = 262.411	<.001	V = .053
Time in Treatment ((M (SD))					
Months in treatment for Dropout	13.97 (15.03)	9.54 (11.51)	U = 87842600	<.001	d = .153
Months in treatment for Therapeutic discharge	23.69 (17.31)	16.80 (13.31)	U = 2576805.5	<.001	d = .221
Total months for all patients	19.82 (20.99)	13.17 (16.65)	U = 187113340	<.001	d = .177
Number of Appointments ((M (SD))					
In persons diagnostic (medical and psychological) appointments	19.828 (25.48)	10.41 (14.77)	U = 153174567	<.001	d = .244
Telephone/telematic appointments	4.66 (7.44)	3.08 (3.94)	U = 22999817.5	<.001	d = .151
Total follow-up appointments	21.30 (27.69)	11.24 (15.79)	U = 151188875	<.001	d = .255
Total follow-up appointments for dropout	14.87 (18.82)	8.39 (11.62)	U = 69591607	<.001	d = .234
Total follow-up appointments for therapeutic discharge	23.84 (22.57)	14.68 (14.87)	U =2170309.5	<.001	d = .28
Ratio follow-up appointments by months for all patients	1.46 (1.94)	1.22 (1.51)	U = 157050569	<.001	d = .123
Treatment Status (n (%))					
In treatment	963 (17.7)	14,765 (16.8)			
Therapeutic Discharge	682 (12.6)	10,234 (11.6)			
Dropout	3,573 (65.8)	60,897 (69.1)	χ^2 (4) =51.643	<.001	V = .023
Referral Discharge	120 (2.2)	1,355 (1.5)			
Éxitus	91 (1.7)	886 (1)			

Note. M = mean; SD = Standard Deviation; d.f. = Degrees of Freedom; ICD-10 = International Classification of Diseases, 10th Revision; SUD = Substance Use Disorder. Bivariate analyses used the chi-square and Mann-Whitney U.

Prediction of Outcomes and Therapeutic Process Indicators (Time in Treatment and Number of Appointments)

Outcomes

A preliminary analysis of the predictor variables, examining whether patients had either dropped out or achieved a successful therapeutic outcome, yielded statistically significant results. However, the sole statistically significant association and relevant effect size was observed between outcomes and employment status ($p < .001$; V = .114), as well as between outcomes and the referral source ($p < .001$; V = .154). With regard to the variables associated with drug use, statistically significant differences with weak effect sizes were observed for the frequency of drug use (less frequent use was associated with higher rates of therapeutic discharge; $p < .001$; V = .094) and cannabis dependence (patients with cannabis dependence had lower rates of therapeutic discharge; $p < .001$; V = .082). No associations were identified between psychiatric comorbidities (for any disorder) and discharge status.

When the aforementioned variables were entered into a logistic regression model, the results did not demonstrate an adequate fit, as indicated by the Hosmer–Lemeshow goodness-of-fit test ($\chi^2 = 38.356$; d.f. = 8; $p < .001$), which is reflected in the absence of a specific table.

Therapeutic process indicators: Time in Treatment

The preliminary examination of the predictor variables revealed a relationship between the time in treatment and sociodemographic variables, such as employment status ($p < .001$; $\eta^2 = .012$) and referral sources ($p < .001$; $\eta^2 = .014$).

Among the variables associated with substance use, a relationship between time in treatment and opioid dependence ($p < .001$; $d = 0.87$) and cannabis dependence ($p < .001$; $d = 0.289$) was observed. Furthermore, the time in treatment was found to be significantly associated

with a moderate effect size concerning prior treatment experience ($p < .001$; $d = 0.38$). Finally, a statistically significant relationship with a moderate effect size was found with different diagnostic categories, including psychotic ($p < .001$; $d = 0.411$), mood ($p < .001$; $d = 0.359$), anxiety ($p < .001$; $d = 0.363$), and personality disorders: cluster A ($p < .001$; $d = 0.524$), cluster B ($p < .001$; $d = 0.516$) and cluster C ($p < .001$; $d = 0.464$).

The regression model showed a statistically significant explanatory power of 11.8% ($p < .001$). The collinearity statistics were deemed adequate, with tolerance values ranging between 0.598 and 0.954 and VIF values of 1.038 and 1.672, respectively. The results of the analyses, as presented in Table 5.2.3, indicate that sociodemographic variables, SUD, and comorbid mental disorders significantly influence the time of treatment.

The regression model indicated that among the sociodemographic variables, male sex ($p < .001$; $\beta = -0.02$; B = -0.77; 95% C.I. for B: -1.057 – -0.49) and referral from a health center ($p < .001$; $\beta = -0.05$; B = -1.99; 95% C.I. for B: -2.274 – -1.708) or social services ($p < .001$; $\beta = -0.02$; B = -1.77; 95% C.I. for B: -1.543 – -0.793) were identified as predictors of shorter treatment duration. Conversely, age ($p < .001$; $\beta = 0.03$; B = 0.04; 95% C.I. for B: 0.028 – 0.049), unemployment status ($p < .001$; $\beta = 0.03$; B = 1.17; 95% C.I. for B: 0.938 – 1.405), and referral from legal services ($p < .001$; $\beta = 0.04$; B = 2.03; 95% C.I. for B: 1.673 – 2.392) were identified as predictive factors of longer treatment durations.

In terms of clinical characteristics, cannabis dependence was a predictor of shorter treatment times. Alternatively, opioid dependence ($p < .001$; $\beta = 0.264$; B = 12.04; 95% C.I. for B: 11.746 – 12.339), previous treatment ($p < .001$; $\beta = 0.08$; B = 2.61; 95% C.I. for B: 2.381 – 2.836), and the presence of comorbid mental disorders were found to be predictors of a longer period of treatment.

Table 5.2.3

Regression Analysis to Predict Time in Treatment

	β	Std. error	t	*p*	B	95% C.I. for B	
						Lower	Upper
Gender	-0.02	0.15	-5.34	<.001	-0.77	-1.057	-0.49
Age	0.03	0.01	7.28	<.001	0.04	0.028	0.049
Employment Status							
Unemployment	0.03	0.12	9.83	<.001	1.17	0.938	1.405
Disability pension	0.01	0.21	1.29	.196	0.27	-0.14	0.685
Studying	0.01	0.26	1.94	.053	0.51	-0.006	1.024
Main Referral Source							
Legal services	0.04	0.18	11.08	<.001	2.03	1.673	2.392
Health Services	-0.05	0.14	-13.81	<.001	-1.99	-2.274	-1.708
Social Services	-0.02	0.19	-6.11	<.001	-1.17	-1.543	-0.793
Substance Use Disorder according to ICD-10							
Opiates dependence	0.26	0.15	79.63	<.001	12.04	11.746	12.339
Cannabis dependence	-0.04	0.16	-10.98	<.001	-1.72	-2.023	-1.41
Treatment							
Previous treatment	0.08	0.12	22.47	<.001	2.61	2.381	2.836
Mental disorders according to ICD-10							
Psychotic disorders	0.04	0.44	13.93	<.001	6.13	5.264	6.987
Mood disorders	0.03	0.45	10.77	<.001	4.84	3.96	5.72
Anxiety disorders	0.05	0.37	14.78	<.001	5.51	4.778	6.239
Cluster A disorders	0.01	0.98	3.66	<.001	3.57	1.66	5.481
Cluster B disorders	0.03	0.59	10.94	<.001	6.39	5.252	7.543
Cluster C disorders	0.01	1.45	1.38	.167	1.99	-0.835	4.833

Note. CI: Confidence Intervals. ICD-10 as International Classification of Diseases, 10th Revision.

Therapeutic process indicators: Number of Appointments

The preliminary examination of the predictor variables revealed no associations between the number of appointments and various clinical history variables or with any sociodemographic variables. A relationship was identified among the substance use-related variables concerning the

number of appointments and opioid and cannabis dependence ($p < .001$; $d = 0.393$ and $d = 0.23$, respectively). Furthermore, previous treatments were found to be associated with the number of appointments ($p < .001$; $d = 0.21$). The analysis of comorbid mental disorders revealed that the relationships were significant for psychotic ($p < .001$; $d = 0.521$), mood ($p < .001$; $d = 0.566$), and anxiety disorders ($p < .001$; $d = 0.59$). Moreover, a relationship was identified with personality disorders, particularly Cluster A ($p < .001$; $d = 0.824$), Cluster B ($p < .001$; $d = 0.934$), and Cluster C personality disorders ($p < .001$; $d = 0.788$).

The bivariate regression model indicated an adjusted $R^2 = .05$, which was statistically significant ($p < .001$). Although the variance explained by the model is relatively small (adjusted $R^2 = .05$), the statistical significance observed is likely a result of the large sample size. This finding indicates that, despite the modest nature of the relationship, it is consistent across the entire population studied and may still hold clinical relevance when considered in conjunction with other contributing factors. The collinearity values were adequate, with a tolerance range of 0.749-0.985 and a VIF range of 1.016-1.335. As shown in Table 5.2.4, female sex ($p < .001$; $\beta = 0.03$; $B = 1.13$; 95 % C.I. for B: 0.826 – 1.426) and older age ($p < .001$; $\beta = 0.04$; $B = 0.05$; 95 % C.I. for B: 0.042 – 0.062) were identified as predictors of higher numbers of appointments.

Concerning the clinical characteristics, opioid dependence ($p = < .001$; $\beta = 0.12$; $B = 5.43$; 95% C.I. for B: 5.123 – 7.743) was identified as one of the most significant predictors in this context. Moreover, anxiety disorders ($p < .001$; $\beta = 0.07$; $B = 7.51$; 95 % C.I. for B: 6.749 – 8.266) and Cluster B personality disorders ($p < .001$; $\beta = 0.07$; $B = 12.09$; 95 % C.I. for B: 10.891 – 13.279) were identified as significant predictors of higher number of appointments. In contrast, cannabis dependence ($p < .001$; $\beta = -0.04$; $B = -1.60$; 95% C.I. for B: -1.916 – -1.289) was the sole variable associated with lower number of therapeutic appointments.

Table 5.2.4

Regression Analysis to Predict Number of Appointments

	β	Std. error	t	*p*	B	95% C.I. for B	
						Lower	Upper
Gender	0.03	0.15	7.363	<.001	1.13	0.826	1.426
Age	0.04	0.01	10.205	<.001	0.05	0.042	0.062
Substance Use Disorder according to ICD-10							
Opiates dependence	0.12	0.16	34.387	<.001	5.43	5.123	5.743
Cannabis dependence	-0.04	0.16	-10.015	<.001	-1.60	-1.916	-1.289
Treatment							
Previous treatment	0.05	0.12	12.7	<.001	1.56	1.32	1.802
Mental disorders according to ICD-10							
Psychotic disorders	0.05	0.46	16.118	<.001	7.35	6.453	8.239
Mood disorders	0.05	0.47	13.236	<.001	6.19	5.273	7.106
Anxiety disorders	0.07	0.39	19.402	<.001	7.51	6.749	8.266
Cluster A disorders	0.02	1.01	6.411	<.001	6.50	4.51	8.481
Cluster B disorders	0.07	0.61	19.844	<.001	12.09	10.891	13.279
Cluster C disorders	0.01	1.50	2.354	.019	3.52	0.589	6.451

Note. CI: Confidence Intervals. ICD-10 as International Classification of Diseases, 10th Revision.

5.2.4. Discussion

The objective of this study was to provide empirical evidence on the utility of coordinated treatment for individuals diagnosed with DD. Profiles, therapeutic processes indicators, and outcomes were compared between two groups (Coordinated DD and SUD-only) in a real-world clinical context using EHRs. The design enhances ecological validity compared to ad hoc studies. Consequently, this evidence has the potential to inform decision-making processes for managers regarding the suitability of treatment approaches for patients with DD.

For the first objective, the findings highlight subtle yet meaningful differences between DD receiving coordinated care and SUD-only patients. The DD group exhibited slightly elevated educational attainment but also demonstrated more vulnerable socioeconomic circumstances, including unemployment, reliance on disability pensions, and a tendency to live with their parents. Concurrently, the decision to pursue treatment at addiction centers is predominantly influenced by health and social services rather than being a personal initiative. These findings align with those of previous research (e.g., T. L. Simpson et al., 2019), suggesting that patients with dual diagnoses often experience a heightened need for social support and less autonomy in seeking treatment. The implementation of EHR facilitated the identification of these supplementary intricacies, due to the extensive sample size.

In terms of substance use patterns, DD patients use legal substances such as alcohol to a greater extent, as evidenced by Zaorska and Wojnar (2023). Interestingly, dependence on nonprescribed hypnotics and sedatives was slightly lower among DD patients compared with their SUD-only counterparts, aligning with research on patients with personality disorders (González et al., 2019). These findings emphasize the role of hypnotics and sedatives in the development, progression, and severity of dependence on other substances (Aas et al., 2021; J. D. Ellis et al., 2022; Fernández-Miranda et al., 2024; Nishith et al., 2023).

A comparative analysis of the outcomes and treatment processes revealed that there were no differences in outcomes (therapeutic discharge vs. dropout) between the groups of patients. However, the process indicators demonstrated that patients with DD in a coordinated model required a greater number of appointments and were in treatment for a longer period to achieve these same outcomes. These results may, at least in principle, be contradictory to studies which often associate psychiatric comorbidities with reduced adherence and retention in SUD treatment

(Daigre et al., 2021; Krawczyk et al., 2017; Sliedrecht et al., 2019). A plausible explanation for this discrepancy is that DD patients in our study benefited from coordinated care that explicitly addressed both mental health and addiction needs. Thus, we consider our results consistent with prior research (Mellentin et al., 2018; Newton-Howes et al., 2017) suggests that an appropriate treatment and care plan, such as a coordinated care modality, could yield equivalent outcomes for SUD-only patients.

Conversely, the prolonged duration of treatment and increased frequency of appointments for DD patients can be indicative of the intricate clinical and social circumstances encountered by these individuals, necessitating intensive resource allocation.

Specific variables were identified as significant predictors of prolonged treatment duration and an increased frequency of appointments. Of these, opioid dependence emerged as a primary predictor of prolonged treatment duration and an increased number of appointments. This may be attributed to the structured nature of opioid substitution programs, which involve prolonged treatment and regular clinical monitoring. With regard to the presence of psychiatric comorbidities, when other variables are controlled for, the existence of additional mental disorders has been demonstrated to result in an increased duration and frequency of treatment appointments, a finding that aligns with the observations of other researchers (Dacosta-Sánchez et al., 2024; Orocio-Contreras & Nieto-Caraveo, 2022). Furthermore, certain psychiatric diagnoses, particularly severe and complex disorders such as psychotic and personality disorders, are often associated with more challenging clinical courses. Consequently, individuals with these conditions may require substantially longer treatment durations, continuous care, and more intensive therapeutic approaches to achieve comparable outcomes to those with less severe disorders. For instance, evidence indicates that patients diagnosed with schizophrenia often demonstrate clinical benefits

from long-term treatment, which is aimed at preventing relapses and maintaining symptom stability (Zhao et al., 2016). A similar observation can be made in the context of individuals with personality disorders, particularly Cluster B, who often necessitate protracted psychotherapeutic interventions to achieve substantial symptom reduction and functional enhancement (Moraleda-Barreno et al., 2021).

Therefore, a synthesis of the results from the present study indicates that individuals diagnosed with DD receiving coordinated care demonstrate outcomes analogous to those observed in individuals without DD. However, these individuals require an increase in the duration of treatment and a higher number of appointments. Consequently, the question arises as to whether coordinated care is time-efficient for patients with DD. Furthermore, this raises concerns regarding the potentially excessive use of healthcare resources. While integrated care is often cited as the gold standard for treating complex cases (Karapareddy, 2019), coordinated care represents a viable alternative that bridges the gap between parallel and integrated models. In the context of patients exhibiting complex clinical profiles—for example, opioid dependence accompanied by severe psychiatric disorders—it is manifest that prolonged therapeutic interventions are necessary and appropriate. However, it would be desirable that the coordinated cared is not maintained over time, opting for integrated care that shows better results with patients diagnosed with DD. Thus, although less explored in scientific literature, may offer a pragmatic solution in contexts where fully integrated care systems are not yet feasible.

Notwithstanding the potential benefits of the study, it is equally important to acknowledge its limitations. First, the utilization of EHRs for research purposes is not without its drawbacks. In the present study, the information recorded by multiple healthcare providers introduces variability, although efforts were made to standardize recording. In this context, psychometric studies with

subsamples from this database have demonstrated adequate reliability values (Dacosta-Sánchez et al., 2021). However, the use of pre-existing EHR data restricted the inclusion of certain clinically relevant variables. In particular, indicators of severity for both psychiatric comorbidity and SUD were not available, which may have limited the explanatory power of the models. Future studies using enriched or prospectively collected datasets should consider incorporating standardized severity measures to improve the precision and clinical relevance of predictive modelling.

Moreover, despite the considerable differences in sample size between the groups (5,429 with DD coordinated Vs. 88,143 with SUD only), it is imperative to acknowledge that statistical considerations were incorporated into the analysis to mitigate potential confounding factors. For instance, the implementation of regression models enabled the adjustment for potential confounding variables and the control of group differences. Furthermore, King and Zeng (2001) posited that the logistic model remains valid in cases where events are substantial. Moreover, the analysis encompasses variables that are statistically and clinically significant, with a particular emphasis on effect size for interpretation.

Additionally, it should be noted that our inclusion criteria excluded DD patients receiving standard care. Consequently, the findings of this study should be interpreted with caution. A further limitation of the study is the lack of representation of women. The proportion is approximately 20%, a figure that is comparable to the representation in other European countries and studies on addiction (EMCDDA, 2017). Although the sample sizes allow for gender-specific analyses, this study prefers to offer specific results by gender in future studies.

Notwithstanding these constraints, the findings offer novel insights by integrating empirical evidence with a comparative analysis of treatment modalities. It is noteworthy that while

coordinated care is an effective approach for addressing the complex needs of dual patients, it remains a resource-intensive strategy and thus may not be the most cost-effective as policymakers believe. Future research could investigate the extent to which integrated care models might facilitate improved outcomes, potentially reducing the logistical barriers that dual patients often confront, such as navigating multiple services and geographic constraints (Fradgley et al., 2015; Padwa et al., 2015). Conversely, the absence of a satisfactory fit in our regression model suggests that the variables identified in the preliminary bivariate analyses do not exert an influence on the outcome. Consequently, subsequent research should involve the evaluation of alternative variables.

In conclusion, this study underscores the intricate challenges inherent to the treatment of patients with DD within the context of coordinated care frameworks. Although these approaches are indeed effective, they require considerable resources and extended treatment durations, thereby underscoring the potential benefits of transitioning to integrated care models. By addressing both clinical and structural barriers, integrated systems may facilitate optimal outcomes and mitigate the economic burden associated with treating this vulnerable population. These findings highlight the necessity for continued empirical investigation into care models that achieve an optimal balance between effectiveness, efficiency, and accessibility.

5.3. Readmission and Dropout in Outpatient Centers: An Analysis of Real-World Data in Patients with Dual-Diagnosis

Mancheño-Velasco, C., Narváez-Camargo, M., Lozano-Rojas, Ó. M., & Sanchez-Garcia, M. (2024). Readmission and Dropout in Outpatient Centers: An Analysis of Real-World Data in Patients with Dual-Diagnosis. *International Journal of Mental Health and Addiction*. https://doi.org/10.1007/s11469-024-01360-7

5.3.1. Introduction

Dropout (Krawczyk et al., 2017), relapse to drug use (Ambrosio-Flores & Alguacil-Merino, 2023), and readmission to treatment (Lorine et al., 2015; Ramadan et al., 2022) present challenges for managing substance use disorders (SUDs). In epidemiology, "*dropout*" and "*relapse*" are related terms with different clinical connotations. Dropout refers to abandoning the treatment being undertaken (Melville et al., 2010), while relapse can be defined as returning to drug use after a period of abstinence (Department of Health, 2004). Readmission involves the initiation of a new treatment. Patients who are readmitted to treatment may do so after a period of successful treatment or after abandoning previous treatment, with the latter being more common (Dacosta-Sánchez et al., 2023). In either case, these patients perceive a clinical deterioration resulting from their addiction, which prompts them to seek additional professional support beyond what they received after their initial treatment. According to a systematic review conducted by Brorson et al. (2013), outpatient addiction treatment centers were found to have dropout rates ranging from 23 % to 50 %. It has been noted that these dropout rates tend to increase among patients with both a mental health disorder and a substance use disorder, commonly referred to as dual diagnosis (DD) or dual pathology. A reported prevalence of 60 % in the first month (Pennay

et al., 2011) and 80% in the first year of treatment (Dixon et al., 2016) has been documented. Reports from the European Monitoring Center for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA, 2023) and the Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA, 2022) have shown that more than 50% of treatment admissions are for patients who have received previous treatment. As a consequence of patient dropout, relapse, and readmission to treatment, administrative, legal, and healthcare costs increase. Furthermore, they have the potential to significantly impact the quality of life for those affected (Blackwood et al., 2021; Wade et al., 2006).

Extensive research has been conducted on several variables that may affect the likelihood of readmission (Durbin et al., 2007). However, the findings show a lack of consistency in their influence. While some studies suggest certain variables can lower the probability of readmission, others indicate an increase. Additionally, other variables are suggested to have no significant influence on future readmission. For example, concerning sociodemographic variables, among the variables that produce inconclusive results are age (Becker & Shafer, 2007; Geniş et al., 2021; H. M. Kim et al., 2011; M. W. Smith et al., 2015) and gender (Hutchison et al., 2019; McHugh et al., 2018; M. W. Smith et al., 2015). Nevertheless, readmission rates tend to be higher for individuals residing in urban areas (Ghosh, Sharma, et al., 2022; Hutchison et al., 2019) and those with physical disabilities or medical conditions (Šprah et al., 2017). Other factors that influence the likelihood of readmission include the individual's employment status (Böckmann et al., 2019; Callaghan & Cunningham, 2002; Donisi et al., 2016; Ramadan et al., 2022). In this context, it can be observed that individuals who are retired or unemployed are more likely to be readmitted. Furthermore, the variable "marital status" has been observed to impact the probability of readmission. Single patients tend to experience a higher rate of readmission than those who are in

a couple or married (Böckmann et al., 2019; Callaghan & Cunningham, 2002; Donisi et al., 2016). Another variable that appears to affect this probability is the individual's living situation (Donisi et al., 2016), particularly whether they reside alone or with others. Regarding treatment, some authors have revealed that discharge status significantly affects the likelihood of readmission in the future (Dacosta-Sánchez et al., 2024; Ghosh, Sharma, et al., 2022). According to this framework, the probability of readmission is higher for patients who have discontinued treatment and who have not been discharged by a healthcare professional. As suggested by Greenfield and Wolf-Branigin (2009), patients who prematurely terminated treatment were more susceptible to requiring further therapy, possibly explaining this association.

In terms of mental disorders, the presence of comorbid mental disorders (Ghosh, Sharma, et al., 2022; Hutchison et al., 2019) and previous psychiatric hospitalizations (Donisi et al., 2016) have been the most consistent predictor variables in this field. No agreement exists on which comorbid disorder has the most significant impact on readmission. However, according to the review by Donisi et al. (2016), the diagnoses that impact readmission are psychotic disorders, mood disorders, and personality disorders. Previous research has also indicated that the presence of impulse control disorders influences the likelihood of readmission (M. W. Smith et al., 2015). Nevertheless, an appropriate intervention model addressing SUD and other psychiatric comorbidities can promote the recovery of these patients and yield outcomes comparable to those of patients without comorbidities (Fantuzzi & Mezzina, 2020; Newton-Howes et al., 2017; Watkins et al., 2023).

The lack of conclusive results on the factors associated with patient readmission during treatment may be explained by the heterogeneity of the samples across studies. Understanding the context in which patients undergo treatment is crucial to identifying factors associated with

unsatisfactory treatment outcomes. The specialized literature on readmissions focuses primarily on rehospitalization in psychiatric or inpatient facilities, as evidenced by the review by Donisi et al. (2016) and recent research (e.g., Geniş et al., 2021; Ghosh, Sharma, et al., 2022; Ramadan et al., 2022; Soler et al., 2021), with minimal attention given to outpatient addiction treatment. Inpatient treatment is a structured 24-h care program focused on recovery activities. Residential and inpatient treatment aims to stabilize patient recovery before patients become involved in outpatient settings and transition to an unsupervised environment. Outpatient facilities provide addiction treatment that is compatible with carrying out their daily activities. However, this comes at the cost of not having daily therapeutic supervision, which could be detrimental to their recovery process (National Institute on Drug Abuse [NIDA], 2018; Reif et al., 2014). Monitoring outpatient facilities, unlike inpatient facilities, is crucial because patients are responsible for maintaining their treatment, unlike inpatient facilities. In this context, previous studies have predominantly examined samples from individuals with either SUD or mental disorders, while studies involving individuals with dual diagnoses are scarce (Botha et al., 2018; Delayahu et al., 2014; Ghosh, Sharma, et al., 2022; Greenfield & Wolf-Branigin, 2009; Hutchison et al., 2019; Ramadan et al., 2022; Rømer Thomsen et al., 2018). For instance, Rømer Thomsen et al. (2018) conducted a study in a mental health unit with patients who had psychiatric comorbidities (schizophrenia and SUD) and found that comorbid diagnoses and psychiatric history were significant predictors of readmission. Additionally, they identified cannabis or amphetamine use as a strong predictor. However, it is important to note that this study was conducted within mental health units rather than outpatient centers.

On the other hand, sample sizes in clinical research are relatively limited due to the complexity of involving numerous patients (e.g., Gryczynski et al., 2021). Consequently, it is

difficult to detect potential confounding variables, making the generalizability of the results questionable. This justifies the need for further investigations with larger samples to help identify possible factors for an undesirable prognosis in patients with DD in outpatient centers.

In the last decade, research with real-world data (RWD) has become an area of growing interest (Makady et al., 2017) as a complement to the usual observational studies and clinical trials in the field. One form of RWD is electronic health records (EHR), which consist of a set of health-related data (medical history, diagnoses, and information on substance consumption) on patients or the health services they receive (Arlett et al., 2022; Liao et al., 2023). These data provide access to large amounts of data collected in clinical scenarios. These records improve the ecological validity of the analyzed information and allow for the statistical control of relevant variables that affect treatment response (Corrigan-Curay et al., 2018; Koch et al., 2024; Marsch et al., 2020). In this context, cohort studies emerge as an appropriate methodology (Levin, 2006) for employing EHR data, given the necessity of large sample sizes to facilitate a comprehensive understanding and analysis of the resulting outcomes.

The current study utilized the EHR of patients with dual pathology to achieve two objectives: 1) identify sociodemographic variables, consumption patterns, and mental disorder diagnoses associated with readmission to treatment and 2) determine which variables, prior to and associated with the therapeutic process, are related to treatment dropout versus those who achieve therapeutic goals.

5.3.2. Method

Design

Retrospective cohort study.

Participants

Outpatients admitted between January 1, 2015 and September 1, 2020 to specialized addiction services. Inclusion criteria were (1) having a diagnosis of an addictive disorder and another mental disorder according to the International Classification of Diseases 10 (ICD-10), and (2) attending a minimum of three appointments at their treatment centers.

The study included 8,383 patients who received treatment in one of the 121 outpatient drug abuse centers in the public network of Andalusia (a region of Spain with a population of more than 8,000,000 inhabitants). The majority of patients were male (79.6 %) and had a mean age of 40.41 years (SD = 10.83). Most participants had completed primary (37.6 %) or secondary (23.4 %) education. In terms of employment status, 49.3 % were unemployed, 19.5 % were retired, 23.5 % were employed, and 2.5 % were studying. Concerning drug use, it is possible for patients to have multiple dependence disorders. Consequently, in the total sample, 64 % of the patients were diagnosed with alcohol use disorder, 42.5 % with cocaine use disorder, 36.1 % with cannabis use disorder, and 21.8 % with opioid use disorder. Among them, 2674 (31.9 %) received coordinated care with mental health services. Out of all participants, 70.3 % were readmitted to treatment (25.3 % of those readmitted were for a different drug than the previous admission). These patients had not received treatment for at least six months, which aligns with the average duration used by most of the literature (Fischer et al., 2014; Rumball-Smith & Hider, 2009).

Procedure

The EHRs of the patients were used. The EHR included sociodemographic variables, drug use history, therapeutic adherence, and previous treatments. The variables are collected according to the EMCDDA protocol (EMCDDA, 2012). This protocol, known as the Treatment Demand Indicator (TDI) standard protocol 2.0, specifies a minimum set of items for national monitoring

systems to record and report, ensuring data comparability across countries. The EHR is designed to avoid significant loss of information and to identify inaccuracies and inconsistencies in the responses during the review process.

Patients can also receive mental health treatment in a coordinated manner in mental health services.

Measures

Sociodemographic variables, along with those related to consumption patterns and psychiatric comorbidities, were recorded at the beginning of treatment. Process variables were collected between the start and the end of treatment. Outcomes were recorded once the patient had completed treatment. These variables were coded as follows:

a. **Dropout** was defined as a binary variable, where 1 represented dropout, and 0 represented patients who have completed therapy and were discharged.
b. **Readmission** was defined as a patient re-entering treatment 6 months after discharge or dropping out. The variable is binary, with 0 indicating no readmission and 1 indicating at least one readmission.

Statistical Analysis

Initially, patients who did and did not experience readmission to treatment were compared. Differences between nominal and ordinal variables were analyzed using Pearson's chi-square test, and phi or Cramer's V statistic was used to calculate effect sizes (Cohen, 1988). The Mann–Whitney U test was used to analyze continuous variables, and Hedges' g was used to determine the effect size, as this statistic considers different sample sizes (Hedges, 1981). Due to the large sample size, even minor differences between groups can result in statistically significant differences. Therefore, consideration was given to both the statistical significance and effect size.

To enhance the statistical control between variables, multivariate analysis was used. This analysis included all covariates, even those that did not show statistical significance in the bivariate analysis, as they might still hold predictive value when included in the multivariate analysis. This comprehensive approach ensures that no potentially relevant information is overlooked.

To achieve the second objective, contingency tables were created to compare patients who received therapeutic discharge with patients who discontinued treatment. This analysis excluded patients who were in treatment, had died during treatment, or had been referred to other health resources. The same statistics were used. Finally, the study conducted a multivariate analysis to determine the variables associated with treatment abandonment using the same criteria.

All analyses were conducted using IBM SPSS Statistics software, version 29.0.1.0 (Chicago, IL, USA).

Ethics and Approvals

The study received ethical approval from the Research Ethics Committee of the Ministry of Health in Andalusia, ensuring that it met the ethical standards for data management.

The storage and coding of the data adhered to the General Health Law of April 25, 1986 (Spain) and Law 41/2002 of November 14, which regulate the autonomy, rights, and obligations of patients regarding clinical information and documentation. Additionally, compliance with the Organic Law 3/2018 of December 5, 2018, governing the safeguarding of personal data and digital rights, adapted to European regulations, has been guaranteed.

The ethics protocol code for this study's project funding is "0661-N-22."

5.3.3. Results

Differences Between Patients with and Without Readmission to Treatment and Prediction of Readmitted Patient

Table 5.3.1 presents the sociodemographic features, substance use patterns, and psychiatric comorbidities of the patients. The data indicate a significantly higher percentage of women without readmission than of men but with a small effect size (24.9 % vs. 18.5 %; $p < 0.001$; $\Phi = -0.073$). Significant differences and effect sizes greater than 0.1 were found in employment status between the two groups ($p < 0.001$; $V = 0.174$). A higher proportion of patients who were readmitted were either unemployed or retired. Conversely, a greater number of patients who were admitted only once were employed. Most patients in both groups cohabited with their families within 30 days before admission. It is significant to highlight that a percentage of patients who were readmitted were in prison during the 30 previous days to the onset of treatment (2.3 % vs. 8.7 %). A pronounced difference in the leading source of referral to treatment was found ($p < 0.001$; $V = 0.373$). Almost 65 % of the readmitted patients came by their initiative. Most patients who were not readmitted were referred for treatment by health services. However, 28.5 % sought treatment on their initiative. Opiate (12.4 % vs. 25.8 %; $p < 0.001$; $\Phi = 0.148$) and cocaine (37.90 % vs. 44.1 %; $p < 0.001$; $\Phi = 0.060$) use disorders were more prevalent among patients who were readmitted to treatment. Moreover, a higher percentage of individuals with polysubstance dependence were readmitted. Patients with a single admission exhibited superior daily use of drugs (55.4 % vs. 38.0 %) compared with those who were readmitted. Additionally, patients readmitted were more likely to have not consumed in the last 30 days (12.1 % vs. 24.6 %). Notably, individuals who were readmitted started using their primary drug at a younger age.

Regarding comorbid disorders, anxiety disorders were more prevalent among patients who had a single admission to treatment (35.1 % vs. 29.0 %). However, among the readmitted patients,

personality disorders (19.3 % vs. 29.6 %; $p < 0.001$; $\Phi = 0.107$), specifically Cluster B, were significantly more prevalent.

Table 5.3.1

Bivariate Analysis of Sociodemographic Characteristics, Consumption Patterns, And Psychiatric Comorbidity of Dual Disorder Patients by Readmission

	Readmission to treatment		***p***	**Effect size**
	No (n = 2,490)	Yes (n = 5,893)		
Sociodemographic Variables				
Admission Age (M (SD))	40.60 (12.25)	41.13 (10.28)	.186	g = .049
Gender (n (%))				
Men	1,870 (75.1)	4,804 (81.5)	<.001	Φ = -.073
Women	620 (24.9)	1,089 (18.5)		
Level of education (n (%))				
No Studies or primary	1,377 (56.8)	3,240 (55.9)	.001	V = .041
Secondary	510 (21.0)	1,414 (24.4)		
Higher	538 (22.2)	11,241 (19.7)		
Employment Status (n (%))				
Employed	835 (35.1)	1,119 (20.3)	<.001	V = .174
Unemployed	1,055 (44.4)	3,037 (55.2)		
Retired	495 (16.4)	1,230 (22.4)		
Student	97 (4.1)	113 (2.1)		
Cohabitation status 30 days prior (n (%))				
Living alone	416 (17.4)	727 (13.5)	<.001	V = .147
Living alone with children	116 (4.9)	170 (3.1)		
With partner	285 (11.9)	457 (8.5)		
Family	1,452 (60.9)	3,337 (61.8)		
Friends	31 (1.3)	105 (1.9)		
Prison institutions	54 (2.3)	470 (8.7)		
Residential institutions	32 (1.3)	136 (2.5)		

	Readmission to treatment		*p*	Effect size
	No (n = 2,490)	Yes (n = 5,893)		
Main Referral Source (n (%))				
Legal Services	90 (3.8)	257 (4.6)		
Own initiative	680 (28.5)	3614 (64.4)		
Family members	483 (20.3)	584 (10.4)	< .001	V = .373
Health services	722 (30.3)	455 (8.1)		
Social Services	407 (17.1)	703 (12.5)		
Consumption Variables				
Substance Use Disorder according to ICD-10 (n (%))				
F10. Alcohol Use disorder	1,705 (68.5)	3,659 (62.1)	< .001	Φ = .061
F11. Opiate Use disorder	310 (12.4)	1,520 (25.8)	< .001	Φ = .148
F12. Cannabis Use disorder	880 (35.3)	2,145 (36.4)	.357	Φ = .010
F14. Cocaine Use disorder	944 (37.9)	2,616 (44.4)	< .001	Φ = .060
Dependence on multiple substances	1,097 (44.1)	3,705 (62.9)	< .001	Φ = .174
Frequency of consumption in the 30 days prior to admission (n (%))				
Every day	1,365 (55.4)	2,189 (38.0)		
4-6 days per week	217 (8.8)	485 (8.4)		
2-3 days per week	352 (14.3)	809 (14.0)	< .001	V = .188
1 day per week	102 (4.1)	356 (6.2)		
Less than 1 day per week	132 (5.4)	503 (8.7)		
Did not consume	298 (12.1)	1,419 (24.6)		
Age of onset of use (by drug) (M (SD))				
Age of onset of use	20.95 (13.48)	19.01 (9.90)	< .001	g = .174
Comorbid Diagnostic Variables				
Presence of ICD-10 Diagnostic (n (%))				
F20 - F29. Psychotic disorders	210 (8.4)	667 (11.3)	< .001	Φ = .043
• F20. Schizophrenia	99 (4.0)	376 (6.4)	< .001	Φ = .048
F30 - F39. Mood disorders	520 (20.9)	1076 (18.3)	.005	Φ = -.031
F40 - F43. Anxiety disorders	875 (35.1)	1710 (29.0)	< .001	Φ = -.061

	Readmission to treatment		*p*	Effect size
	No (n = 2,490)	Yes (n = 5,893)		
F60. Personality disorders	481 (19.3)	1746 (29.6)	< .001	Φ = .107
• Cluster A: F60.0, F60.1	61 (2.4)	228 (3.9)	.001	Φ = .036
• Cluster B: F60.2, F60.3, F60.4, F60.8	240 (9.6)	1065 (18.1)	< .001	Φ = .106
• Cluster C: F60.5, F60.6, F60.7	108 (4.3)	333 (5.7)	.014	Φ = .027
• F60.9. Not specified	133 (5.3)	412 (7.0)	.005	Φ = .031
F63.0 Pathological Gambling	249 (10.0)	402 (6.8)	< .001	Φ = -.054
F90. Hyperkinetic disorder	147 (5.9)	429 (7.3)	.023	Φ = .025

Note. M = mean; SD = Standard Deviation; d.f. = Degrees of Freedom; ICD-10 = International Classification of Diseases, 10th Revision. Bivariate analyses used the chi-square (phi or Cramer's V) and Mann-Whitney U (Hedges' g) tests.

Table 5.3.2 presents the results of the multivariate analysis. The fit indicators demonstrated adequate values, with a concordance percentage of 77.9 % and a concordance index (C) of 0.778.

The regression analysis indicated that older individuals were more likely to be readmitted (OR = 1.019; 95 % CI: 1.012 – 1.025). Additionally, being male increased the likelihood of readmission (OR = 1.255; 95 % CI: 1.088 – 1.448). It was found that individuals with jobs were less likely to be readmitted (OR = 0.579; 95% CI: 0.505 – 0.664) than those unemployed. Patients living with their families of origin, in prison (OR = 3.435; 95 % CI: 2.414 – 4.887), or in other residential institutions (OR = 2.537; 95 % CI: 1.603 – 4.015) were found to be more likely to experience readmission than those living alone. It has been observed that the patients referred by medical, legal, or social services were less likely to be readmitted than those who sought treatment on their own initiative. Regarding consumption patterns, patients diagnosed with opiate dependence (OR = 1.706; 95 % CI: 1.424 – 2.045) or polydrug dependence (OR = 1.550; 95 % CI: 1.369 – 1.755) were found to be more likely to be readmitted. Additionally, patients who abstained from substance use in the 30 days before admission had a higher probability of readmission than

those who continued to consume. Moreover, patients diagnosed with personality disorders were found to be 1.499 times more likely (95 % CI: 1.303 – 1.724) to experience readmission.

Table 5.3.2

Multivariate Analysis with Explanatory Variables Based on Treatment History and Readmission

Variables in the Equation			B	EXP (B)	95% CI for EXP(B)		*p*
					Lower	Upper	
Age at Admission to treatment			0.019	1.019	1.012	1.025	<.001
Gender	Male	Ref: Female	0.227	1.255	1.088	1.448	.002
Level of Education	No studies or Primary	Ref: Baccalaureate or higher	-0.154	0.858	0.742	0.991	.038
	Secondary		0.214	1.239	1.047	1.467	.013
Employment Status	Employed	Ref: Unemployed	-0.546	0.579	0.505	0.664	<.001
	Retired		0.113	1.119	0.962	1.302	.144
	Student		-0.43	0.65	0.46	0.919	.015
Cohabitation status 30 days prior	With own family	Ref: Living alone	0.042	1.043	0.852	1.277	.683
	With parents		0.414	1.512	1.288	1.776	<.001
	With friends		0.55	1.733	1.083	2.775	.022
Main Referral Source	Prison Institution	Ref: own initiative	1.234	3.435	2.414	4.887	<.001
	Residential Institutions		0.931	2.537	1.603	4.015	<.001
	Family members		-1.342	0.261	0.222	0.307	<.001
	Legal Services		-1.146	0.318	0.236	0.429	<.001
	Health Services		-1.892	0.151	0.129	0.177	<.001
	Social Services		-1.144	0.318	0.273	0.372	<.001
Substance Use Disorder according to ICD-10	Alcohol dependence	Ref: No dependence	0.091	1.095	0.957	1.252	.187
	Opiate dependence		0.534	1.706	1.424	2.045	<.001
	Cannabis Dependence		-0.1	0.905	0.791	1.035	.144
	Cocaine dependence		0.155	1.168	1.025	1.33	.020
	Polydrug dependence		0.438	1.550	1.369	1.755	<.001

Variables in the Equation			B	EXP (B)	95% CI for EXP(B)		*p*
					Lower	Upper	
Frequency of consumption	Consumption in the last 30 days	Ref: No Consumption	-0.769	0.463	0.397	0.54	<.001
Age of onset of use			-0.024	0.976	0.971	0.981	<.001
ICD-10 Diagnostic	Psychotic disorders	Ref: No disorders	0.245	1.277	1.044	1.563	.017
	Mood Disorders		-0.034	0.967	0.833	1.122	.655
	Anxiety disorders		-0.082	0.922	0.811	1.048	.212
	Personality disorders		0.405	1.499	1.303	1.724	<.001

Note. No Readmission (0) vs. Readmission (1). CI: Confidence Intervals. Fit Goodness: (Pearson: $\chi 2 = 7416.363$; $p = .807$; Deviance = 7640.200; $p = .170$); Pseudo R2: (Cox & Snell = .197; Nagelkerke = .278); Concordance Statistic: .778

Outcomes and Process Therapeutic Indicators According to Readmission Treatment for Patients with Dual Disorders and Predictors of Dropout

Table 5.3.3 presents the therapeutic outcomes for patients with dual disorders in terms of discharge, retention, and adherence based on their history of readmission to treatment.

Patients who were readmitted had a greater mean number of scheduled follow-up appointments (17.49 vs. 24.15; $p < 0.001$; g = 0.368) but a lower attendance rate (69.03 % vs. 61.45 %; $p < 0.001$; g = 0.370). This trend was also found in diagnostic appointments.

Patients who were not readmitted had a higher rate of therapeutic discharge (16.2 % vs. 7.4 %) but also a higher rate of treatment dropout (37.8 % vs. 33.2 %).

In terms of retention, patients who have not been readmitted exhibit a significantly longer mean duration of treatment (over two months) than those who have been readmitted.

Table 5.3.3

Bivariate Analysis of Outcomes and Therapeutic Process Indicators According to Readmission to Treatment for Dual Disorder Patients

	Readmission to treatment		***p***	**Effect size**
	No (n = 2,490)	Yes (n = 5,893)		
Adherence (M (SD))				
Total follow-up appointments scheduled	17.49 (16.50)	24.15 (18.77)	<.001	g = .368
Percentage of attendance at follow-up appointments	69.03 (20.97)	61.45 (20.27)	<.001	g = .370
Total diagnostic (medical and psychological) appointments scheduled	2.22 (1.90)	3.04 (2.39)	<.001	g = .360
Percentage of attendance at diagnostic (medical and psychological) appointments	88.88 (23.29)	78.32 (29.66)	<.001	g = .378
Percentage response to telephone/telematic appointments	97.41 (10.63)	96.74 (12.03)	.033	g = .058

	Readmission to treatment		*p*	Effect size
	No (n = 2,490)	Yes (n = 5,893)		
Retention (M (SD))				
Months in treatment	25.21 (18.70)	23.00 (18.28)	<.001	g = .120
Treatment Modality (n (%))				
Patients treated exclusively in addiction centers	1728 (69.4)	3981 (67.6)	.098	Φ = .018
Patients received coordinated treatment between addiction centers and mental health services	762 (30.6)	1912 (32.4)		
Discharge (n (%))				
In treatment	1,096 (44.0)	3,258 (55.8)	<.001	V = .157
Therapeutic Discharge	403 (16.2)	436 (7.4)		
Dropout	940 (37.8)	1,954 (33.2)		
Referral Discharge	25 (1.0)	92 (1.6)		
Éxitus (Death)	26 (1.0)	125 (2.1)		

Note. M = mean; SD = Standard Deviation; d.f. = Degrees of Freedom; ICD-10 = International Classification of Diseases, 10th Revision. Chi-square (phi or Cramer's V) and Mann-Whitney U (Hedges' g) tests were employed for bivariate analyses.

Table 5.3.4 displays a multivariate analysis exploring the factors that impact patient discharge or dropout (represented by 0 and 1, respectively). The model showed an adequate fit, the indicator of monotonic association showed a concordance percentage of 72.2 %, and the concordance (C) index was 0.724.

The results of the regression analysis indicate that outpatients diagnosed with opioid dependence have twice the probability (OR = 2.183; 95 % CI: 1.186 – 4.017) of dropping out of treatment compared to those without dependence. Furthermore, more frequent substance users (OR = 1.570; 95 % CI: 1.113 – 2.215) and outpatients with previous readmissions (OR = 1.606; 95 % CI: 1.189 – 2.170) are more likely to discontinue treatment. Conversely, a lower probability of dropout was observed in older patients (OR = 0.976; 95 % CI: 0.960 – 0.992). The probability of dropping out of treatment also depends on specific variables related to the therapeutic process. In

particular, patients who attend follow-up appointments more frequently (OR = 0.979; 95 % CI: 0.972 – 0.985) and those who are in treatment for a longer duration (OR = 0.978; 95 % CI: 0.969 – 0.987) are less likely to discontinue treatment.

Table 5.3.4

Multivariate Analysis with Explanatory Variables Related to Patient Success in Achieving Therapeutic Discharge or Experiencing Dropout

Variables in the Equation			B	Exp (B)	95% CI for EXP(B)		*p*
					Lower	Upper	
Age at Admission to treatment			-0.024	.976	0.960	0.992	.003
Gender	Male	Ref: Female	0.156	1.169	.370	1.644	.370
Level of Education	No studies or Primary	Ref: Baccalaureate or higher	0.237	1.267	.172	1.779	.172
	Secondary		-0.086	0.918	.661	1.347	.661
Employment Status	Employed	Ref: Unemployed	-0.117	0.889	.491	1.241	.491
	Retired		0.081	1.085	.668	1.574	.668
	Student		-0.671	0.511	.062	1.035	.062
Cohabitation status 30 days prior	With own family	Ref: Living alone	-0.373	0.689	.144	1.136	.144
	With parents		-0.433	0.649	.040	0.980	.040
	With friends		0.450	1.568	.500	5.803	.500
	Prison Institution		-0.248	0.781	.541	1.727	.541
	Residential Institutions		-0.137	0.872	.782	2.297	.782
Main Referral Source	Family members	Ref: Own initiative	-0.441	0.643	.023	0.942	.023
	Legal Services		-0.695	0.499	.027	0.924	.027
	Health Services		-0.183	0.833	.366	1.238	.366
	Social Services		0.099	1.105	.652	1.702	.652
Substance Use Disorder according to ICD-10	Alcohol dependence	Ref: No dependence	0.007	0.993	.968	1.393	.968
	Opiate dependence		0.781	2.183	.012	4.017	.012
	Cannabis Dependence		-0.218	0.804	.196	1.119	.196
	Cocaine dependence		0.006	1.006	.969	1.384	.969

Variables in the Equation			B	Exp (B)	95% CI for EXP(B)		*p*
					Lower	Upper	
Frequency of consumption	Polydrug dependence	Ref: No dependence	0.271	1.311	.073	1.762	.073
	Consumption in the last 30 days	Ref: No Consumption	0.451	1.570	.001	2.215	.001
Age of onset of use			0.002	1.002	0.989	1.016	.737
ICD-10 Diagnostic	Psychotic disorders	Ref: No disorders	0.008	1.008	0.608	1.671	.976
	Mood Disorders		0.269	1.309	0.910	1.883	.146
	Anxiety disorders		-0.185	0.831	0.613	1.128	.235
	Personality disorders		-0.110	0.896	0.651	1.232	.499
Treatment Modality	Coordinated treatment with Mental Health	Ref: Treatment only in Drug Centers	-0.036	0.965	0.706	1.319	.823
Outcomes and Therapeutic Process Indicators	Percentage of attendance at diagnostic (medical and psychological) appointments		-0.004	0.996	0.990	1.001	.136
	Percentage of attendance at follow-up appointments		-0.022	0.979	0.972	0.985	<.001
	Percentage response to telephone/telematic appointments		0.001	1.001	0.987	1.015	.918
	Months in treatment		-0.023	0.978	0.969	0.987	<.001
	Readmissions	Ref: No readmissions	0.474	1.606	1.189	2.170	.002

Note. Therapeutic discharge (0) vs. Dropout (1). CI: Confidence Intervals. Fit Goodness: (Pearson: $\chi 2 = 1331.345$; $p = .180$; Deviance = 1342.561; $p = .129$); Pseudo R2: (Cox & Snell = .116; Nagelkerke = .171); Concordance Statistic: .724

5.3.4. Discussion

This study aims to add to the growing body of knowledge on outpatient addiction treatment outcomes for individuals with DD. EHRs offer valuable insights into patient and treatment-related variables affecting readmission and dropout rates. However, caution is warranted when analyzing EHRs to avoid false positive errors (H.-S. Kim & Kim, 2019) and to account for the high variability in data recording (Grzenda & Widge, 2024), which can pose limitations. Consequently, in this study, the importance of the variables was determined by considering both effect size and statistical significance to mitigate this issue as much as possible. Furthermore, as a retrospective cohort study, it is not feasible to definitively establish causality (Hernán & Robins, 2020) due to the inherent limitations of the study design. Nevertheless, the data enable the generation of correlational associations and the formation of hypotheses regarding causality. This is facilitated by the collection of information on certain predictor variables at the onset of treatment or during its course, including indicators of the therapeutic process, such as adherence. Therefore, cohort studies allow for a deeper understanding of the progression of treatment up to the outcomes (Grimes & Schulz, 2002; Levin, 2006). As Brorson et al. (2013) and Grover et al. (2021) have observed, there remains a limited understanding of the factors influencing outcomes such as dropout or readmission in the substance use disorder literature, particularly in relation to therapeutic process indicators. This study aims to address this gap by examining how these outcomes manifest in dual patients, a group whose comorbidity, as documented in the literature, negatively impacts the therapeutic process and outcomes.

In line with our first objective, we observed differences in the analysis of admission profiles between the two groups of patients, enabling us to identify some variables associated with treatment readmission. The literature on SUD and gender has yielded inconsistent findings

regarding its impact on readmission and therapeutic outcomes (McHugh et al., 2018). Similar to our study, some authors have reported that women have a lower likelihood of readmission (Hutchison et al., 2019) and relapse (Logan et al., 2020). Meanwhile, Maturana et al. (2023) and Smith et al. (2015) reported that women had a greater likelihood of readmission. The reasons for the variations in outcomes of SUD treatment remain unclear. Some authors (Agabio et al., 2016; McHugh et al., 2018; Ribeiro & Marinho, 2012) suggest that women experience higher unemployment rates, poverty, and social problems, which may contribute to worse outcomes. However, women also tend to seek help from doctors and health professionals more frequently than men (Callaghan & Cunningham, 2002), which may act as a factor in avoiding readmission. It is imperative to acknowledge the complexity of gender differences in treatment and the need for further research to understand the relationships among them. Consistent with most related literature (Donisi et al., 2016), more than 70 % of the readmitted patients were unemployed or retired. Other studies have reported that nearly 50 % of readmitted patients fall into these categories since having a SUD and a psychiatric comorbidity tend to be stigmatized and therefore associated with losing jobs (Böckmann et al., 2019; Ramadan et al., 2022). Previous studies (Böckmann et al., 2019; Carrier et al., 2011; Donisi et al., 2016) have suggested that living with children, a partner, or relatives may enhance the likelihood of reducing readmission. In our study, it appears that those patients living with their families of origin were more likely to be in the readmitted group. Family support can protect against readmission (Lorine et al., 2015), but it may also encourage individuals to seek treatment on their own when they need it. On the other hand, residing in prison within 30 days before treatment admission appears to be a significant predictor of readmission. This may be attributed to the high prevalence of individuals who suffer from SUDs in prisons (Bronson et al., 2017; Fazel et al., 2022). Additionally, SUDs may be at risk of readmission to both prisons

and addiction treatment (Sadeh & McNiel, 2015), as mandated by judges and correctional facilities. The likelihood of this occurrence tends to increase when a comorbid mental disorder is present. Kopak and Raggio's (2023) study suggested that in certain areas, particularly rural ones, prisons have taken on the role of primary care centers for specific populations. Therefore, some jails have been tasked with providing or referring medical attention or addiction treatment to inmates who require it. On the other hand, according to the results, patients with multiple admissions appear to seek treatment voluntarily more frequently. It is worth noting that not consuming within the previous 30 days was a significant factor among those who were readmitted. In some cases, patients who have undergone or dropped out of treatment may have reverted to consumption and recognized a problematic pattern. In such instances, individuals may have attempted to remain abstinent and considered the need to either return to treatment or continue receiving care (Bernstein & D'Onofrio, 2017). This finding may also help explain the high percentage of patients who seek help on their own when experiencing a possible relapse in their habitual consumption. In their 2019 publication, Böckmann and colleagues suggested that early readmission could aid in preventing relapse and averting the exacerbation of psychiatric comorbidities. Within this framework, other professionals in healthcare, social, or legal services may view outpatient center treatment as the most effective approach for maintaining substance abstinence. It is necessary to consider this information when developing treatment plans for these individuals. Patients referred by the health system had a lower readmission rate. These findings are consistent with those reported by Dacosta-Sánchez et al. (2024). The authors suggest that this may be due to the authority of clinicians in promoting the benefits of starting treatment.

The results imply that readmitted patients often have an opioid or cocaine use disorder. The findings of other authors, such as Ramadan et al. (2022) and San et al. (2013), have suggested that

these SUDs may act as potential triggers for readmission. Furthermore, the present study identified the presence of personality disorders, specifically Cluster B (antisocial, borderline, histrionic, and narcissistic), among readmitted patients. According to the literature, personality disorders are commonly observed in patients diagnosed with substance use and are linked to both cocaine use (Cavalera et al., 2020; Oliva et al., 2021) and opioid use (Santo et al., 2022).

Regarding the second objective, the strongest predictors of dropout seem to be opioid use disorder, substance consumption in the 30 days prior to admission, and the therapeutic process indicators, specifically non-adherence to follow-up appointments and less time spent in treatment. In addition, having previous readmissions also predicts subsequent abandonment. However, there are a few variables that need to be considered. In contrast to readmission rates, dropout rates are more likely to occur among younger patients. This is supported by the results of the review conducted by Brorson et al. (2013), which identified patient youth as one of the predictors of dropout. Previously, it has been reported that opioid use disorder is a more prevalent condition among readmitted patients than single-admission patients. It is important to note that opioid use disorder also seems to increase the likelihood of treatment abandonment, potentially perpetuating a self-defeating cycle. Therefore, the disorder may result in dropping out and needing new treatment. The relationships between opioid use and both treatment dropout (Basu et al., 2017; Brorson et al., 2013; Marcovitz et al., 2016) and readmission (Ramadan et al., 2022; Santo et al., 2022) have previously been documented in specialized literature, both in the context of the disorder itself and the consumption of the substance.

Moreover, as per previous literature (Ghosh, Sharma, et al., 2022), the discharge status of patients, whether they received a therapeutic discharge from their clinicians or dropped out before receiving it, affects readmission. Similarly, the study showed that a greater proportion of patients

who had a single admission were successfully discharged. However, it is worth noting that they also tend to drop out of treatment more frequently than those who are readmitted (Donisi et al., 2016), despite being in therapy for a lengthier average number of months. Nevertheless, it has been observed that a longer duration of treatment can protect against dropout in dual patients (Daigre et al., 2019, 2021; González-Saiz et al., 2014). Therefore, it is imperative to strive for good treatment retention to avoid dropout and relapse. In terms of adherence, patients with more than one treatment admission had a greater number of scheduled appointments but a lower percentage of visits. Both retention and adherence have previously been shown to play principal roles in treatment success (Dacosta-Sánchez et al., 2022; NIDA, 2018; Viera et al., 2020).

It is worth noting that despite the limitations inherent to using EHRs, this study includes one of the largest samples of dual patients in outpatient centers to date. A sample of this size enhances the representativeness of the studied population, thereby increasing the external validity of the findings. The extensive data collected allows for more robust analyses and more reliable conclusions regarding trends and outcomes within this specific population. Additionally, this study included comprehensive data on patient admissions and outcomes, offering a detailed overview of their clinical trajectory. Such information is crucial for gaining a deeper understanding of the factors influencing the care and outcomes of dual patients and can help identify areas for improvement in clinical practice and health management. Furthermore, it is important to highlight that most previous studies have been conducted in hospitals or inpatient facilities. In contrast, this study focused on outpatient centers, providing a unique perspective on the care of dual patients in a less intensive setting. The results of this study could help clinicians keep better track of DD patients who drop out of treatment and re-enter the system later.

5.4. Changes in the Care Activity in Addiction Centers with Dual Pathology Patients during the COVID-19 Pandemic

Mancheño-Velasco, C., Dacosta-Sánchez, D., Blanc-Molina, A., Narváez-Camargo, M., & Lozano-Rojas, Ó. M. (2022). Changes in the Care Activity in Addiction Centers with Dual Pathology Patients during the COVID-19 Pandemic. *Journal of clinical medicine*, *11*(15), 4341. https://doi.org/10.3390/jcm11154341

5.4.1. Introduction

The impact of the COVID-19 pandemic on mental health has been extensively documented (Chiappini et al., 2020; Da et al., 2020; García-Rivera et al., 2021; Ornell et al., 2020). Increased diagnoses of anxiety and depression have been described (Ahmed et al., 2020; Erquicia et al., 2020; Liu et al., 2020; Nicolini, 2023), as well as a rise in the number of suicides in the population (Griffiths & Mamun, 2020). In addition, several authors have pointed out that the consequences of the pandemic have been more negative for people who had previously been suffering from other mental disorders, including addictive disorders (Allen et al., 2021; Dubey et al., 2020; Wildberger et al., 2022).

Some authors have reported that at the onset of confinement there was an increase in drug use, as reflected in indicators suggesting increased sales of alcohol (Finlay & Gilmore, 2020; The Nielsen Company, 2020) and cannabis (MacKillop et al., 2021). Furthermore, higher rates of alcohol (Pollard et al., 2020), cannabis, and other forms of drug abuse (Been et al., 2021; Chappuy et al., 2021; Gili et al., 2021; Rolland et al., 2021; Schmidt et al., 2021) have also been documented. For example, Chappuy et al. (2021) reported a 29.2 % increase in alcohol use, a 27.6 % increase in cannabis use, a 36.2 % increase in psychostimulant use, and a 25.9 % increase in

hypnosedative and opiate use. In addition, a 48.7 % increase in behaviors associated with pathological gambling has also been detected. Other authors have reported increases in self-medication patterns in patients with opioid dependence (Dubey et al., 2020) and a rise in overdose rates (Imtiaz et al., 2021; Slavova et al., 2020). However, despite the above data, it should be borne in mind that consumption patterns may vary according to the country and the specific regulations in force during the pandemic (Been et al., 2021; Kilian et al., 2021).

In terms of health care provision, the pandemic, confinement, and the policy measures adopted by governments have led to significant changes in the care activities of specialized addiction centers. For example, Mark et al. (2021) found a 28 % decrease in admissions to treatment during the beginning of the pandemic compared to the previous year. In contrast, Aguilar et al. (2021) noted an increase in care activity and higher relapse rates during the second half of confinement. In addition, other authors have reported changes in care patterns, with online appointments being prioritized and an increase in attendance at these appointments (Milani et al., 2020). Likewise, it has been shown that confinement has led to an increase in the therapeutic needs of patients with addiction, with these patients also encountering more barriers to receiving therapeutic sessions and pharmacological treatments (Arya & Gupta, 2020; Dubey et al., 2020; T. C. Green et al., 2020). Some authors have also reported a slight increase in requests for pharmacological prescriptions by new patients, although an overall decrease in patients has also been noted (Cance & Doyle, 2020). On the other hand, Huskamp et al. (2020) reported a decrease in the number of toxicological tests carried out in outpatient addiction centers.

These changes in healthcare activity may have had a greater impact on patients with dual pathology. Generally, these patients require more extensive follow-up due to the greater therapeutic complexity involved in comparison with patients without dual pathology (Tirado

Muñoz et al., 2017; Torrens-Mèlich, 2008). In addition, the closure of some addiction centers (Sivertsen et al., 2021) and the shift to virtual treatment have posed a major challenge to meeting the therapeutic needs of these patients. Therefore, some authors have warned of the worsening of comorbid mental disorders and disruptive behaviors both in confinement periods (Daigre et al., 2022; Grau-López et al., 2022; Sher, 2021) and in the subsequent periods (Rao et al., 2021), in addition to a likely increase in relapses (Gastón-Guerrero, 2020).

Although previous studies have suggested the potential impact of the pandemic on patients diagnosed with dual pathology, no studies have yet compared the treatment indicators of care activities implemented for patients with dual pathology in addiction centers across the pre-confinement, confinement, and post-confinement periods. Thus, the present study had the following objectives: (i) to examine the evolution of admissions to treatment for patients with dual pathology receiving coordinated care with mental health centers between February 2019 and June 2021; (ii) to analyze the sociodemographic profiles, consumption patterns, and psychopathological profiles of these patients; and (iii) to compare care indicators related to therapeutic appointments, toxicological tests, and treatment abandonment across the three specified time periods.

As hypotheses based on those objectives, it is expected that:

(a) The evolution of admissions to treatment decreased during confinement;

(b) Patients with dual pathology who attend addiction care centers presented changes in their sociodemographic, consumption, and diagnosis profiles during the pandemic compared to the previous period;

(c) Care indicators related to therapeutic appointments, toxicological tests, and treatment abandonment changed during the pandemic compared to the previous period.

5.4.2. Method

Design

Retrospective observational study for the period between 1 February 2019 and 30 June 2021. Patients were divided into three periods according to their time of admission to the addiction centers: pre-confinement (1 February 2019 and 15 March 2020), confinement (16 March 2020–31 May 2020), and post-confinement (1 June 2020–30 June 2021).

Participants

For the current study, we included only patients admitted between 1 February 2019 to 30 June 2021 in specialized addiction services with dual pathology. Inclusion criteria were the following: (1) to be older than 18 years of age, (2) to have at least one diagnosis according to the International Classification of Diseases 10 (ICD-10) of an addictive disorder (cocaine, heroin, alcohol, cannabis, or pathological gambling) and another comorbid mental disorder, and (3) to have a clinical indication to receive coordinated care with mental health services.

The final sample consisted of 2,785 patients diagnosed with an addictive disorder and another mental disorder according to ICD-10. In addition, all patients of the sample had therapeutic prescriptions to receive care in mental health services according to the Ries (1992) classification. This is a dimensional model based on the severity of the addictive disorder and other mental disorders. Depending on the severity levels of these disorders, patients receive treatment exclusively in mental health (severe mental disorder and mild addictive disorder), in addiction centers (severe addictive disorder and mild mental disorder), or in both services in a coordinated manner (severe mental health and addictive disorder). All patients in this study received coordinated care between specialized addiction centers and mental health units in Andalusia (Dirección General de Asistencia Sanitaria [DGAS] & Dirección General de Servicios Sociales y

Atención a las Drogodependencias [DGSSAD], 2012). These patients were admitted to treatment in one of the 121 outpatient centers of the Public Network for Addiction Care in Andalusia (Spain). Of the sample, 1,576 (56.6 %) were admitted during the year prior to confinement, 160 (5.7 %) were admitted during confinement, and 1,049 (37.7 %) were admitted to treatment from the end of confinement until 06/30/2021.

Most patients were male (74.8 %), with a mean age of 40.4 years (SD = 11.69) at the time of admission to treatment. Most patients had completed primary (37.6 %) or secondary education (23.5 %). Regarding employment status, 22.7 % of the patients were employed, 44.9 % were unemployed, 25% were retired, 3.7 % were studying, and 3.7 % were in an unknown employment situation.

According to ICD-10 criteria, 37.6 % of the patients were diagnosed with alcohol dependence or harmful use, 33.6 % with cocaine, 22.3 % with cannabis, 16.3 % with opiates, and 3.2 with hypnosedatives. In addition, 4.5 % of the patients were admitted for pathological gambling. Excluding tobacco addiction, 13.9 % of these patients were diagnosed with dependent or harmful use of more than one drug.

Procedure

The data used in the present study belong to the EHR of the Information System of the Andalusian Plan on Drugs (SiPASDA). The EHR begins by recording information corresponding to the variables of the Treatment Demand Indicator (TDI) Standard Protocol 3.0 of the European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction [EMCDDA], 2012). The TDI provides basic information on sociodemographic variables, drug use history, previous treatments, and infectious diseases at the start of treatment. In addition, clinical data collected during the periodic appointments that patients attend (with

physicians, psychologists, nurses, and social workers) are incorporated into the clinical history of each patient. In these appointments, each team member (physicians, psychologists, nurses, and social workers) inputs the relevant patient information into the EHR. This information includes the diagnosis of the patients according to ICD-10 criteria, prescribed pharmacological treatments, psychological evaluation and treatments, results of toxicological tests, social status of the patient, and evolution of treatment. All this information is stored in a centralized database, and therapists can access the information at any time. Previous research conducted with this same data set has shown good reliability values (Dacosta-Sánchez et al., 2021).

Due to the pandemic, most of the Andalusian centers used telephones as the main channel for treatment admissions and follow-up. Critically ill patients received face-to-face care from professionals, while telephone services have been maintained for patient follow-up after the confinement period. The requests are recorded by health professionals in the Electronic Health Record (EHR).

Statistical Analysis

The three groups were compared using nonparametric analyses, given the differences in sample size between the confinement group and the pre- and post-confinement groups.

The differences between qualitative variables were analyzed using Pearson's chi-square test, and Cramer's V statistic was used to calculate effect sizes. Quantitative variables were analyzed with the Kruskal–Walli's test, using the epsilon-squared test to calculate effect sizes.

Analyses were conducted using IBM SPSS Statistics software version 27 (Chicago, IL, USA).

Ethics and Approvals

This research has been approved by the Research Ethics Committee of the Andalusian Ministry of Health, who certified compliance with the requirements for the ethical handling of the information.

To access the EHRs, the researchers made a request to the General Secretary of Social Services of the Department of Equality and Social Policies of the Regional Government of Andalusia (Spain). Patients gave their authorization so the information could be registered in the system. The database is fully anonymized for both patients and professionals, so it is not possible to inform the participants about the study. The storage and encoding of this data comply with the General Health Law of 25 April 1986 (Spain) and Law 41/2002 of 14 November on patient autonomy, rights, and obligations regarding clinical information and documentation. It also complies with the Organic Law 3/2018 of 5 December 2018, regarding the protection of personal data and the assurance of digital rights, adapted to European regulations.

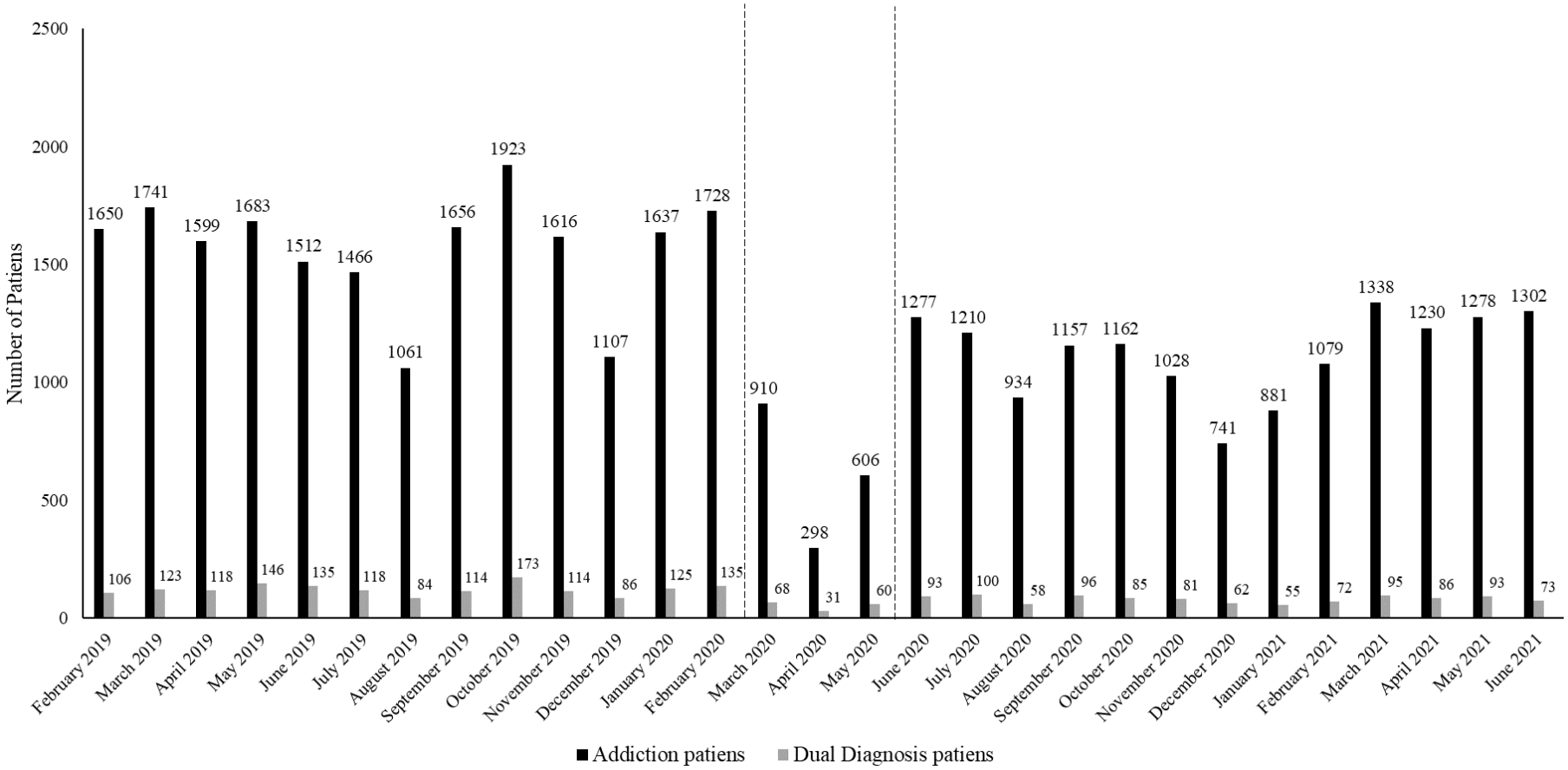
5.4.3. Results

Evolution of Treatment Admissions between 1 February 2019 and 30 June 2021

Figure 5.4.1 shows the monthly evolution of the number of treatment admissions for each month analyzed, with respect to the patients receiving coordinated care with mental health services. This shows the downward trend in admissions of these patients. Thus, during the pre-pandemic period, the addiction centers attended to an average of 121.3 (SD = 23.58) patients with dual pathology per month, decreasing to 53 patients during confinement (SD = 19.47), and 80.69 (SD = 15.33) patients during the post-confinement period.

Figure 5.4.1

Evolution of Patient Admissions for Treatment in the Addiction Centers



In percentage terms, the number of patients with dual pathology seen during the year prior to confinement was 7.2 %, with this number increasing slightly during confinement (8.1%) and then falling to 6.7 % in the year after confinement, and these differences were statistically significant (χ^2 = 6.646; *d.f.* = 4; *p* = .036; V = 0.013). As shown in Table 5.4.1, the variations observed in these periods run parallel to the readmissions to treatment (patients requesting treatment who had previously been in treatment), with the highest percentage of readmissions to treatment occurring during confinement.

Sociodemographic Characteristics, Consumption Patterns, and Comorbid Diagnoses

Table 5.4.1 compares the three time periods according to sociodemographic variables, consumption patterns, and psychopathological diagnoses. There were no statistically significant differences in the sociodemographic profiles of the patients, although there was an increase in the number of women who were admitted to treatment during confinement. With respect to consumption patterns, it should be noted that treatment admissions for opiate use increased during confinement (and although the number of admissions subsequently decreased, the differences were statistically significant). Concerning admissions for patients with alcohol abuse/dependence, a slight decrease was observed during confinement, after which an increase of almost 5% was observed after confinement. However, admissions for cannabis dependence/abuse decreased after confinement. Finally, admissions for pathological gambling decreased during confinement, subsequently returning to pre-confinement levels.

Concerning the diagnoses of comorbid mental disorders, in general terms, no statistically significant differences were observed between the three periods, except for personality disorders. However, an increase in diagnoses of anxiety spectrum disorders was observed during

confinement, mainly due to mixed anxiety-depressive disorders. On the other hand, a reduction in personality disorders diagnosed after confinement was observed. However, it should be borne in mind that after confinement, there was an increase in the number of patients with clinical indications for coordinated care with mental health services, although the diagnosis provided in the clinical history was generic (severe mental disorder-SMD-together with an addictive disorder of difficult clinical management).

Table 5.4.1

Sociodemographic Characteristics, Consumption Profile, and Diagnosis of Patients with Dual Pathology

	Admission period			**Statistics (*d.f.*)**	***p***	**Effect size**
	February 19 - February 20	**March - May 20**	**June 20 - June 21**			
	1,577 (56.6 %)	159 (5.7 %)	1,049 (37.7 %)			
% Patients (out of total patients)	7.2	8.1	6.7	χ^2 (4) = 6.646	.036**	V=.013
Readmissions (%)	67.4	74.8	63.2	χ^2 (4) = 10.549	.005**	V = .062
Sociodemographic variables						
Admission age (M, (SD))	40.36 (11.536)	39.25(11.698)	40.58(11.920)	H (2) = 1.482	. 477	ε^2 = .001
Gender (%)						
Male	75.8	72.5	73.8	χ^2 (2) = 1.796	. 407	V = .025
Female	24.2	27.5	26.2			
Educational level (%)						
No education	17.0	14.1	14.6			
Primary	39.1	37.8	35.3			
Secondary	22.3	22.4	25.6	χ^2 (8) = 13.402	.099	V = .049
Baccalaureate/Degree	14.9	20.5	17.8			
Higher	6.7	5.1	6.8			

	Admission period			Statistics (*d.f.*)	*p*	Effect size
	February 19 - February 20	**March - May 20**	**June 20 - June 21**			
	1,577 (56.6 %)	159 (5.7 %)	1,049 (37.7 %)			
Employment status (%)						
Employed	22.7	18.5	23.3			
Unemployed	44.9	45.9	44.8			
Retired	24.7	26.1	25.1	χ^2 (8) = 6.830	.555	V=.035
Student	3.5	6.4	3.6			
Others	4.2	3.2	3.1			
Main referral source (%)						
Legal Services	3.1	4.4	2.5			
Own initiative	41.9	48.1	42.2			
Family members	13.2	8.9	12.8	χ^2 (10) = 7.263	.700	V=.036
Health Services	14.4	13.9	15.7			
Social Services	23.3	22.2	22.7			
Others	4.1	2.5				
Variables related to consumption						
Age of onset of consumption (M, (SD))	19.64 (10.91)	20.81 (14.28)	19.74 (11.29)	H (2) =.739	.691	ε^2 =.000
Admission drug (%)						
Alcohol	36.4	34.4	39.3	χ^2 (2) = 2.930	.231	V = .032

	Admission period			Statistics (*d.f.*)	*p*	Effect size
	February 19 - February 20	**March - May 20**	**June 20 - June 21**			
	1,577 (56.6 %)	159 (5.7 %)	1,049 (37.7 %)			
Cocaine	34.1	30.6	33.4	χ^2 (2) = 0.819	.664	V = .017
Cannabis	23.4	25.2	20.2	χ^2 (2) = 4.447	.108	V = .040
Opioids	18.3	21.3	12.5	χ^2 (2) = 18.840	.000	V=.082
Hypnosedatives	2.9	4.4	3.5	χ^2 (2) = 1.455	.483	V = .023
Pathological gambling	4.7	1.9	4.7	χ^2 (2) = 2.759	.252	V = .031
Other drugs used prior to admission (%)						
Alcohol	55.6	55.0	58.0	χ^2 (2) = 1.522	.467	V = .023
Cocaine	36.8	35.0	39.4	χ^2 (2) = 2.284	.319	V = .029
Cannabis	39.9	40.6	37.4	χ^2 (2) = 1.901	.387	V = .026
Opioids	18.6	22.5	13.7	χ^2 (2) = 14.231	.001**	V = .071
Hypnosedatives	8.1	6.3	7.9	χ^2 (2) = 0.653	.721	V = .015
Frequency of consumption in the 30 days prior to admission (%)						
Every day	44.1	45.2	42.4	χ^2 (10) = 12.011	.284	V = .048
4-6 days/week	7.4	5.1	9.1			
2-3 days/week	13.9	12.7	14.1			
1 day/week	5.5	10.8	5.9			
Less 1 day/week	7.8	6.4	8.2			
Did not consume	21.3	19.7	20.4			

	Admission period			Statistics (*d.f.*)	*p*	Effect size
	February 19 - February 20	**March - May 20**	**June 20 - June 21**			
	1,577 (56.6 %)	159 (5.7 %)	1,049 (37.7 %)			
Variables related to the diagnosis of comorbid mental disorders.						
F 20. Schizophrenia	16.2	16.4	16.2	χ^2 (2) = 0.004	.998	V = .001
F 30 - 39. Mood disorders	17.4	13.8	16.9	χ^2 (2) = 1.297	.523	V = .022
F 40 - 49. Neurotic, secondary to stressful situations, and somatoform disorders	31.9	34.0	32.6	χ^2 (2) = 0.362	.834	V = .011
F 41. Mixed Anxiety - Depressive Disorder	16.8	20.1	17.6	χ^2 (2) = 1.241	.538	V = .021
F 90. Hyperkinetic disorders	4.6	3.8	3.3	χ^2 (2) = 2.480	.289	V = .030
Mental retardation	1.3	1.9	1.5	χ^2 (2) = 0.409	.815	V = .012
Adult personality and behavioral disorders (%)						
F 60 - F 60.9. Personality Disorder	24.4	24.5	20.2	χ^2 (2) = 6.421	.040	V = .048
F 60.0 and 60.1. Paranoid or schizoid personality disorder	2.0	2.5	1.3	χ^2 (2) = 2.220	.330	V = .028
F 60.2 - 60.4. Antisocial, borderline, histrionic or narcissistic disorder	12.6	8.8	10.9	χ^2 (2) = 3.268	.195	V = .034

	Admission period			Statistics (*d.f.*)	*p*	Effect size
	February 19 - February 20	**March - May 20**	**June 20 - June 21**			
	1,577 (56.6 %)	159 (5.7 %)	1,049 (37.7 %)			
F 60.5 - 60.7. Avoidance, dependence, or obsessive-compulsive disorder.	1.2	1.3	1.0	χ^2 (2) = 0.394	.821	V = .012
F 60.9. Unspecified Personality disorder	8.8	11.9	7.2	χ^2 (2) = 4.688	.096	V = .041
Patients without specified ICD-10 diagnosis	13.1	10.7	16.4	χ^2 (2) = 7.441	.024	V = .052

Note: *d.f.:* degrees of freedom; S.D.: Standard Deviation; H: Kruskal-Wallis; V: Cramer's V; *p*-valor ≤ .05.

Care Provision Indicators

Table 5.4.2 shows the care indicators for the three periods analyzed. With respect to the therapeutic sessions planned by the clinicians, the number of monthly appointments scheduled for each patient decreased during the confinement period, although this number increased after confinement. Regarding the care activity of the patients, it was observed that they attended a greater percentage of scheduled appointments during the confinement period, with no difference between pre-and post-confinement.

There was a reduction in the number of toxicological tests carried out both during and after confinement (except for alcohol). In the case of patients with alcohol-related problems, a greater number of tests were carried out after confinement. For the remaining substances, there was a significant reduction in the percentage of patients who underwent toxicological tests. It should be noted that of the five substances analyzed, a statistically significant increase in positive test results was only observed for opiates.

Concerning treatment retention, a significant reduction in the percentage of patients abandoning treatment was observed across the three periods.

Table 5.4.2

Care Indicators for Patients with Dual Pathology

		Admission period			Statistics (*d.f.*)	*p*	Effect size
		February 19 - February 20	**March - May 20**	**June 20 - June 21**			
Appointments (mean, SD)							
Scheduled monthly		1.12 (2.22)	0.64 (0.74)	1.28 (2.32)	H (2) =62.655	.000**	ε^2 =.023
Percentage attendance		.76 (0.23)	.88 (0.25)	.77 (0.25)	H (2) = 92.348	.000**	ε^2 =.033
Toxicological controls (mean, SD)							
Alcohol	% Patients tested	7.7	0	10.4	χ^2 (2) =7.701	.021**	V=.086
	Average per patient	4.91 (4.88)	0	5.72 (14.82)	H (2) =.631	.427	ε^2 =.000
	Positive ratio	.14 (8.75)	0	.19 (0.35)	H (2) =3.565	.168	ε^2 =.001
Cocaine	% Patients tested	53.6	24.5	45.4	χ^2 (2) =18.174	.000**	V=.139
	Average per patient	6.51 (12.75)	0.8 (1.14)	5.20 (5.83)	H (2) =17.721	.000**	ε^2 =.006
	Positive ratio	.38 (0.40)	.50 (0.58)	.37 (0.41)	H (2) =. 287	.866	ε^2 =.000

		Admission period			Statistics (*d.f.*)	*p*	Effect size
		February 19 - February 20	**March - May 20**	**June 20 - June 21**			
Cannabis	% Patients tested	52.3	20.0	40.1	χ^2 (2) =19.761	.000**	V = .178
	Average per patient	5.16 (6.16)	1.87 (0.64)	4.86 (4.59)	H (2) =6.142	.046**	ε^2 = .002
	Positive ratio	.64 (0.42)	.63 (0.52)	.53 (0.45)	H (2) =3.437	.179	ε^2 = .001
Opioids	% Patients tested	45.7	14.7	37.4	χ^2 (2) =13.031	.001**	V = .169
	Average per patient	4.75 (6.69)	1.60 (0.89)	5.04 (6.55)	H (2) =2.825	.243	ε^2 = .001
	Positive ratio	.30 (0.41)	.75 (0.50)	.75 (0.29)	H (2) =28.033	.000**	ε^2 = .010
Benzodiazepines	% Patients tested	21.7	14.3	13.5	χ^2 (2) =1.013	.603	V = .106
	Average per patient	2.10 (2.18)	0	2.20 (1.30)	H (2) =2.827	.243	ε^2 = .001
	Positive ratio	.69 (.46)	0	.40 (.55)	H (2) =1.296	.255	ε^2 = .000
% patients that drop out of treatment		40.1	34.4	13.3	215.46	.000	V = .280

5.4.4. Discussion

Various studies have shown how the pandemic has resulted in changes in the treatment demands placed on addiction centers and the healthcare provision patterns of clinicians (Aguilar et al., 2021; Mark et al., 2021; Milani et al., 2020; Roncero et al., 2020), along with the associated impact on patients (Daigre et al., 2022; Grau-López et al., 2022; Rao et al., 2021; Sher, 2021). Unlike previous studies, this study focused exclusively on patients with dual pathology and analyzed the evolution of treatment admissions, profiles, and care indicators corresponding to the periods before, during, and after confinement, when various anti-COVID-19 measures were implemented in addiction and mental health services.

Concerning the first hypothesis, the present study has clearly shown a change in the evolution of treatment admissions of patients with dual pathology. Specifically, we have observed an increase in admissions during confinement followed by a drop in such admissions post-confinement. The increase in the number of patients admitted during confinement might be explained by treatment readmissions (patients who had previously been in treatment). This finding is similar to that of Di Lorenzo et al. (2021). Although these authors did not exclusively analyze patients with substance use disorders, they observed a reduction in urgent psychiatric consultations during confinement while this number increased in people who were already being treated. Therefore, the observed increase could be due to the fact that patients with pre-existing mental disorders experienced a marked deterioration of symptoms during this period. Concerning the decline in admissions post-confinement, other authors have reported a similar observation, and this may pattern be due to infection-control measures associated with COVID-19 (M. T. H. Harris et al., 2021; Mark et al., 2021).

With regard to our second hypothesis, we expected to find differences in the profiles of patients admitted across the three-time periods analyzed, a prediction that was not supported by our results. However, there was a notable percentage increase in women admitted to treatment during confinement. This may be due to the characteristic symptomatology of anxious-depressive disorder experienced during this stage since the percentage of women with this diagnosis increased from 24.9% before confinement to 41.4% during confinement. Other authors have also found that these emotional stress symptoms are more frequent in women (Daigre et al., 2022; Rao et al., 2021). Therefore, the symptomatology associated with this disorder is likely to be the factor that explains the percentage increase observed in this gender.

We also observed a significant increase in the number of patients admitted for opiate dependence. The reduced availability of opiates in the illegal market has possibly prompted patients dependent on this substance to come to addiction centers demanding pharmacological treatment (Cance & Doyle, 2020). However, barriers to obtaining epidemiological data on illicit drug use during the pandemic in Spain, especially for drugs such as opiates (Manthey et al., 2021), make it difficult to test this hypothesis.

Concerning diagnoses of mental disorders, the results of the present study agree with those reported by other authors, indicating an increase in symptoms characteristic of mixed anxiety-depressive disorders during confinement (Bonati et al., 2022). However, we found no increase in the number of admissions to treatment in patients with personality disorders, which might be expected based on other studies (Preti et al., 2020). In fact, quite the opposite trend was found—the number of admissions to treatment for these patients decreased after confinement. However, this decrease may be due to methodological problems associated with the data recording

techniques since, as described above, there was a significant increase in patients without a specific ICD-10 diagnosis after confinement.

The analysis of our third hypothesis revealed that patients with dual pathology received less care during confinement, although some post-confinement indicators were similar to those observed pre-pandemic. Other authors have also reported this lower attendance to psychiatric services (Patel et al., 2021). These observations may be due to the implementation of care protocols designed to protect these patients against COVID-19. However, despite this reduction in scheduled appointments, it was found that patients in treatment attended more appointments and showed a reduction in treatment dropout, in congruence with other studies conducted in addiction centers (Roncero et al., 2020). Thus, patients showed greater treatment adherence during confinement, although subsequently, care indicators showed activity equivalent to that of pre-confinement levels, with a notable reduction in treatment dropout. In addition, fewer toxicological tests were carried out during confinement, as reported by other authors (Huskamp et al., 2020), with no recovery of pre-confinement levels. It is likely that the risk of contagion associated with the collection of biological samples has influenced this reduction in care activity, with priority given to self-report measures of drug use.

We should consider some limitations to correctly interpret these findings and compare the results. One of the main aspects to consider is that patients receive treatment coordinated with mental health services. In this study, while the activity of addiction services has been analyzed, the activity of these patients in mental health services has not. Thus, we are observing only a part of the care provided to these patients without knowing the care indicators of these patients in mental health services. Previous studies conducted in patients with dual pathology under this care modality have shown that sometimes patients leave one of the care networks and remain in the

other, depending on the addiction profile and psychopathological disorder of the patients (Mancheño-Barba et al., 2019, 2021). Moreover, the present study was based on data obtained from the EHR registry. Although clinicians have been using EHRs in a standardized manner since 2015, the pressure of care experienced in the months studied herein could have produced slight errors in the completion of EHRs. This could explain, for example, the increase in patients without a specific ICD-10 diagnosis observed in the data. On the other hand, it is necessary to keep in mind that the study included patients with high severities of their respective addictive disorders and other mental disorders, and not only patients with other comorbid disorders. Consequently, it is likely that the prevalence of dual pathology observed in this study is lower than that observed in other studies of dual pathology conducted in addiction centers.

Despite these limitations, the present study provides useful information for understanding the changes produced by the COVID-19 pandemic. In particular, our results provide relevant knowledge about a large sample of patients with dual diagnosis and the health care provided in several addiction centers. As this is a coordinated treatment modality, we have observed only the care that has occurred in addiction centers and not the care that these patients have received in mental health centers. Bearing this in mind, the data have shown a reduction in the healthcare received by these patients. Moreover, it is striking that after confinement, the number of patients with dual pathology has decreased. Therefore, it is likely that there is a group of patients with dual pathology who are presently either only receiving care in mental health centers or are not attending health services. Thus, we suggest that the coordinated treatment modality followed by these patients with dual pathology has proven to be insufficient for providing adequate clinical care during the pandemic period. Therefore, we believe that it is now more necessary than ever to

integrate mental health and addiction services for the coordinated treatment of these patients with dual pathology.

Future studies should continue to provide information on care activity and confirm the results found with these patients, so that these data can be used to inform the development of effective and efficient treatments for patients with dual pathology. In addition, future analyses could identify factors that may mediate and prevent some of the major risks in similar situations.

We can conclude that: (1) the period of confinement resulting from the coronavirus pandemic has triggered a reduction in the number of patients seen and the care activity delivered to dual diagnosis patients, including treatment admissions. At the end of the isolation period, the care activity of the addiction centers increased again. (2) There has been an increase in the number of patients admitted for opiate dependence and in reported symptoms characteristic of mixed anxiety-depressive disorders during confinement. (3) These results—due to the COVID-19 preventive measures—may impact the progress and recovery of dual patients. (4) A greater investment is needed to raise the current level of care up to the standards of the pre-pandemic period. (5) A precise evaluation of the impact of the pandemic on patients with dual pathology and care activity will require more time to analyze the full extent of its effects.

CAPÍTULO 6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Este capítulo sintetiza las principales contribuciones y hallazgos de esta tesis doctoral, enmarcándolos en el contexto de los objetivos nacionales e internacionales orientados a comprender y mejorar los sistemas sanitarios que atienden a personas con comorbilidad. La presente investigación se alinea con estas metas, tal como respaldan tanto marcos globales de acción (Naciones Unidas, 2015) como documentos estatales (Diario de sesiones de las Cortes Generales: Comisiones mixtas, 2024). En este sentido, instituciones como el EUDA llevan más de una década impulsando y promoviendo el abordaje integral de la patología dual, incluyendo avances significativos como la incorporación de variables sobre comorbilidad psiquiátrica en los indicadores del TDI (EMCDDA, 2015; Montanari, 2024; Montanari et al., 2019).

En consonancia con este enfoque, el presente estudio se ha centrado en estudiar a pacientes con diagnóstico dual atendidos en dispositivos de atención ambulatoria de adicciones en coordinación con unidades de salud mental. Así pues, el objetivo general de esta tesis doctoral es aportar evidencias empíricas que permitan caracterizar el perfil de los pacientes con diagnóstico dual y evaluar el tratamiento recibido en el marco de un modelo de atención coordinada entre unidades de salud mental y centros especializados en adicciones. Para la consecución de este objetivo general, se establecieron cuatro objetivos específicos, los cuales han sido mostrados en el capítulo anterior. Los hallazgos de estos cuatro objetivos específicos se entrelazan para conformar un corpus de conocimiento que contribuye al diseño y la planificación de servicios más adaptados a las necesidades de las personas con patología dual.

En el presente capítulo, la información se estructura en dos apartados principales. El primero corresponde a la discusión de los resultados en relación con los objetivos específicos de los estudios, incluyendo sus implicaciones, limitaciones y posibles líneas futuras de investigación

orientadas a superar dichas limitaciones. El segundo apartado está dedicado a la presentación de las conclusiones generales de la tesis.

6.1. Discusión en relación con los objetivos del estudio

Los estudios que conforman esta tesis doctoral constituyen una de las escasas investigaciones que, además de estar realizado con una muestra amplia de historias clínicas electrónicas de los pacientes, analiza de forma específica indicadores de proceso y resultados terapéuticos en población con patología dual. Se trata, por lo tanto, de un estudio realizado con la información que se aporta desde los centros terapéuticos, lo que incrementa la validez ecológica frente a otros diseños de investigación. Asimismo, quisiera resaltar que son relativamente escasas las evidencias empíricas relacionadas con la modalidad asistencial coordinada a pesar de ser la modalidad asistencial más frecuente en los países desarrollados (Hewlett & Moran, 2014; EMCDDA, 2015), lo que otorga a los hallazgos presentados un valor añadido para el desarrollo de políticas asistenciales basadas en la evidencia.

En primer lugar, la *caracterización del perfil de los pacientes con diagnóstico dual* se abordó en el **primer objetivo específico** de esta tesis doctoral, consistente en comparar el perfil sociodemográfico y clínico de los pacientes con diagnóstico dual atendidos en dispositivos de atención coordinada frente a aquellos que recibieron tratamiento exclusivamente en centros de adicciones. El resto de los objetivos específicos, así como una parte del propio objetivo específico 1, se centraron en *obtener evidencias sobre la relación del modelo de atención coordinada con los resultados terapéuticos de los pacientes con comorbilidad psiquiátrica*. Así, el **objetivo específico 1** incluyó también el análisis de indicadores de proceso y de resultados terapéuticos entre pacientes duales tratados en dispositivos coordinados frente a aquellos atendidos exclusivamente en recursos

de adicciones. Por su parte, el **segundo objetivo específico** extendió esta comparación al contrastar los resultados obtenidos por pacientes con diagnóstico dual frente a aquellos con trastornos por uso de sustancias sin comorbilidad psiquiátrica, con el fin de evaluar la efectividad del modelo coordinado y su influencia en la utilización de recursos. El **tercer objetivo específico** tuvo como finalidad identificar qué variables sociodemográficas, patrones de consumo, diagnósticos psiquiátricos e indicadores de proceso se asociaban con la readmisión al tratamiento entre pacientes con diagnóstico dual. Asimismo, se exploraron los factores —tanto previos como derivados del proceso terapéutico— que influyeron en el abandono o en la consecución de una alta terapéutica dentro del contexto ambulatorio. Finalmente, el **cuarto objetivo específico** analizó la capacidad de respuesta del sistema ambulatorio de atención a las adicciones y su grado de coordinación con salud mental en situaciones de crisis, tomando como caso paradigmático la pandemia por COVID-19.

6.1.1. Caracterización del Perfil de los Pacientes con Diagnóstico Dual

De forma más específica, la *caracterización del perfil de los pacientes con diagnóstico dual que asisten a la modalidad coordinada* puso de manifiesto la heterogeneidad sociodemográfica de esta población, evidenciando la existencia de distintos perfiles en función del tipo de dispositivo asistencial. En particular, se observó que los pacientes tratados en recursos de atención coordinada presentaban, en términos generales, una situación clínica y socioeconómica más desfavorecida (convivencia habitual con la familia de origen, altas tasas de desempleo o pensiones), así como una mayor proporción de derivaciones procedentes de servicios sociales y sanitarios. Estas características podrían estar vinculadas a la mayor prevalencia de TMGs en dicha modalidad asistencial, condición que suele asociarse con un mayor deterioro funcional y con

mayores dificultades en la inserción sociolaboral. En consonancia con lo anterior, los pacientes con TMG tienden a requerir inicialmente atención psiquiátrica especializada y, posteriormente, pueden ser derivados a centros de tratamiento de adicciones para recibir una intervención específica por parte de profesionales especializados (Lowe et al., 2019; Phelan & Sigala, 2022). La literatura especializada ha documentado que los TMG se asocian con el abandono prematuro del empleo, la pérdida de redes de apoyo y la exclusión del mercado laboral, generando una espiral de vulnerabilidad socioeconómica (P. Chatterji et al., 2011; Diby et al., 2021; Greve & Nielsen, 2013).

La elevada proporción de personas desempleadas o jubiladas en la muestra de pacientes duales atendidos en la modalidad coordinada refuerza la idea de que el estado laboral no constituye únicamente un descriptor sociodemográfico, sino también un potencial indicador clínico y funcional. Diversos estudios han señalado que el acceso al empleo se asocia con mejoras significativas en calidad de vida, así como con mejores resultados en salud mental y en el tratamiento de adicciones (Junna et al., 2022; Kelley & Incze, 2023). En este sentido, el empleo se considera un elemento central en los modelos de recuperación, al proporcionar estructura, sentido de propósito, autonomía económica y oportunidades de integración social.

La reciente revisión sistemática con metaanálisis de Adamus et al. (2025) concluyó que la mayoría de las personas con trastornos mentales manifiestan un elevado deseo de estar en activo en el mercado laboral. No obstante, aunque expresan interés por acceder al empleo, también refieren múltiples barreras para lograrlo y mantenerlo a medio y largo plazo, lo cual limita los efectos positivos de la rehabilitación psicosocial (Adamus et al., 2025; Karsberg et al., 2023; Laudet et al., 2002). Estos hallazgos refuerzan la necesidad de diseñar e implementar estrategias

de intervención orientadas a facilitar la inserción y la retención laboral, especialmente en los colectivos más vulnerables.

En relación con los diagnósticos clínicos, se observó una mayor prevalencia de trastornos psicóticos. Esta comorbilidad puede dificultar el curso clínico y plantea desafíos específicos para la adherencia terapéutica, el abordaje farmacológico y la intervención psicosocial. Sin embargo, resulta preocupante que un porcentaje significativo de pacientes con diagnóstico psicótico no recibiera atención psiquiátrica en un marco coordinado dentro del circuito asistencial analizado. Esta situación podría reflejar barreras estructurales persistentes, como la escasez de recursos humanos especializados, la fragmentación entre dispositivos de salud mental y adicciones, o la ausencia de protocolos de derivación efectivos entre niveles asistenciales (Freibott et al., 2025). Asimismo, aunque la literatura científica ha consolidado la evidencia sobre la influencia de los trastornos del control de impulsos y los trastornos hipercinéticos en el proceso terapéutico y sus resultados en personas con diagnóstico dual (García-Marchena et al., 2018; Molina & Pelham, 2014; Oliva et al., 2021), la mayoría de los pacientes con estas comorbilidades fueran atendidos en la modalidad no coordinada. Sin embargo, tanto el TDAH en adultos como los trastornos del control de impulsos suponen una importante carga funcional y se asocian con peores tasas de retención en el tratamiento, mayor riesgo de recaída y mayores dificultades en la autorregulación conductual (Molina & Pelham, 2014; Wilens & Morrison, 2011). Desde esta perspectiva, podría considerarse pertinente un abordaje más integrado para estos perfiles. La escasa representación de estos pacientes en los dispositivos coordinados podría estar relacionada con un bajo reconocimiento de la complejidad clínica de estas comorbilidades en la práctica asistencial o con la existencia de protocolos desactualizados. Además, cabe señalar que determinados síntomas, interpretados como comportamientos disruptivos o desadaptativos, podrían dificultar la

vinculación con los recursos de salud mental o incluso contribuir a procesos de exclusión terapéutica.

En términos generales, el perfil identificado en la modalidad coordinada refleja no solo una mayor precariedad social y clínica, sino también una menor autonomía en la toma de decisiones terapéuticas. En muchos casos, la motivación para iniciar tratamiento proviene de derivaciones realizadas por servicios sociales o sanitarios, más que de una iniciativa individual. Este patrón de acceso, mediado por el entorno institucional, ha sido previamente descrito en la literatura científica (p. ej., T. L. Simpson et al., 2019) y sugiere que la comorbilidad psiquiátrica no solo incrementa la complejidad del abordaje clínico, sino que también configura un marco estructural que condiciona el modo en que estos pacientes acceden a los recursos asistenciales. En este contexto, la modalidad coordinada parece funcionar como puerta de entrada preferente para los casos de mayor complejidad clínica, coherente con su orientación hacia una intervención integral y multidisciplinar. No obstante, otros perfiles de pacientes con diagnóstico dual también podrían beneficiarse de una atención más coordinada e integrada, por lo que sería deseable ampliar los criterios de inclusión y revisar los actuales modelos de derivación.

Si bien el perfil descrito representa la tendencia general observada en la modalidad coordinada, es importante señalar que ciertos acontecimientos extraordinarios, como la pandemia de COVID-19, introdujeron variaciones significativas en algunos subgrupos clínicos y sociodemográficos, tal y como se vio en el cuarto artículo compilado en esta tesis doctoral. En particular, durante el periodo de confinamiento se detectaron cambios relevantes en la demanda asistencial y en los diagnósticos registrados, que reflejan una posible relación del contexto pandémico sobre determinadas poblaciones vulnerables. Estos hallazgos, aunque limitados a una coyuntura específica, aportan matices valiosos a la caracterización del perfil de los pacientes con

diagnóstico dual y subrayan la importancia de considerar los factores contextuales en el análisis de las trayectorias terapéuticas.

Más concretamente, se registró un aumento en la tasa de mujeres admitidas en tratamiento, especialmente con diagnósticos de trastornos afectivos comunes, en línea con estudios que señalan una mayor vulnerabilidad emocional en mujeres durante este periodo (Ahmed et al., 2020; Daigre et al., 2022; Rao et al., 2021). Este fenómeno podría atribuirse a múltiples factores, entre ellos una mayor exposición a roles de cuidado, la sobrecarga doméstica, la precariedad laboral, la inestabilidad económica, así como una menor disponibilidad de redes de apoyo en situaciones de aislamiento y violencia doméstica (Chang, 2020; WHO & UN Women, 2020). En este contexto, es razonable inferir que el incremento de la sintomatología ansioso-depresiva podría haber motivado una mayor demanda asistencial entre las mujeres con patología dual, especialmente aquellas con antecedentes de victimización o afectadas por condiciones psicosociales adversas. Asimismo, se observó un incremento en las demandas de tratamiento por dependencia de opiáceos, posiblemente vinculado a las restricciones del mercado ilegal y la búsqueda de alternativas terapéuticas como los programas de mantenimiento con metadona (Cance & Doyle, 2020; Chiappini et al., 2020; EMCDDA, 2021; Henretty et al., 2021; Krawczyk et al., 2023; Narváez-Camargo et al., 2025). Este patrón de admisión podría interpretarse, por tanto, no solo como una respuesta a la urgencia clínica provocada por el síndrome de abstinencia, sino también como una estrategia de afrontamiento frente a la incertidumbre en el acceso a la sustancia. En lo que respecta a los diagnósticos psiquiátricos, los hallazgos del presente estudio son coherentes con investigaciones previas que han documentado un aumento en la presencia de sintomatología ansioso-depresiva durante el confinamiento, especialmente en el contexto de trastornos afectivos (Bonati et al., 2022; Bourmistrova et al., 2022; EUDA, 2025; WHO, 2022c).

Estos hallazgos sugieren que, si bien el modelo coordinado actúa como puerta de entrada preferente para los casos más complejos, el perfil de pacientes puede verse modulado por factores contextuales que alteran tanto la demanda asistencial como los procesos de registro clínico. De ahí la necesidad de fortalecer los sistemas de información y vigilancia para captar adecuadamente estos cambios y adaptar la respuesta terapéutica en tiempo real (Manthey et al., 2021). En este sentido, cabe señalar que se produjo un aumento significativo en el número de pacientes sin un diagnóstico específico codificado según la CIE-10 tras el confinamiento, lo que sugiere una posible infrarrepresentación de determinados cuadros clínicos.

6.1.2. Modelo de Atención Coordinada, Indicadores del Proceso Asistencial y Resultados Terapéuticos

En lo que respecta a la evidencia obtenida sobre la *relación del modelo de atención coordinada con el proceso y los resultados terapéuticos de los pacientes con comorbilidad psiquiátrica,* los hallazgos indican que esta modalidad se asocia con pronósticos generalmente más favorables. Dichos resultados pueden interpretarse como una muestra de la influencia positiva que este tipo de intervención puede ejercer sobre el curso del tratamiento, posiblemente al facilitar una mayor continuidad asistencial y una respuesta más ajustada a las necesidades complejas de esta población. Esta tendencia favorable se refleja, en particular, en una mayor retención y una asistencia más regular a las citas programadas, aspectos que podrían considerarse indicadores de un vínculo terapéutico más estable. Sin embargo, también se evidenció que, si bien los pacientes atendidos bajo una modalidad coordinada pueden alcanzar tasas similares de alta terapéutica a aquellos sin comorbilidad psiquiátrica, lo hacen a costa de una mayor duración del tratamiento y un número significativamente superior de citas terapéuticas.

En especial, ciertos diagnósticos psiquiátricos de elevada complejidad clínica —como los trastornos psicóticos o los trastornos de la personalidad, característicos del perfil identificado en esta tesis— se han asociado a trayectorias asistenciales más prolongadas, menos lineales y con mayores requerimientos en términos de intensidad terapéutica (Dacosta-Sánchez et al., 2024; Orocio-Contreras & Nieto-Caraveo, 2022). Este hallazgo sugiere que, aunque el modelo coordinado demuestra ser clínicamente efectivo, su implementación conlleva un alto coste en términos de recursos, lo que plantea interrogantes relevantes sobre su sostenibilidad y eficiencia en contextos marcados por restricciones estructurales. En escenarios clínicos especialmente exigentes —como aquellos en los que confluyen trastornos por uso de opioides y enfermedades mentales graves—, las intervenciones prolongadas no solo resultan justificadas, sino también clínicamente necesarias. No obstante, esta mayor carga asistencial podría generar tensiones adicionales en sistemas sanitarios con recursos limitados, al implicar un uso intensivo de los dispositivos terapéuticos disponibles. Aunque la atención integrada se ha consolidado como el estándar de referencia en el abordaje de la patología dual, al ofrecer un tratamiento simultáneo y coherente de los trastornos mentales y por uso de sustancias (Karapareddy, 2019), la modalidad coordinada representa una alternativa pragmática, especialmente útil en contextos donde la integración plena no es viable por limitaciones estructurales, institucionales o presupuestarias.

No obstante, la prolongación sostenida del modelo coordinado en el tiempo plantea dudas razonables desde una perspectiva clínica y de eficiencia, especialmente cuando existen condiciones institucionales y recursos para avanzar hacia esquemas plenamente integrados. En coherencia con estas incertidumbres, los hallazgos indican que ni el abandono ni la readmisión al tratamiento parecen verse positivamente influenciados por la modalidad de atención coordinada. En términos generales, las tasas de abandono permanecen elevadas entre los pacientes con

diagnóstico dual, independientemente del modelo asistencial al que acceden. De forma similar, las tasas de readmisión se mantienen estables, sin diferencias significativas entre quienes reciben atención coordinada y quienes son atendidos en dispositivos paralelos.

Dado que el abandono del tratamiento persiste como uno de los principales retos asistenciales, resulta especialmente relevante identificar los factores específicos que lo predisponen. En este sentido, se observó que el consumo activo de sustancias previo a la admisión —especialmente de opiáceos—, la juventud y la baja adherencia a las citas terapéuticas emergen como factores de riesgo significativos. Esta última variable se relaciona, además, con un patrón detectado entre pacientes con múltiples ingresos, quienes acumulaban un mayor número de citas programadas, pero mostraban una asistencia efectiva reducida. Esta discrepancia podría reflejar tanto las dificultades estructurales (como barreras logísticas o geográficas) como los factores motivacionales relacionados con la sintomatología psiquiátrica o el curso del trastorno adictivo, tal como se ha expuesto en la presente tesis doctoral (Freibott et al., 2025). En este contexto, Mancheño-Barba et al. (2021) documentaron que los pacientes con patología dual en un modelo coordinado mostraron una mayor propensión al abandono que aquellos que solo acudían a un recurso, en ocasiones limitado a uno de los dispositivos asistenciales (salud mental o adicciones). De este modo, la divergencia entre programación y asistencia sugiere una vulnerabilidad particular durante la fase de seguimiento, que podría comprometer la consolidación de los logros terapéuticos. También se observó que haber tenido readmisiones previas incrementaba la probabilidad de abandono posterior, apuntando a un patrón cíclico de inestabilidad terapéutica que requiere atención específica en las estrategias de seguimiento. En contraste, la presencia de comorbilidades psiquiátricas no mostró una influencia significativa en este contexto.

Dado que tanto la retención como la adherencia han sido reconocidas como pilares fundamentales para el éxito terapéutico (Dacosta-Sánchez et al., 2022; NIDA, 2018; Viera et al., 2020), estos resultados sugieren que optimizar ambos procesos podría contribuir de forma decisiva a prevenir no solo el abandono, sino también otros desenlaces adversos como la necesidad de readmisión o la recaída en el consumo, favoreciendo así una evolución más favorable a largo plazo. En conjunto, los hallazgos relativos al abandono del tratamiento en pacientes con patología dual ponen de manifiesto la compleja interacción entre factores clínicos, conductuales y organizativos que atraviesan el proceso asistencial, subrayando la necesidad de intervenciones específicas y adaptadas a las particularidades de esta población.

Comprender qué factores influyen en la readmisión resulta, por tanto, clave para completar el análisis de la continuidad terapéutica. En este sentido, la readmisión de pacientes con diagnóstico dual parece estar condicionada por una combinación de variables personales, clínicas y contextuales. En el plano sociodemográfico, se observó un menor riesgo de readmisión en mujeres, lo que coincide con algunos estudios previos (Hutchison et al., 2019; Logan et al., 2020), aunque los hallazgos en la literatura siguen siendo no concluyentes (Maturana et al., 2023; McHugh et al., 2018; M. W. Smith et al., 2015). El desempleo y la jubilación, representativos en la caracterización del perfil sociodemográfico de la muestra, también se identificaron como predictores relevantes de readmisión, en línea con estudios previos que los asocian a mayores tasas de recaída y peores resultados terapéuticos (Böckmann et al., 2019; Donisi et al., 2016; Ramadan et al., 2022). Asimismo, la convivencia con la familia de origen fue más común entre los pacientes readmitidos, lo que podría reflejar tanto una mayor vulnerabilidad socioeconómica como una mayor disponibilidad para detectar signos de descompensación y facilitar el reingreso. En este último caso, la readmisión no implicaría necesariamente un fracaso terapéutico, sino una respuesta

adecuada ante una necesidad clínica emergente. Igualmente, haber estado en prisión en los treinta días previos a la readmisión fue un antecedente frecuente, posiblemente relacionado con la alta prevalencia de TUS en entornos penitenciarios En pacientes con patología dual, esta asociación puede ser aún más significativa, dado que la comorbilidad psiquiátrica suele conllevar una mayor vulnerabilidad clínica y un incremento del contacto con el sistema judicial. En algunas regiones, especialmente rurales, se ha observado que determinadas prisiones han asumido parcialmente funciones propias de la atención sanitaria primaria, incluyendo la provisión o derivación a tratamientos por consumo de sustancias (Kopak & Raggio, 2023). En estos casos, la readmisión puede estar mediada no solo por factores clínicos, sino también por decisiones institucionales o judiciales, lo que resalta la importancia de estrategias de coordinación intersectorial.

En referencia a los diagnósticos clínicos, los diagnósticos por TUS de opiáceos o cocaína, fueron más prevalentes en los pacientes readmitidos. Este hallazgo podría estar relacionado con una mayor gravedad clínica y una mayor comorbilidad con trastornos de personalidad del clúster B, también más frecuentes en este grupo (Cavalera et al., 2020; Oliva et al., 2021). La coexistencia de estos trastornos con el consumo de sustancias de alto potencial adictivo puede interferir significativamente con la adherencia terapéutica y la capacidad para sostener la abstinencia, favoreciendo ciclos repetidos de descompensación clínica y readmisión.

Desde el punto de vista asistencial, resultó especialmente relevante que muchas de las readmisiones se produjeran de forma voluntaria, sin consumo reciente de sustancias, lo cual podría reflejar una mayor conciencia del trastorno y una búsqueda proactiva de ayuda por parte de los propios pacientes (Bernstein & D'Onofrio, 2017). Este patrón puede considerarse un factor protector, especialmente en el contexto de la patología dual, donde la sintomatología tiende a fluctuar y el riesgo de descompensación es elevado. En este sentido, Böckmann et al. (2019)

plantean que una readmisión temprana —cuando es voluntaria y proactiva— puede desempeñar un papel clave en la prevención de recaídas y en la contención de la sintomatología psiquiátrica, evitando así un deterioro mayor. Además, se observó una menor probabilidad de readmisión en los casos derivados desde otros dispositivos del sistema sanitario, lo que podría vincularse al efecto protector de una atención continuada y coordinada (Dacosta-Sánchez et al., 2024). Aunque la atención coordinada no mostró diferencias significativas en las tasas de readmisión, no puede descartarse su influencia indirecta sobre factores protectores como una derivación eficiente o un seguimiento más estrecho, que contribuirían a una mayor estabilidad clínica. En este sentido, el contacto inicial desde atención primaria o salud mental podría facilitar la detección precoz de necesidades y reforzar la continuidad asistencial. Por otra parte, el estatus al alta también parece desempeñar un papel relevante. Tal como señalan Ghosh, Sharma, et al. (2022), recibir el alta terapéutica por parte del equipo clínico puede influir directamente en la probabilidad de readmisión. En esta línea, se observó una mayor frecuencia de finalización exitosa del tratamiento —es decir, el cumplimiento de los objetivos terapéuticos establecidos— entre quienes no fueron readmitidos; no obstante, también mostraron una mayor propensión al abandono que aquellos pacientes que tenían admisiones previas.

En conjunto, estos resultados apuntan a que, aunque el modelo de atención coordinada mejora ciertos procesos clave —como la retención o la adherencia—, su influencia sobre los desenlaces clínicos sigue siendo limitado si no se acompaña de medidas estructurales, sociales y organizativas que refuercen la sostenibilidad del proceso terapéutico. En este sentido, si bien el modelo coordinado ha sido menos investigado en la literatura científica, puede representar una solución transitoria válida en contextos donde la implantación de sistemas integrados aún no es factible. Así, no debería concebirse como un estadio final, sino como una etapa intermedia dentro

de una estrategia de mejora continua, orientada a optimizar progresivamente la atención ofrecida a esta población.

Esta visión evolutiva permitiría adaptar las respuestas asistenciales a la disponibilidad real de recursos, sin renunciar a estándares más ambiciosos de integración clínica y organizativa. Este enfoque adquiere especial relevancia en contextos de alta presión sobre el sistema, como el generado por la pandemia de COVID-19. De forma general, los resultados evidencian que el confinamiento por COVID-19 influyó en una reducción de los recursos disponibles en los sistemas ambulatorios de adicciones, aunque la actividad asistencial —incluidas admisiones, controles toxicológicos y citas terapéuticas— mostró una recuperación posterior. Además, se observó un aumento de admisiones de mujeres, así como por dependencia de opiáceos y de síntomas ansioso-depresivos durante dicho periodo.

El incremento observado en las admisiones durante el confinamiento podría explicarse, en parte, por un aumento en las readmisiones de pacientes que ya habían estado previamente en tratamiento. Esta interpretación, por ejemplo, es coherente con los hallazgos de Di Lorenzo et al. (2021) o, Raffagnato et al. (2023). Este fenómeno puede atribuirse al agravamiento de la sintomatología en pacientes con trastornos mentales preexistentes, acentuado por el aislamiento, la interrupción de rutinas y la incertidumbre generalizada durante la crisis sanitaria (Ghosh, Bn, et al., 2022; Okechukwu et al., 2024). En este sentido, el confinamiento habría actuado como un factor estresante de gran magnitud, capaz de desestabilizar clínicamente a pacientes que, en condiciones normales, podían mantener cierto equilibrio psicopatológico con apoyo asistencial regular. En cuanto al descenso observado en las admisiones tras el confinamiento, los resultados del presente estudio son afines con los hallazgos de investigaciones previas (p. ej. M. T. H. Harris et al., 2021; Mark et al., 2021; Vukićević et al., 2025). En esta línea, una revisión sistemática y

metaanálisis reciente realizada por Sculco et al. (2025) informó de una reducción del 28.5 % en el uso de servicios de salud mental, sin diferencias sustanciales según el grupo etario ni el tipo de recurso asistencial. Este contexto habría limitado no solo el acceso a nuevos ingresos, sino también la detección temprana de casos, dificultando la atención oportuna a personas sin contacto previo con los servicios. En consecuencia, los datos obtenidos refuerzan la necesidad de fortalecer los dispositivos ambulatorios y de consolidar mecanismos efectivos de coordinación intersectorial, especialmente en situaciones de crisis sanitaria.

La evolución de la atención durante la pandemia puso de manifiesto tanto las limitaciones como el potencial del modelo de atención coordinada. En una fase inicial, se observó una reducción en la intensidad de la atención y en la calidad de los registros clínicos —con disminución de diagnósticos específicos y pruebas toxicológicas— lo que refleja cierta vulnerabilidad del sistema ante situaciones disruptivas. Esta disminución en la actividad asistencial y los controles toxicológicos ha sido documentada también por otros estudios (Huskamp et al., 2020; Patel et al., 2021), y puede entenderse como consecuencia de protocolos orientados a reducir el riesgo de contagio en poblaciones vulnerables (Lasalvia et al., 2023), como la de pacientes con comorbilidad psiquiátrica. En este contexto, la interrupción de la atención cobra especial relevancia dada su necesidad de seguimiento continuo y multidisciplinar. Entre las medidas adoptadas, el reemplazo de pruebas biológicas por autoinformes del consumo respondió al riesgo percibido en la manipulación de muestras. Aunque esta estrategia facilitó cierto nivel de monitorización clínica, la falta de evaluaciones objetivas pudo afectar la precisión diagnóstica y la detección de recaídas, especialmente en casos complejos como la patología dual. No obstante, estudios previos han evidenciado niveles de concordancia moderados a altos entre autoinformes y pruebas toxicológicas, según la sustancia (Decker et al., 2014; Hjorthøj et al., 2012; Van Den Berg et al.,

2018; Wilcox et al., 2013), lo que respalda su uso en contextos donde las pruebas objetivas no son viables. En conjunto, estas restricciones asistenciales —como la restricción de visitas o la reducción de intervenciones grupales— pudieron contribuir involuntariamente al aislamiento, reforzando barreras preexistentes en el acceso al tratamiento.

Sin embargo, la posterior recuperación de la actividad, así como el refuerzo de la adherencia en algunos perfiles pudieron deberse a la implementación de estrategias como la teleasistencia o el seguimiento más personalizado (Gainer et al., 2023; Mancheño-Velasco et al., 2025; Roncero et al., 2020; Sterner et al., 2025). Estos aprendizajes no solo son útiles para afrontar futuras crisis sanitarias, sino que resultan extrapolables a contextos ordinarios, sugiriendo que ciertas modificaciones estructurales —como la flexibilización en los formatos de seguimiento o el fortalecimiento del vínculo terapéutico— podrían mantenerse de forma estable para mejorar la eficacia y sostenibilidad de la atención en patología dual.

6.2. Implicaciones de los Resultados de los Estudios

Los hallazgos derivados de esta tesis presentan implicaciones que abarcan los ámbitos metodológico, clínico y organizativo. Más allá de la contribución empírica a la literatura sobre patología dual, los resultados facilitan orientaciones para el desarrollo de modelos asistenciales más efectivos, la optimización de los recursos disponibles y el fortalecimiento de la continuidad asistencial en dispositivos ambulatorios dirigidos a personas en tratamiento por trastornos por uso de sustancias, especialmente en población con diagnóstico dual.

Desde una perspectiva metodológica, el empleo de HCE se consolida como una herramienta de gran valor en el estudio de poblaciones con diagnósticos complejos, como aquellos con comorbilidad psiquiátrica. Este enfoque ha permitido el acceso a muestras amplias y

representativas en contextos asistenciales reales, superando las limitaciones habituales de estudios previos, que habitualmente incluyen muestras de entre 100 y 400 pacientes con diagnóstico dual (Messer et al., 2017; Sliedrecht et al., 2019; Subramaniam et al., 2021), cifra que se reduce considerablemente al centrarse en comorbilidades específicas. En consecuencia, se incrementa la validez ecológica de los hallazgos y se establece una alternativa viable a los estudios ad hoc, que tradicionalmente han estado limitados en tamaño muestral y representatividad (Corrigan-Curay et al., 2018; Koch et al., 2024; Marsch et al., 2020).

Asimismo, las HCE facilitan el acceso a un amplio conjunto de variables clínicas, administrativas y terapéuticas que no siempre están disponibles en otras fuentes de datos. La amplitud y profundidad de la información recopilada han posibilitado análisis con mayor potencia estadística, permitiendo identificar tendencias y resultados específicos en esta población. En particular, se ha obtenido una visión global de la trayectoria clínica de los pacientes, incluyendo aspectos como ingresos, abandonos y readmisiones al tratamiento en contexto ambulatorios, incluyendo indicadores como ingresos, abandonos y readmisiones al tratamiento en el ámbito ambulatorio. Cabe destacar que, en la literatura especializada, la mayoría de los estudios sobre readmisiones se enfocan principalmente en la rehospitalización en servicios psiquiátricos o residenciales como evidenció la revisión sistemática de Donisi et al. (2016) o más recientemente, otras investigaciones (p. ej., Geniş et al., 2021; Ghosh, Sharma, et al., 2022; Ramadan et al., 2022; Soler et al., 2021), existiendo escasa información sobre la readmisión en tratamientos ambulatorios para adicciones.

De este modo, en el ámbito clínico y organizativo, el enfoque de esta tesis en el contexto ambulatorio —tradicionalmente menos explorado en patología dual—, permite visibilizar tanto retos transversales como aquellos específicos de este nivel asistencial. La identificación de factores

asociados al abandono terapéutico y a las readmisiones no solo aporta claves para el diseño de estrategias preventivas en el ámbito ambulatorio, sino que también enriquece la optimización de protocolos de seguimiento, derivación y evaluación en otros niveles del sistema. Este enfoque dual (general-específico) busca promover la mejora de la calidad de atención en los servicios de salud.

Además, los resultados de esta tesis permiten distinguir perfiles clínicos diferenciados en función del tipo de tratamiento recibido, ya sea coordinado o paralelo, lo que facilita la personalización de las intervenciones terapéuticas. La identificación de estos perfiles es particularmente relevante para pacientes con comorbilidades psiquiátricas, cuyo abordaje requiere estrategias flexibles y adaptadas a necesidades complejas, tal como señalan informes en patología dual (Mueser et al., 2015; SAMHSA, 2009, 2019). La personalización de los tratamientos no solo optimizará la efectividad clínica, sino que también podría mejorar la adherencia, tal y como ha pasado en los pacientes que se beneficiaban de la modalidad coordinada.

Asimismo, la presente tesis doctoral ha permitido identificar riesgos actuales y emergentes que afectan a esta población, como el seguimiento insuficiente de ciertos trastornos comórbidos, como el TDAH y los de control de impulsos. Como se ha discutido previamente, tanto el TDAH en adultos como los trastornos del control de impulsos se asocian con peores tasas de retención en el tratamiento y, mayor riesgo de recaída (Molina & Pelham, 2014; Wilens & Morrison, 2011). En consecuencia, estos hallazgos subrayan la necesidad de mejorar de forma continua de los protocolos de seguimiento y derivación, orientando hacia un enfoque más proactivo y multidisciplinar que garantice una atención integral y oportuna.

Por otro lado, los estudios derivados de esta tesis sugieren que el modelo de tratamiento coordinado, si bien efectivo desde una perspectiva clínica, conlleva una alta demanda de recursos humanos y materiales. Esto plantea la necesidad de evaluar su aplicación generalizada no solo

desde la perspectiva clínica, sino también desde la eficiencia y sostenibilidad del sistema sanitario. En este contexto se alinean investigaciones previas, que destacan la importancia de desarrollar modelos verdaderamente integrados, que unifiquen los servicios de salud mental y adicciones, optimizando recursos y mejorando la experiencia del paciente (Chetty et al., 2023; Mangrum et al., 2006). En este sentido, los resultados derivados del análisis de la situación generada por la pandemia de COVID-19, evidencia que el modelo coordinado resultó insuficiente para ser sostenible en situaciones excepcionales aunque si efectivo para la continuidad asistencial ambulatoria, aumentando la tasa de adherencia de los pacientes que estaban en tratamiento o fueron readmitidos al mismo. Por tanto, estos resultados refuerzan la necesidad de avanzar hacia una integración efectiva y resiliente entre dispositivos de salud mental y de adicciones, con circuitos asistenciales más sólidos y adaptativos que puedan garantizar la atención incluso en contextos de crisis o emergencia sanitaria, ya que en terminos de coste-efectividad podría ser incluso más rentable (Rocks et al., 2020).

En conjunto, los resultados obtenidos refuerzan la tendencia hacia un enfoque pragmático en la investigación clínica, que va más allá de evaluar la eficacia de las intervenciones en condiciones ideales y considera su viabilidad y efectividad en contextos reales, conforme a la perspectiva planteada a comienzos del siglo XXI (Glasgow et al., 1999). Asimismo, la información derivada de estos estudios puede contribuir a la planificación de recursos, la mejora de los circuitos asistenciales, la toma de decisiones en la gestión de servicios y el desarrollo de políticas dirigidos a personas con patología dual.

6.3. Limitaciones y Futuras líneas de Investigación

Si bien la presente tesis doctoral aporta resultados de interés para la atención de los pacientes con patología dual y el diseño organizativo de su red asistencial, es importante señalar una serie de limitaciones que deben tenerse en cuenta al interpretar los resultados. Estas limitaciones permiten el desarrollo de líneas de investigación que podrían contribuir a una comprensión más profunda del diagnóstico dual, así como de los procesos terapéuticos implicados.

En primer lugar, el diseño de la presente tesis doctoral utiliza datos obtenidos a través de las HCE de los pacientes. Si bien este enfoque posibilita el trabajo con muestras amplias y representativas, también introduce ciertas restricciones. Una de las principales es la variabilidad en la información registrada por los profesionales, dada la diversidad de los mismos que aportan datos. Esta heterogeneidad en el registro es una limitación conocida en estudios basados en HCE, como documentan Grzenda y Widge (2024). No obstante, es importante señalar que los profesionales que utilizan el sistema SiPASDA reciben formación específica tanto sobre el instrumento como sobre los protocolos de registro de la información. Además, operan con la HCE tal y como se ha trabajado en este estudio desde 2014, si bien con la aplicación del SiPASDA se inició el trabajo entre 2002-2003. Como se detalló en el Capítulo 4, estudios previos que han empleado esta misma base de datos han demostrado niveles adecuados de fiabilidad (Dacosta-Sánchez et al., 2021), lo que atenúa parcialmente esta limitación. Por otro lado, en periodos de excepcional presión asistencial, como durante la pandemia de COVID-19, es plausible que se hayan producido errores o incompletitud en los registros, una circunstancia ya señalada por otros autores (Manthey et al., 2021). Esta situación podría explicar, por ejemplo, el aumento observado de pacientes sin un diagnóstico específico según la CIE-10 en los datos del cuarto estudio.

Líneas futuras de investigación podrían utilizar la aplicación de Procesamiento del Lenguaje Natural (NLP) a las HCE para transformar la información no estructurada (notas clínicas, descripciones cualitativas, etc.) del SiPASDA en datos estandarizados, y, simultáneamente, crear sistemas de apoyo al registro que minimicen la variabilidad (Kuo et al., 2017). Autores como Tavabi et al. (2024), han demostrado la alta eficacia de los métodos de NLP en la codificación automatizada de notas clínicas, incluso superando la precisión humana, lo que subraya su potencial para mejorar los datos. Investigar el uso de NLP en este contexto no solo es innovador, sino que aborda directamente las posibles limitaciones por la presencia de variabilidad por los diferentes profesionales o los contextos más limitados como el provocado por la pandemia.

Otra limitación del uso de las HCE radica en la ausencia de determinadas variables relevantes en el ámbito de la investigación. En particular, se observa la ausencia de medidas dimensionales de gravedad o severidad tanto del trastorno por uso de sustancias como de los trastornos mentales comórbidos, así como de indicadores que reflejen la perspectiva del paciente respecto a su proceso terapéutico y calidad de vida. Por otro lado, los registros disponibles correspondían únicamente a los centros de atención a las adicciones, sin incluir información procedente de los dispositivos de salud mental. Esta fragmentación dificulta el seguimiento integral del itinerario terapéutico de los pacientes con diagnóstico dual. Como se ha señalado, estudios previos han evidenciado que algunos pacientes pueden abandonar uno de los dispositivos asistenciales mientras mantienen su vinculación con el otro, en función de su perfil adictivo y psicopatológico (Mancheño-Barba et al., 2019, 2021). Por tanto, la ausencia de registros integrados limita la evaluación de la continuidad asistencial.

Con el fin de superar estas limitaciones, en el futuro sería recomendable ampliar y mejorar la estandarización de los registros clínicos. En primer lugar, sería necesario incorporar medidas

sistemáticas de gravedad, desarrolladas bajo los criterios diagnósticos del DSM-5-TR y la CIE-11 (APA, 2022; WHO, 2022a), que incluyan instrumentos validados para evaluar dimensionalmente ambos tipos de trastornos. Este enfoque dimensional permitiría caracterizar mejor la complejidad clínica de estos pacientes, identificar subgrupos con mayor vulnerabilidad y evaluar con mayor precisión la evolución a lo largo del tratamiento. Paralelamente, resulta esencial integrar variables centradas en el paciente, particularmente aquellas relacionadas con la percepción del tratamiento, la satisfacción con la atención recibida y la calidad de vida, dado su valor predictivo en la adherencia terapéutica y los resultados clínicos (Kelley & Incze, 2023). Su inclusión permitiría también captar aspectos subjetivos del proceso asistencial que habitualmente no quedan reflejados en los registros clínicos tradicionales, pero que son clave para una atención personalizada y sensible a las necesidades individuales. Finalmente, sería deseable establecer criterios comunes de registro en los dispositivos de salud mental y adicciones, permitiendo la interoperabilidad de datos incluso en ausencia de integración plena entre sistemas. La implementación de estas medidas contribuiría a mejorar la calidad de los registros clínicos y, consecuentemente, la atención prestada a esta población.

En tercer lugar, se observó una representación desigual por sexo en las muestras analizadas, predominando la participación masculina. Esta distribución refleja las tendencias habituales en los estudios sobre adicciones en Europa (EMCDDA, 2022; Karpyak et al., 2016), y manifiesta la composición real de los centros incluidos en el estudio. No obstante, investigaciones recientes han señalado un aumento progresivo en la demanda de tratamiento por parte de mujeres, así como una mayor prevalencia de comorbilidad psiquiátrica, especialmente trastornos del espectro ansioso-depresivo, en esta población (Daigre et al., 2022; Fernández-Miranda et al., 2024; Mougharbel et al., 2021). En este sentido, diversos estudios han documentado diferencias sustantivas entre

hombres y mujeres en cuanto a trayectorias clínicas, barreras de acceso, procesos terapéuticos y resultados del tratamiento (Davis et al., 2021; Fernández-Miranda et al., 2024; Sherman et al., 2017). Aunque el tamaño muestral global del estudio es considerable, debe actuarse con cautela al extrapolar los hallazgos a la población femenina.

En este contexto, futuras investigaciones deberían incorporar de forma sistemática una perspectiva de género que permita analizar en profundidad los factores diferenciales asociados al diagnóstico dual en mujeres. Esto implica no solo desagregar los datos por sexo, sino también considerar las construcciones sociales, estructurales y culturales que influyen en las trayectorias clínicas y en el acceso a los recursos terapéuticos (Rojas-Espínola, 2024). En el caso de las mujeres con trastornos por uso de sustancias y comorbilidad psiquiátrica, se ha identificado una mayor carga de estigmatización y una mayor prevalencia de antecedentes de violencia interpersonal, lo que condiciona tanto la demanda como la adherencia al tratamiento (Ashley et al., 2003; Chang, 2020; WHO & UN Women, 2020). Asimismo, se han documentado barreras específicas que dificultan el acceso a los recursos asistenciales, como la falta de servicios adaptados al cuidado de menores, la escasa disponibilidad de dispositivos integrales para mujeres embarazadas o en situación de vulnerabilidad (Ashley et al., 2003; Prince et al., 2023). En consecuencia, las necesidades clínicas de muchas mujeres con patología dual permanecen insuficientemente abordadas. Incorporar esta perspectiva permitiría no solo mejorar la equidad en el acceso y la efectividad del tratamiento, sino también diseñar estrategias de intervención más sensibles y adaptadas, como programas específicos para mujeres, intervenciones centradas en el trauma o modelos de atención integrados que contemplen el contexto social y familiar

Además de las mejoras señaladas en relación con las limitaciones, los resultados obtenidos en esta tesis abren nuevas líneas de investigación orientadas al análisis comparativo de modelos

asistenciales. En particular, sería pertinente que futuros estudios profundicen en la comparación entre los modelos de atención coordinada e integrada, analizando en qué medida cada uno de ellos repercute en aspectos clave del proceso terapéutico, como la continuidad asistencial, la adherencia al tratamiento y los resultados clínicos a medio y largo plazo. Diversos estudios han señalado que los modelos integrados podrían ofrecer ventajas especialmente relevantes para personas con patología dual, al minimizar barreras logísticas que suelen obstaculizar el acceso y la continuidad en el tratamiento, como la fragmentación de servicios, la duplicidad de evaluaciones o la necesidad de desplazarse entre dispositivos con criterios clínicos y organizativos diferentes (Fradgley et al., 2015; Padwa et al., 2015). De este modo, la concentración de la atención en un único equipo interdisciplinar, puede facilitar la gestión conjunta de los casos, reduciendo la burocracia y mejorando la experiencia del paciente para mantener la adherencia. Por tanto, generar evidencia empírica que permita comparar el rendimiento de ambos modelos desde una perspectiva centrada en el paciente —considerando también factores estructurales, económicos y contextuales— resultaría fundamental para fundamentar decisiones de planificación asistencial. Este tipo de análisis contribuiría no solo a optimizar los protocolos de actuación actuales y la asignación de recursos, sino también a avanzar hacia modelos organizativos más efectivos y sostenibles.

Finalmente, en línea con los hallazgos del cuarto estudio, futuras investigaciones deebrían continuar generando evidencia sobre la actividad asistencial dirigida a pacientes con trastornos comórbidos, especialmente en contextos excepcionales, como la pandemia de COVID-19. Validar los resultados observados en diferentes momentos temporales permitiría continuar exponiendo factores moduladores de la efectividad del tratamiento en condiciones complejas. Asimismo, este tipo de estudios puede ofrecer información sobre la evolución clínica de los pacientes y los desafíos emergentes en la prestación de servicios. Este enfoque es precisamente el que orienta el proyecto

de investigación *Evolución de la actividad asistencial y los resultados del tratamiento de pacientes con trastornos por consumo de sustancias en Andalucía durante las diferentes fases de la pandemia COVID-19* (EXP2022/008882), financiado con fondos europeos en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, dentro del Plan Nacional sobre Drogas, y en el que también se inscribe la presente tesis doctoral.

6.4. Conclusiones

Los cuatro estudios que conforman esta tesis doctoral ofrecen una visión integral de las características clínicas, trayectorias asistenciales y respuesta terapéutica de las personas con diagnóstico de patología dual atendidas en dispositivos especializados en adicciones, con especial atención a aquellos que operan bajo un modelo de atención coordinada con salud mental. En conjunto, los hallazgos ponen de relieve la notable heterogeneidad de esta población, la complejidad de su abordaje clínico y la influencia de factores contextuales, como la crisis sanitaria derivada de la COVID-19, sobre los procesos de atención y evolución clínica.

En primer lugar, los resultados evidencian que el modelo coordinado concentra a pacientes con mayor complejidad clínica y situaciones de elevada vulnerabilidad social, lo cual refleja una diversidad sustancial en los perfiles atendidos. Esta modalidad agrupa con mayor frecuencia a personas con trastornos mentales graves, trayectorias institucionalizadas y escasa autonomía en la demanda asistencial, lo que sugiere su utilización como respuesta estructural protocolizada ante casos de mayor severidad, habitualmente derivados desde otros recursos del sistema. Asimismo, el estado laboral se identificó como un indicador relevante del funcionamiento psicosocial, estrechamente vinculado tanto a la calidad de vida como a los resultados del tratamiento (Junna et al., 2022; Kelley & Incze, 2023). La alta prevalencia de desempleo entre los pacientes atendidos

en el modelo coordinado subraya la necesidad de integrar estrategias de inserción sociolaboral como parte sustantiva de los procesos de recuperación.

En segundo lugar, desde una perspectiva de efectividad clínica, se observó que el modelo coordinado se asocia con una mayor retención en el tratamiento y una asistencia más regular, lo que sugiere una mayor estabilidad en el vínculo terapéutico. No obstante, alcanzar tasas de alta terapéutica comparables a las observadas en pacientes sin comorbilidad dual requiere una mayor duración del tratamiento y un consumo más intensivo de recursos, lo que plantea interrogantes en términos de eficiencia de esta modalidad coordinada. En este sentido, el modelo coordinado podría valorarse como una alternativa intermedia pragmática, especialmente útil en contextos donde la implementación de modelos plenamente integrados resulta muy compleja o no resulta viable. Así pues, se considera que es una alternativa transitoria, que debe dirigirse hacia la atención integral de los pacientes con patología dual.

Asimismo, los análisis realizados muestran que el abandono del tratamiento y la readmisión siguen representando desenlaces frecuentes en esta población, especialmente entre pacientes jóvenes, con consumo activo reciente, baja adherencia al tratamiento y antecedentes de alta no terapéutica. La identificación de estos factores de riesgo permite orientar el diseño de intervenciones preventivas más específicas y ajustadas a las necesidades de los subgrupos más vulnerables.

Por último, el análisis de la influencia del contexto pandémico pone de manifiesto la necesidad de considerar tanto variables estructurales como coyunturales en la planificación y organización de los servicios. La crisis sanitaria por COVID-19 modificó sustancialmente los perfiles de ingreso y la dinámica asistencial, evidenciando la fragilidad del sistema ante situaciones

excepcionales, así como la relevancia de contar con dispositivos suficientemente adaptables y resilientes para mantener la continuidad y la calidad de la atención.

En conjunto, esta tesis doctoral pone de manifiesto la vulnerabilidad estructural de los servicios asistenciales actuales frente a las necesidades de poblaciones complejas y situaciones de crisis, al tiempo que señalan oportunidades para optimizar la atención dirigida a personas con patología dual. El fortalecimiento de los protocolos coordinados, la transición hacia modelos integrados, la mejora de los sistemas de información y la incorporación de prácticas clínicas flexibles y basadas en la evidencia emergen como elementos clave para avanzar hacia una atención más efectiva y eficiente, equitativa y resiliente.

CHAPTER 7. CONCLUSIONS

The four studies comprising this doctoral thesis provide a comprehensive overview of the clinical characteristics, care trajectories, and therapeutic responses of individuals diagnosed with dual diagnosis treated in specialised addiction services, with particular attention to those operating under a coordinated care model with mental health services. Collectively, these findings underscore the marked heterogeneity of this population, the complexity of their clinical management, and the influence of contextual factors —such as the healthcare crisis triggered by the global pandemic of severe acute respiratory syndrome (SARS-CoV-2)— on care processes and clinical outcomes.

Firstly, the results demonstrate that the coordinated care model predominantly serves patients with higher clinical complexity and heightened social vulnerability, reflecting substantial diversity in the profiles treated. This particular modality is more frequently observed in individuals diagnosed with severe mental disorders, those with a history of institutionalisation, and those who demonstrate a limited capacity to seek treatment autonomously. This finding suggests that its use is as a structured, protocolised response to cases of greater severity, typically referred from other system resources. Furthermore, employment status was identified as a relevant indicator of psychosocial functioning, closely linked to both quality of life and treatment outcomes (Junna et al., 2022; Kelley & Incze, 2023). The high rate of unemployment observed among patients under the coordinated model highlights the necessity of integrating socio-occupational support strategies as a fundamental element of recovery programmes.

Secondly, from a clinical effectiveness perspective, the coordinated model was associated with higher treatment retention and more regular care attendance, suggesting greater therapeutic engagement. Nevertheless, achieving therapeutic discharge rates comparable to those observed in patients without dual diagnosis necessitated longer treatment durations and more intensive

resource utilisation, thereby raising questions about the model's efficiency. In this regard, the coordinated model could be regarded as a pragmatic intermediate alternative, particularly useful in contexts where fully integrated models are impractical or unfeasible. Consequently, it is regarded as a transitional approach that should evolve towards comprehensive care for dual diagnosis patients.

Furthermore, the analyses indicated that treatment discontinuation and readmission are prevalent outcomes in this demographic, particularly among younger patients, those with recent active substance use, inadequate treatment adherence, and a history of non-therapeutic discharge. The identification of these risk factors enables the design of more targeted preventive interventions, tailored to the needs of the most vulnerable subgroups.

Finally, the analysis of the pandemic's impact highlights the need to consider both structural and contingent variables in service planning and organisation. The profound impact of the pandemic has led to a notable shift in admission profiles and care dynamics, thereby exposing systemic vulnerabilities in unprecedented circumstances. This has served to underscore the paramount importance of adaptable and resilient services in ensuring the continuity and quality of care.

In summary, this thesis reveals the structural vulnerability of current care systems in addressing the needs of complex populations and crisis situations, while identifying opportunities to optimise care for individuals with dual diagnosis. The enhancement of coordinated protocols, the transition towards integrated models, the improvement of information systems, and the incorporation of flexible, evidence-based clinical practices have been identified as pivotal steps to advance more effective, efficient, equitable, and resilient care.

REFERENCIAS

Aas, C. F., Vold, J. H., Gjestad, R., Skurtveit, S., Lim, A. G., Gjerde, K. V., Løberg, E.-M., Johansson, K. A., Fadnes, L. T., & INTRO-HCV Study Group. (2021). Substance use and symptoms of mental health disorders: A prospective cohort of patients with severe substance use disorders in Norway. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, *16*(1), 20. https://doi.org/10.1186/s13011-021-00354-1

Acevedo, A., Harvey, N., Kamanu, M., Tendulkar, S., & Fleary, S. (2020). Barriers, facilitators, and disparities in retention for adolescents in treatment for substance use disorders: A qualitative study with treatment providers. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, *15*(1), 42. https://doi.org/10.1186/s13011-020-00284-4

Adamus, C., Richter, D., Sutor, K., Zürcher, S. J., & Mötteli, S. (2025). Preference for Competitive Employment in People with Mental Disorders: A Systematic Review and Meta-analysis of Proportions. *Journal of Occupational Rehabilitation*, *35*(2), 143-158. https://doi.org/10.1007/s10926-024-10192-0

Agabio, R., Campesi, I., Pisanu, C., Gessa, G. L., & Franconi, F. (2016). Sex differences in substance use disorders: Focus on side effects. *Addiction Biology*, *21*(5), 1030-1042. https://doi.org/10.1111/adb.12395

Aguglia, A., Natale, A., Fusar-Poli, L., Amerio, A., Bruno, E., Placenti, V., Vai, E., Costanza, A., Serafini, G., Aguglia, E., & Amore, M. (2022). Bipolar Disorder and Polysubstance Use Disorder: Sociodemographic and Clinical Correlates. *Frontiers in Psychiatry*, *13*, 913965. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2022.913965

Aguilar, L., Vicente-Hernández, B., Remón-Gallo, D., García-Ullán, L., Valriberas-Herrero, I., Maciá-Casas, A., Pérez-Madruga, A., Garzón, M. Á., Álvarez-Navares, A., & Roncero, C. (2021). A real-world ten-week follow-up of the COVID outbreak in an outpatient drug

clinic in Salamanca (Spain). *Journal of Substance Abuse Treatment*, *125*, 108303. https://doi.org/10.1016/j.jsat.2021.108303

Ahmed, M. Z., Ahmed, O., Aibao, Z., Hanbin, S., Siyu, L., & Ahmad, A. (2020). Epidemic of COVID-19 in China and associated Psychological Problems. *Asian Journal of Psychiatry*, *51*, 102092. https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102092

Akosile, A. Y., Tiyatiye, B., & Akosile, W. (2025). A Systematic Review on the Prevalence of Comorbid Substance Use Disorder in Obsessive–Compulsive Disorder Among the General Population. *Psychoactives*, *4*(1), 2. https://doi.org/10.3390/psychoactives4010002

Aldridge, A. P., Zarkin, G. A., Dowd, W. N., & Bray, J. W. (2016). The Relationship Between End-of-Treatment Alcohol Use and Subsequent Healthcare Costs: Do Heavy Drinking Days Predict Higher Healthcare Costs? *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, *40*(5), 1122-1128. https://doi.org/10.1111/acer.13054

Allen, B., El Shahawy, O., Rogers, E. S., Hochman, S., Khan, M. R., & Krawczyk, N. (2021). Association of substance use disorders and drug overdose with adverse COVID-19 outcomes in New York City: January–October 2020. *Journal of Public Health*, *43*(3), 462-465. https://doi.org/10.1093/pubmed/fdaa241

Alonso, J., Angermeyer, M. C., Bernert, S., Bruffaerts, R., Brugha, T. S., Bryson, H., De Girolamo, G., De Graaf, R., Demyttenaere, K., Gasquet, I., Haro, J. M., Katz, S. J., Kessler, R. C., Kovess, V., Lépine, J. P., Ormel, J., Polidori, G., Russo, L. J., Vilagut, G., … Vollebergh, W. A. M. (2004). Prevalence of mental disorders in Europe: Results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) project. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *109*(s420), 21-27. https://doi.org/10.1111/j.1600-0047.2004.00327.x

Ambrosio-Flores, E., & Alguacil-Merino, L. F. (2023). Conceptos fundamentales en drogodependencias. En M. I. Colado, M. Farré, J. C. Leza, & I. Lizasoain (Eds.), *Drogodependencias* (pp. 3-11). Editorial Médica Panamericana.

Anandan, R., Cross, W. M., & Olasoji, M. (2024). Mental health nurses' empathy experiences towards consumers with dual diagnosis: A thematic analysis. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, *31*(5), 904-915. https://doi.org/10.1111/jpm.13039

Andersson, H. W., Lilleeng, S. E., Ruud, T., & Ose, S. O. (2021). Substance use among patients in specialized mental health services in Norway: Prevalence and patient characteristics based on a national census. *Nordic Journal of Psychiatry*, *75*(3), 160-169. https://doi.org/10.1080/08039488.2020.1817553

Ann Iovine, P., Drachman, D., & Kirane, H. (2020). Risk Factors for Treatment Drop-Out: Implications for Adverse Outcomes When Treating Opioid Use Disorder. *Journal of Social Work Practice in the Addictions*, *20*(4), 292-301. https://doi.org/10.1080/1533256X.2020.1838859

APA. (1987). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 3rd ed., revised*. American Psychiatric Association.

APA. (1994). *Diagnostic and Statistical Manual: Mental Disorders. 4st ed.* American Psychiatric Association.

APA. (2000). *Diagnostic and Statistical Manual: Mental Disorders. Fourth Edition, Text Revision (DSM-IV-TR)*. American Psychiatric Association.

APA. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual: Mental Disorders. 5th ed.* American Psychiatric Association.

Referencias

APA. (2023). *Diagnostic and Statistical Manual: Mental Disorders. 5th ed, Text Revision*. American Psychiatric Association.

Arafat, M. Y., Zaman, S., & Hawlader, M. D. H. (2021). Telemedicine improves mental health in COVID-19 pandemic. *Journal of Global Health*, *11*, 03004. https://doi.org/10.7189/jogh.11.03004

Argote, M., Sescousse, G., Brunelin, J., Baudin, G., Schaub, M. P., Rabin, R., Schnell, T., Ringen, P. A., Andreassen, O. A., Addington, J. M., Brambilla, P., Delvecchio, G., Bechdolf, A., Wobrock, T., Schneider-Axmann, T., Herzig, D., Mohr, C., Vila-Badia, R., Rodie, J. U., … Rolland, B. (2023). Association between cannabis use and symptom dimensions in schizophrenia spectrum disorders: An individual participant data meta-analysis on 3053 individuals. *eClinicalMedicine*, *64*, 102199. https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2023.102199

Arias, F., Szerman, N., Vega, P., Mesias, B., Basurte, I., Morant, C., Ochoa, E., Poyo, F., & Babín, F. (2013). Estudio Madrid sobre prevalencia y características de los pacientes con patología dual en tratamiento en las redes de salud mental y de atención al drogodependiente. *Adicciones*, *25*(2), 118. https://doi.org/10.20882/adicciones.59

Arias, F., Szerman, N., Vega, P., Mesías, B., Basurte, I., & Rentero, D. (2016). Trastorno bipolar y trastorno por uso de sustancias. Estudio Madrid sobre prevalencia de patología dual. *Adicciones*, *29*(3), 186. https://doi.org/10.20882/adicciones.782

Arlett, P., Kjær, J., Broich, K., & Cooke, E. (2022). Real-World Evidence in EU Medicines Regulation: Enabling Use and Establishing Value. *Clinical Pharmacology & Therapeutics*, *111*(1), 21-23. https://doi.org/10.1002/cpt.2479

Arya, S., & Gupta, R. (2020). COVID-19 outbreak: Challenges for Addiction services in India. *Asian Journal of Psychiatry*, *51*, 102086. https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102086

Ashley, O. S., Marsden, M. E., & Brady, T. M. (2003). Effectiveness Of Substance Abuse Treatment Programming For Women: A Review. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, *29*(1), 19-53. https://doi.org/10.1081/ADA-120018838

Athanassiou, M., Dumais, A., Gnanhoue, G., Abdel-Baki, A., Jutras-Aswad, D., & Potvin, S. (2021). A systematic review of longitudinal studies investigating the impact of cannabis use in patients with psychotic disorders. *Expert Review of Neurotherapeutics*, *21*(7), 779-791. https://doi.org/10.1080/14737175.2021.1942845

Austin, S., Cloud, G. A., Raper, J. L., Schumacher, J. E., Mugavero, M. J., Stewart, K. E., Kim, Y., & Pisu, M. (2015). Adherence to Appointments for Comprehensive Primary Care of HIV Patients With Substance Use Disorders. *Journal of HIV/AIDS & Social Services*, *14*(1), 45-57. https://doi.org/10.1080/15381501.2014.912173

Ayano, G., Tsegay, L., Abraha, M., & Yohannes, K. (2019). Suicidal Ideation and Attempt among Homeless People: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Psychiatric Quarterly*, *90*(4), 829-842. https://doi.org/10.1007/s11126-019-09667-8

Balhara, Y. P. S., Lev-Ran, S., Martínez-Raga, J., Benyamina, A., Singh, S., Blecha, L., & Szerman, N. (2016). State of Training, Clinical Services, and Research on Dual Disorders Across France, India, Israel, and Spain. *Journal of Dual Diagnosis*, *12*(3-4), 252-260. https://doi.org/10.1080/15504263.2016.1254309

Balhara, Y. P. S., Szerman, N., Singh, S., Martinez Raga, J., Salom, C., Peris, L., & Ganesh, R. (2021). Treatment Needs and Service Delivery for Patients with Dual Disorders During the COVID-19 Pandemic: Findings From the WADD Survey. *Journal of Dual Diagnosis*, *17*(3), 248-256. https://doi.org/10.1080/15504263.2021.1940413

Referencias

Baranyi, G., Fazel, S., Langerfeldt, S. D., & Mundt, A. P. (2022). The prevalence of comorbid serious mental illnesses and substance use disorders in prison populations: A systematic review and meta-analysis. *The Lancet Public Health*, *7*(6), e557-e568. https://doi.org/10.1016/S2468-2667(22)00093-7

Barry, R., Anderson, J., Tran, L., Bahji, A., Dimitropoulos, G., Ghosh, S. M., Kirkham, J., Messier, G., Patten, S. B., Rittenbach, K., & Seitz, D. (2024). Prevalence of Mental Health Disorders Among Individuals Experiencing Homelessness: A Systematic Review and Meta-Analysis. *JAMA Psychiatry*, *81*(7), 691. https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2024.0426

Bassuk, E. L., Hanson, J., Greene, R. N., Richard, M., & Laudet, A. (2016). Peer-Delivered Recovery Support Services for Addictions in the United States: A Systematic Review. *Journal of Substance Abuse Treatment*, *63*, 1-9. https://doi.org/10.1016/j.jsat.2016.01.003

Basu, D., Ghosh, A., Sarkar, S., Patra, B., Subodh, B., & Mattoo, S. (2017). Initial treatment dropout in patients with substance use disorders attending a tertiary care de-addiction centre in north India. *Indian Journal of Medical Research*, *146*(8), 77. https://doi.org/10.4103/ijmr.IJMR_1309_15

Baxter, A. J., Scott, K. M., Ferrari, A. J., Norman, R. E., Vos, T., & Whiteford, H. A. (2014). CHALLENGING THE MYTH OF AN "EPIDEMIC" OF COMMON MENTAL DISORDERS: TRENDS IN THE GLOBAL PREVALENCE OF ANXIETY AND DEPRESSION BETWEEN 1990 AND 2010: Research Article: Challenging Myths of a Mental Disorder Epidemic. *Depression and Anxiety*, *31*(6), 506-516. https://doi.org/10.1002/da.22230

Becker, E. A., & Shafer, A. (2007). Voluntary readmission among schizophrenic patients in the Texas state psychiatric hospital system. *Texas Medicine*, *103*(9), 54-59.

Been, F., Emke, E., Matias, J., Baz-Lomba, J. A., Boogaerts, T., Castiglioni, S., Campos-Mañas, M., Celma, A., Covaci, A., De Voogt, P., Hernández, F., Kasprzyk-Hordern, B., Laak, T. T., Reid, M., Salgueiro-González, N., Steenbeek, R., Van Nuijs, A. L. N., Zuccato, E., & Bijlsma, L. (2021). Changes in drug use in European cities during early COVID-19 lockdowns – A snapshot from wastewater analysis. *Environment International*, *153*, 106540. https://doi.org/10.1016/j.envint.2021.106540

Benabarre, A. (2020). *Trastornos esquizoafectivos: Abordaje multidisciplinar* (2ª edición, julio 2020, 1ª reimpresión). Editorial Médica Panamericana.

Benjet, C., Borges, G., Orozco, R., Aguilar-Gaxiola, S., Andrade, L. H., Cia, A., Hwang, I., Kessler, R. C., Piazza, M., Posada-Villa, J., Sampson, N., Stagnaro, J. C., Torres, Y., Viana, M. C., Vigo, D., & Medina-Mora, M.-E. (2022). Dropout from treatment for mental disorders in six countries of the Americas: A regional report from the World Mental Health Surveys. *Journal of Affective Disorders*, *303*, 168-179. https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.02.019

Bensley, K. M., Harris, A. H. S., Gupta, S., Rubinsky, A. D., Jones-Webb, R., Glass, J. E., & Williams, E. C. (2017). Racial/ethnic differences in initiation of and engagement with addictions treatment among patients with alcohol use disorders in the veterans health administration. *Journal of Substance Abuse Treatment*, *73*, 27-34. https://doi.org/10.1016/j.jsat.2016.11.001

Bernstein, S. L., & D'Onofrio, G. (2017). Screening, treatment initiation, and referral for substance use disorders. *Addiction Science & Clinical Practice*, *12*(1), 18. https://doi.org/10.1186/s13722-017-0083-z

Referencias

Bhalla, I. P., Stefanovics, E. A., & Rosenheck, R. A. (2018). Mental health multimorbidity and poor quality of life in patients with schizophrenia. *Schizophrenia Research*, *201*, 39-45. https://doi.org/10.1016/j.schres.2018.04.035

Bharat, C., Webb, P., Wilkinson, Z., McKetin, R., Grebely, J., Farrell, M., Holland, A., Hickman, M., Tran, L. T., Clark, B., Peacock, A., Darke, S., Li, J., & Degenhardt, L. (2023). Agreement between self-reported illicit drug use and biological samples: A systematic review and meta-analysis. *Addiction*, *118*(9), 1624-1648. https://doi.org/10.1111/add.16200

Birmingham and Solihull Mental Health. (2024). *DUAL DIAGNOSIS: Coexisting Severe Mental Illness and Substance Misuse*.

Blackwood, R., Lynskey, M., & Drummond, C. (2021). Prevalence and patterns of hospital use for people with frequent alcohol-related hospital admissions, compared to non-alcohol and non-frequent admissions: A cohort study using routine administrative hospital data. *Addiction (Abingdon, England)*, *116*(7), 1700-1708. https://doi.org/10.1111/add.15354

Bobes, J., Casas, M., & Gutiérrez, M. (2011). *Manual de trastornos adictivos* (2ª ed). Enfoque. https://www.adamedfarma.es/wp-content/uploads/2018/03/Manual-Trastornos-Adictivos.pdf

Bobes, J., Casas, M., & Gutiérrez, M. (2020). *Manual de trastornos adictivos* (3ª ed). Enfoque.

Böckmann, V., Lay, B., Seifritz, E., Kawohl, W., Roser, P., & Habermeyer, B. (2019). Patient-Level Predictors of Psychiatric Readmission in Substance Use Disorders. *Frontiers in psychiatry*, *10*, 828. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2019.00828

Bohn, M. J., Babor, T. F., & Kranzler, H. R. (1995). The Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): Validation of a screening instrument for use in medical settings. *Journal of Studies on Alcohol*, *56*(4), 423-432. https://doi.org/10.15288/jsa.1995.56.423

Bonati, M., Campi, R., & Segre, G. (2022). Psychological impact of the quarantine during the COVID-19 pandemic on the general European adult population: A systematic review of the evidence. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*, *31*, e27. https://doi.org/10.1017/S2045796022000051

Botha, U. A., Koen, L., Mazinu, M., Jordaan, E., & Niehaus, D. J. H. (2018). Brief Report: A Randomized Control Trial Assessing the Influence of a Telephone-based Intervention on Readmissions for Patients with Severe Mental Illness in a Developing Country. *Community mental health journal*, *54*(2), 197-203. https://doi.org/10.1007/s10597-016-0069-4

Bourmistrova, N. W., Solomon, T., Braude, P., Strawbridge, R., & Carter, B. (2022). Long-term effects of COVID-19 on mental health: A systematic review. *Journal of Affective Disorders*, *299*, 118-125. https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.11.031

Brady, K. T., Back, S. E., & Coffey, S. F. (2004). Substance Abuse and Posttraumatic Stress Disorder. *Current directions in psychological science : a journal of the American Psychological Society*, *13*(5), 206-209. https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2004.00309.x

Brady, T. M., & Ashley, Olivia. S. (Eds.). (2005). *Women in Substance Abuse Treatment: Results from the Alcohol and Drug Services Study (ADSS).* Substance Abuse and Mental Health Services Administration, Office of Applied Studies.

Bratu, M. L., Sandesc, D., Anghel, T., Tudor, R., Shaaban, L., Ali, A., Toma, A.-O., Bratosin, F., Turcu, I., Gantsa, A., Fericean, R. M., Bondrescu, M., & Barata, P. I. (2023). Evaluating the Aspects of Quality of Life in Individuals with Substance Use Disorder: A Systematic

Review Based on the WHOQOL Questionnaire. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, *Volume 16*, 4265-4278. https://doi.org/10.2147/JMDH.S440764

Brewer, S., Godley, M. D., & Hulvershorn, L. A. (2017). Treating Mental Health and Substance Use Disorders in Adolescents: What Is on the Menu? *Current psychiatry reports*, *19*(1), 5. https://doi.org/10.1007/s11920-017-0755-0

Bronson, J., Stroop, J., Zimmer, S., & Berzofsky, M. (2017). *Drug use, dependence, and abuse among state prisoners and jail inmates, 2007–2009: Special report.* Bureau of Justice Statistics, U.S. Department of Justice. https://www.bjs.gov/content/pub/pdf/dudaspji0709.pdf

Brooner, R. K., Kidorf, M. S., King, V. L., Peirce, J., Neufeld, K., Stoller, K., & Kolodner, K. (2013). Managing psychiatric comorbidity within versus outside of methadone treatment settings: A randomized and controlled evaluation. *Addiction (Abingdon, England)*, *108*(11), 1942-1951. https://doi.org/10.1111/add.12269

Brorson, H. H., Arnevik, E. A., Rand-Hendriksen, K., & Duckert, F. (2013). Drop-out from addiction treatment: A systematic review of risk factors. *Clinical Psychology Review*, *33*(8), 1010-1024. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2013.07.007

Brown, C. H., Bennett, M. E., Li, L., & Bellack, A. S. (2011). Predictors of initiation and engagement in substance abuse treatment among individuals with co-occurring serious mental illness and substance use disorders. *Addictive Behaviors*, *36*(5), 439-447. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2010.12.001

Buckner, J. D., Zvolensky, M. J., Ecker, A. H., Schmidt, N. B., Lewis, E. M., Paulus, D. J., Lopez-Gamundi, P., Crapanzano, K. A., & Bakhshaie, J. (2019). Integrated cognitive behavioral therapy for comorbid cannabis use and anxiety disorders: A pilot randomized controlled

trial. *Behaviour research and therapy*, *115*, 38-45. https://doi.org/10.1016/j.brat.2018.10.014

Burke, C., Freeman, T. P., Sallis, H., Wootton, R. E., Burnley, A., Lange, J., Lees, R., Sawyer, K., & Taylor, G. M. J. (2024). Associations of cannabis use, tobacco use, and incident anxiety, mood, and psychotic disorders: A systematic review and meta-analysis. *Psychological Medicine*, *54*(15), 4287-4301. https://doi.org/10.1017/S0033291724002587

Calarco, C. A., & Lobo, M. K. (2021). Depression and substance use disorders: Clinical comorbidity and shared neurobiology. En *International Review of Neurobiology* (Vol. 157, pp. 245-309). Elsevier. https://doi.org/10.1016/bs.irn.2020.09.004

Callaghan, R. C., & Cunningham, J. A. (2002). Gender differences in detoxification: Predictors of completion and re-admission. *Journal of substance abuse treatment*, *23*(4), 399-407. https://doi.org/10.1016/S0740-5472(02)00302-1

Calvo, F., Nafría, C., Solanas, A., González, M., Tresserras, C., & Ferrer, X. (2022). ¿Qué variables facilitan el alta terapéutica en servicios residenciales de tratamiento de las drogodependencias? Estudio en dos comunidades terapéuticas en Cataluña. *Revista Española de Drogodependencias*, *47*(2), 56-72. https://doi.org/10.54108/10018

Cance, J. D., & Doyle, E. (2020). Changes in Outpatient Buprenorphine Dispensing During the COVID-19 Pandemic. *JAMA*, *324*(23), 2442. https://doi.org/10.1001/jama.2020.22154

Canino, G., Bravo, M., Ramírez, R., Febo, V. E., Rubio-Stipec, M., Fernández, R. L., & Hasin, D. (1999). The Spanish Alcohol Use Disorder and Associated Disabilities Interview Schedule (AUDADIS): Reliability and concordance with clinical diagnoses in a Hispanic population. *Journal of Studies on Alcohol*, *60*(6), 790-799. https://doi.org/10.15288/jsa.1999.60.790

Referencias

Cantwell, R. (2003). Substance use and schizophrenia: Effects on symptoms, social functioning and service use. *British Journal of Psychiatry*, *182*(4), 324-329. https://doi.org/10.1192/bjp.182.4.324

Carrà, G., Bartoli, F., Brambilla, G., Crocamo, C., & Clerici, M. (2015). Comorbid Addiction and Major Mental Illness in Europe: A Narrative Review. *Substance Abuse*, *36*(1), 75-81. https://doi.org/10.1080/08897077.2014.960551

Carrier, E., McNeely, J., Lobach, I., Tay, S., Gourevitch, M. N., & Raven, M. C. (2011). Factors Associated with Frequent Utilization of Crisis Substance Use Detoxification Services. *Journal of Addictive Diseases*, *30*(2), 116-122. https://doi.org/10.1080/10550887.2011.554776

Carruthers, S., & Sutton-Inocencio, E. (2023). The Impact of Universal Screening for Substance Use Disorders During Emergency Services Within an Integrated Health Care System. *Critical Care Nursing Quarterly*, *46*(3), 282-298. https://doi.org/10.1097/CNQ.0000000000000463

Castelpietra, G., Knudsen, A. K. S., Agardh, E. E., Armocida, B., Beghi, M., Iburg, K. M., Logroscino, G., Ma, R., Starace, F., Steel, N., Addolorato, G., Andrei, C. L., Andrei, T., Ayuso-Mateos, J. L., Banach, M., Bärnighausen, T. W., Barone-Adesi, F., Bhagavathula, A. S., Carvalho, F., … Monasta, L. (2022). The burden of mental disorders, substance use disorders and self-harm among young people in Europe, 1990–2019: Findings from the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet Regional Health - Europe*, *16*, 100341. https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2022.100341

Castillo-Carniglia, A., Keyes, K. M., Hasin, D. S., & Cerdá, M. (2019). Psychiatric comorbidities in alcohol use disorder. *The Lancet. Psychiatry*, *6*(12), 1068-1080. https://doi.org/10.1016/S2215-0366(19)30222-6

Cavalera, C., Ferrari, C., Bianconi, G., Bulgari, V., Candini, V., Carrà, G., Clerici, M., Conte, G., Cricelli, M., Ferla, M. T., Iozzino, L., Macis, A., Stefana, A., Ornaghi, A., & Girolamo, G. de. (2020). Substance use disorders and violent behaviour in patients with severe mental disorders: A prospective, multicentre study. *Australian and New Zealand journal of psychiatry*, *54*(12), 1212-1223. https://doi.org/10.1177/0004867420963732

Cawkwell, P. B., Hong, D. S., & Leikauf, J. E. (2021). Neurodevelopmental Effects of Cannabis Use in Adolescents and Emerging Adults with ADHD: A Systematic Review. *Harvard Review of Psychiatry*, *29*(4), 251-261. https://doi.org/10.1097/HRP.0000000000000303

Center for Behavioral Health Statistics and Quality. (2014). *National Survey on Drug Use and Health: Summary of Methodological Studies, 1971–2014*. Substance Abuse and Mental Health Services Administration.

Chang, W.-H. (2020). Understanding the COVID-19 pandemic from a gender perspective. *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology*, *59*(6), 801-807. https://doi.org/10.1016/j.tjog.2020.09.004

Chappuy, M., Peyrat, M., Lejeune, O., Duvernay, N., David, B., Joubert, P., & Lack, P. (2021). Drug consumption during prolonged lockdown due to Covid-19 as observed in French addiction center. *Therapies*, *76*(4), 379-382. https://doi.org/10.1016/j.therap.2021.01.053

Chatterji, P., Alegria, M., & Takeuchi, D. (2011). Psychiatric disorders and labor market outcomes: Evidence from the National Comorbidity Survey-Replication. *Journal of health economics*, *30*(5), 858-868. https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2011.06.006

Referencias

Chatterji, S., Saunders, J. B., Vrasti, R., Grant, B. F., Hasin, D., & Mager, D. (1997). Reliability of the alcohol and drug modules of the Alcohol Use Disorder and Associated Disabilities Interview Schedule—alcohol/drug-revised (AUDADIS-ADR): An international comparison. *Drug and Alcohol Dependence*, *47*(3), 171-185. https://doi.org/10.1016/S0376-8716(97)00088-4

Chetty, A., Guse, T., & Malema, M. (2023). Integrated vs non-integrated treatment outcomes in dual diagnosis disorders: A systematic review. *Health SA Gesondheid*, *28*. https://doi.org/10.4102/hsag.v28i0.2094

Chiappini, S., Guirguis, A., John, A., Corkery, J. M., & Schifano, F. (2020). COVID-19: The Hidden Impact on Mental Health and Drug Addiction. *Frontiers in Psychiatry*, *11*, 767. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2020.00767

Chow, C. M., Wieman, D., Cichocki, B., Qvicklund, H., & Hiersteiner, D. (2013). Mission impossible: Treating serious mental illness and substance use co-occurring disorder with integrated treatment: a meta-analysis. *Mental Health and Substance Use*, *6*(2), 150-168. https://doi.org/10.1080/17523281.2012.693130

Chow, W. S., & Priebe, S. (2013). Understanding psychiatric institutionalization: A conceptual review. *BMC Psychiatry*, *13*(1), 169. https://doi.org/10.1186/1471-244X-13-169

Cirera Suárez, L., & Vázquez Fernández, E. (1998). *La implantación en España de la Clasificación Internacional de Enfermedades 10ª-Revisión (CIE-10)*. https://www.seepidemiologia.es/documents/cie.pdf

Clark, A. E., Goodwin, S. R., Marks, R. M., Belcher, A. M., Heinlein, E., Bennett, M. E., & Roche, D. J. O. (2021). A Narrative Literature Review of the Epidemiology, Etiology, and

Treatment of Co-Occurring Panic Disorder and Opioid Use Disorder. *Journal of dual diagnosis*, *17*(4), 313-332. https://doi.org/10.1080/15504263.2021.1965407

Cleary, M., Walter, G., Hunt, G. E., Clancy, R., & Horsfall, J. (2008). Promoting Dual Diagnosis Awareness in Everyday Clinical Practice. *Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services*, *46*(12), 43-49. https://doi.org/10.3928/02793695-20081201-02

Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203771587

Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales. (2014a). *Contenido de la historia clínica en SiPASDA*. Junta de Andalucía.

Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales. (2014b). *Manual para la búsqueda e inserción de personas usuarias en el sistema de información del Plan Andaluz Sobre Drogas y Adicciones (SiPASDA)*. Junta de Andalucía.

Consejería de Igualdad y Bienestar Social. (2010). *Directorio de Centros de Atención a las Drogodependencias y Adicciones*. Junta de Andalucía.

Conti, D., Girone, N., Vanzetto, S., Cocchi, M., Achilli, F., Leo, S., Bosi, M., Benatti, B., & Dell'Osso, B. (2023). The impact of lifestyle on adherence to treatment in a sample of patients with Major Depression. *European Psychiatry*, *66*(S1), S347-S347. https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2023.756

Correll, C. U., Solmi, M., Croatto, G., Schneider, L. K., Rohani-Montez, S. C., Fairley, L., Smith, N., Bitter, I., Gorwood, P., Taipale, H., & Tiihonen, J. (2022). Mortality in people with schizophrenia: A systematic review and meta-analysis of relative risk and aggravating or attenuating factors. *World Psychiatry*, *21*(2), 248-271. https://doi.org/10.1002/wps.20994

Referencias

Corrigan-Curay, J., Sacks, L., & Woodcock, J. (2018). Real-World Evidence and Real-World Data for Evaluating Drug Safety and Effectiveness. *JAMA : the journal of the American Medical Association*, *320*(9), 867-868. https://doi.org/10.1001/jama.2018.10136

Costello, M. J., Li, Y., Remers, S., MacKillop, J., Sousa, S., Ropp, C., Roth, D., Weiss, M., & Rush, B. (2019). Effects of 12-step mutual support and professional outpatient services on short-term substance use outcomes among adults who received inpatient treatment. *Addictive Behaviors*, *98*, 106055. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2019.106055

Craig, T. K. J., Johnson, S., McCrone, P., Afuwape, S., Hughes, E., Gournay, K., White, I., Wanigaratne, S., Leese, M., & Thornicroft, G. (2008). Integrated Care for Co-occurring Disorders: Psychiatric Symptoms, Social Functioning, and Service Costs at 18 Months. *Psychiatric Services*, *59*(3), 276-282. https://doi.org/10.1176/ps.2008.59.3.276

Da, B. L., Im, G. Y., & Schiano, T. D. (2020). Coronavirus Disease 2019 Hangover: A Rising Tide of Alcohol Use Disorder and Alcohol-Associated Liver Disease. *Hepatology*, *72*(3), 1102-1108. https://doi.org/10.1002/hep.31307

Dacosta-Sánchez, D., Díaz-Batanero, C., Fernandez-Calderon, F., & Lozano, Ó. M. (2021). Impact of Cluster B Personality Disorders in Drugs Therapeutic Community Treatment Outcomes: A Study Based on Real World Data. *Journal of clinical medicine*, *10*(12), 2572. https://doi.org/10.3390/jcm10122572

Dacosta-Sánchez, D., Fernández-Calderón, F., Blanc-Molina, A., Díaz-Batanero, C., & Lozano, O. M. (2023). Monitoring adherence and abstinence of cannabis use disorder patients: Profile identification and relationship with long-term treatment outcomes. *Journal of Substance Use and Addiction Treatment*, *148*, 209019. https://doi.org/10.1016/j.josat.2023.209019

Dacosta-Sánchez, D., Fernández-Calderón, F., Díaz-Batanero, C., Mancheño-Velasco, C., & Lozano, Ó. M. (2024). Modeling the Therapeutic Process of Patients with Cocaine Use Disorders: A Guide for Predicting Readmission. *European Addiction Research*, *30*(2), 80-93. https://doi.org/10.1159/000535689

Dacosta-Sánchez, D., González-Ponce, B. M., Fernández-Calderón, F., Sánchez-García, M., & Lozano, O. M. (2022). Retention in treatment and therapeutic adherence: How are these associated with therapeutic success? An analysis using real-world data. *International journal of methods in psychiatric research*, *31*(4), e1929-n/a. https://doi.org/10.1002/mpr.1929

Daigre, C., Grau-López, L., Palma-Alvarez, R. F., Perea-Ortueta, M., Sorribes-Puertas, M., Serrano-Pérez, P., Quesada, M., Segura, L., Coronado, M., Ramos-Quiroga, J. A., Colom, J., & XAD-COVID19-Group. (2022). A Multicenter Study on the Impact of Gender, Age, and Dual Diagnosis on Substance Consumption and Mental Health Status in Outpatients Treated for Substance Use Disorders During COVID-19 Lockdown. *Journal of Dual Diagnosis*, *18*(2), 71-80. https://doi.org/10.1080/15504263.2022.2051110

Daigre, C., Perea-Ortueta, M., Berenguer, M., Esculies, O., Sorribes-Puertas, M., Palma-Alvarez, R., Martínez-Luna, N., Ramos-Quiroga, J. A., & Grau-López, L. (2019). Psychiatric factors affecting recovery after a long term treatment program for substance use disorder. *Psychiatry research*, *276*, 283-289. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.05.026

Daigre, C., Rodríguez, L., Roncero, C., Palma-Álvarez, R. F., Perea-Ortueta, M., Sorribes-Puertas, M., Martínez-Luna, N., Ros-Cucurull, E., Ramos-Quiroga, J. A., & Grau-López, L. (2021). Treatment retention and abstinence of patients with substance use disorders according to addiction severity and psychiatry comorbidity: A six-month follow-up study in an

outpatient unit. *Addictive behaviors*, *117*, 106832. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2021.106832

Dauber, H., Braun, B., Pfeiffer-Gerschel, T., Kraus, L., & Pogarell, O. (2018). Co-occurring Mental Disorders in Substance Abuse Treatment: The Current Health Care Situation in Germany. *International Journal of Mental Health and Addiction*, *16*(1), 66-80. https://doi.org/10.1007/s11469-017-9784-5

Davis, J. P., Eddie, D., Prindle, J., Dworkin, E. R., Christie, N. C., Saba, S., DiGuiseppi, G. T., Clapp, J. D., & Kelly, J. F. (2021). Sex differences in factors predicting post-treatment opioid use. *Addiction (Abingdon, England)*, *116*(8), 2116-2126. https://doi.org/10.1111/add.15396

De Andrade, D., Elphinston, R. A., Quinn, C., Allan, J., & Hides, L. (2019). The effectiveness of residential treatment services for individuals with substance use disorders: A systematic review. *Drug and Alcohol Dependence*, *201*, 227-235. https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2019.03.031

De Beurs, E., Den Hollander-Gijsman, M. E., Van Rood, Y. R., Van Der Wee, N. J. A., Giltay, E. J., Van Noorden, M. S., Van Der Lem, R., Van Fenema, E., & Zitman, F. G. (2011). Routine outcome monitoring in the Netherlands: Practical experiences with a web-based strategy for the assessment of treatment outcome in clinical practice. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, *18*(1), 1-12. https://doi.org/10.1002/cpp.696

De Leon, G., Perfas, F. B., Joseph, A., & Bunt, G. (2015). Therapeutic Communities for Addictions: Essential Elements, Cultural, and Current Issues. En N. el-Guebaly, G. Carrà, & M. Galanter (Eds.), *Textbook of Addiction Treatment: International Perspectives* (pp. 1033-1047). Springer Milan. https://doi.org/10.1007/978-88-470-5322-9_52

De Leon, G., & Unterrainer, H. F. (2020). The Therapeutic Community: A Unique Social Psychological Approach to the Treatment of Addictions and Related Disorders. *Frontiers in Psychiatry*, *11*, 786. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2020.00786

Decker, S. E., Frankforter, T., Babuscio, T., Nich, C., Ball, S. A., & Carroll, K. M. (2014). Assessment concordance and predictive validity of self-report and biological assay of cocaine use in treatment trials. *The American Journal on Addictions*, *23*(5), 466-474. https://doi.org/10.1111/j.1521-0391.2014.12132.x

Del Boca, F. K., & Darkes, J. (2012). 'NOTHING IS MORE PRACTICAL THAN A GOOD THEORY': OUTCOME MEASURES IN ADDICTIONS TREATMENT RESEARCH. *Addiction*, *107*(4), 719-720. https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2011.03647.x

Del Río Noriega, F., Ramírez, J. C., Burgos, F. F., Gutiérrez, B. F., Arévalo, J. G., Huizing, E., Ruiz-Granados, I. L., Álvarez, M. L., Castro, M. M. G. de, Pérez, A. M., Corrales, M. O. R., Amores, R. S., & Morejón, A. J. V. (2020). *Trastorno mental grave—Proceso Asistencial Integrado* (p. 132). Junta de Andalucía. Consejería de Salud y Familias. https://www.juntadeandalucia.es/sites/default/files/2022-10/PAI_Trastorno_Mental_Grave_2020.pdf

Delayahu, Y., Nehama, Y., Sagi, A., Baruch, Y., & Blass, D. M. (2014). Evaluating the clinical impact of involuntary admission to a specialized dual diagnosis ward. *Israel journal of psychiatry and related sciences*, *51*(4), 290.

Department of Health. (2004). Relapse prevention and management. En *Working with young people on AOD issues: Learner's workbook.* Australian Government Department of Health.

Referencias

Desalegn, D., Girma, S., & Abdeta, T. (2020). Quality of life and its association with current substance use, medication non-adherence and clinical factors of people with schizophrenia in Southwest Ethiopia: A hospital-based cross-sectional study. *Health and Quality of Life Outcomes*, *18*(1), 82. https://doi.org/10.1186/s12955-020-01340-0

Di Lorenzo, R., Frattini, N., Dragone, D., Farina, R., Luisi, F., Ferrari, S., Bandiera, G., Rovesti, S., & Ferri, P. (2021). Psychiatric Emergencies During the Covid-19 Pandemic: A 6-Month Observational Study. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, *Volume 17*, 1763-1778. https://doi.org/10.2147/NDT.S307128

Diario de sesiones de las Cortes Generales: Comisiones mixtas, XV Legislatura, Núm. 34 – Para el estudio de los problemas de las adicciones, 5 (2024). https://www.congreso.es/public_oficiales/L15/CORT/DS/CM/DSCG-15-CM-34.PDF

Diby, A. S., Lengagne, P., & Regaert, C. (2021). Employment Vulnerability of People With Severe Mental Illness. *Health Policy*, *125*(2), 269-275. https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2020.10.008

DiClemente, C. C., & Crisafulli, M. A. (2022). Relapse on the Road to Recovery: Learning the Lessons of Failure on the Way to Successful Behavior Change. *Journal of Health Service Psychology*, *48*(2), 59-68. https://doi.org/10.1007/s42843-022-00058-5

Dirección General de Asistencia Sanitaria & Dirección General de Servicios Sociales y Atención a las Drogodependencias. (2012). *Protocolo de actuación conjunta entre unidades de salud mental comunitaria y centros de tratamiento ambulatorio de drogodependencias.* Consejería de Salud: Servicio Andaluz de Salud. https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/Protocolo_Salud_Mental_Drogodependencias_Andalucia_2012.pdf

Dixon, L. B. (1999). Dual diagnosis of substance abuse in schizophrenia: Prevalence and impact on outcomes. *Schizophrenia Research*, *35*, S93-S100. https://doi.org/10.1016/S0920-9964(98)00161-3

Dixon, L. B., Holoshitz, Y., & Nossel, I. (2016). Treatment engagement of individuals experiencing mental illness: Review and update. *World psychiatry*, *15*(1), 13-20. https://doi.org/10.1002/wps.20306

Domingo, J. J. P., & Moreno, L. M. R. (2016). El tratamiento de la locura entre los siglos XIX y XX: Los discursos sobre la cura en la medicina mental española, 1890-1917. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, *23*(4), 985-1002. https://doi.org/10.1590/s0104-59702016000400003

Donald, M., Dower, J., & Kavanagh, D. (2005). Integrated versus non-integrated management and care for clients with co-occurring mental health and substance use disorders: A qualitative systematic review of randomised controlled trials. *Social Science & Medicine*, *60*(6), 1371-1383. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2004.06.052

Donisi, V., Tedeschi, F., Wahlbeck, K., Haaramo, P., & Amaddeo, F. (2016). Pre-discharge factors predicting readmissions of psychiatric patients: A systematic review of the literature. *BMC psychiatry*, *16*(1), 449. https://doi.org/10.1186/s12888-016-1114-0

D'Onofrio, G., O'Connor, P. G., Pantalon, M. V., Chawarski, M. C., Busch, S. H., Owens, P. H., Bernstein, S. L., & Fiellin, D. A. (2015). Emergency Department–Initiated Buprenorphine/Naloxone Treatment for Opioid Dependence: A Randomized Clinical Trial. *JAMA*, *313*(16), 1636. https://doi.org/10.1001/jama.2015.3474

Donovan, D. M., Bigelow, G. E., Brigham, G. S., Carroll, K. M., Cohen, A. J., Gardin, J. G., Hamilton, J. A., Huestis, M. A., Hughes, J. R., Lindblad, R., Marlatt, G. A., Preston, K. L.,

Selzer, J. A., Somoza, E. C., Wakim, P. G., & Wells, E. A. (2012). Primary outcome indices in illicit drug dependence treatment research: Systematic approach to selection and measurement of drug use end-points in clinical trials. *Addiction*, *107*(4), 694-708. https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2011.03473.x

Drake, R. E., Bond, G. R., Goldman, H. H., Hogan, M. F., & Karakus, M. (2016). Individual Placement And Support Services Boost Employment For People With Serious Mental Illnesses, But Funding Is Lacking. *Health Affairs*, *35*(6), 1098-1105. https://doi.org/10.1377/hlthaff.2016.0001

Drake, R. E., Essock, S. M., Shaner, A., Carey, K. B., Minkoff, K., Kola, L., Lynde, D., Osher, F. C., Clark, R. E., & Rickards, L. (2001). Implementing Dual Diagnosis Services for Clients With Severe Mental Illness. *Psychiatric Services*, *52*(4), 469-476. https://doi.org/10.1176/appi.ps.52.4.469

Drake, R. E., O'Neal, E. L., & Wallach, M. A. (2008). A systematic review of psychosocial research on psychosocial interventions for people with co-occurring severe mental and substance use disorders. *Journal of Substance Abuse Treatment*, *34*(1), 123-138. https://doi.org/10.1016/j.jsat.2007.01.011

Drake, R. E., & Wallach, M. A. (2000). Dual Diagnosis: 15 Years of Progress. *Psychiatric Services*, *51*(9), 1126-1129. https://doi.org/10.1176/appi.ps.51.9.1126

Dubey, M. J., Ghosh, R., Chatterjee, S., Biswas, P., Chatterjee, S., & Dubey, S. (2020). COVID-19 and addiction. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, *14*(5), 817-823. https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.06.008

Durbin, J., Lin, E., Layne, C., & Teed, M. (2007). Is Readmission a Valid Indicator of the Quality of Inpatient Psychiatric Care? *The journal of behavioral health services & research*, *34*(2), 137-150. https://doi.org/10.1007/s11414-007-9055-5

Edwards, G. (2002). *Alcohol: The worlds favorite drug* (1st U. S. ed). Thomas Dunne Books.

Edwards, G., & Gross, M. M. (1976). Alcohol dependence: Provisional description of a clinical syndrome. *BMJ*, *1*(6017), 1058-1061. https://doi.org/10.1136/bmj.1.6017.1058

Edwards, G., Gross, M. M., Keller, M., Moser, J., & Room, R. (1977). *Alcohol-related disabilities*. World Health Organization. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/37127/WHO_OFFSET_32_(part1).pdf

El Abdellati, K., De Picker, L., & Morrens, M. (2020). Antipsychotic Treatment Failure: A Systematic Review on Risk Factors and Interventions for Treatment Adherence in Psychosis. *Frontiers in Neuroscience*, *14*, 531763. https://doi.org/10.3389/fnins.2020.531763

Ellerbe, L. S., Manfredi, L., Gupta, S., Phelps, T. E., Bowe, T. R., Rubinsky, A. D., Burden, J. L., & Harris, A. H. S. (2017). VA residential substance use disorder treatment program providers' perceptions of facilitators and barriers to performance on pre-admission processes. *Addiction Science & Clinical Practice*, *12*(1), 10. https://doi.org/10.1186/s13722-017-0075-z

Ellis, J. D., Pasman, E., Brown, S., Lister, J. J., Agius, E., & Resko, S. M. (2022). An examination of correlates of simultaneous opioid and benzodiazepine use among patients in medication treatment for opioid use disorder in a small midwestern community. *Journal of Addictive Diseases*, *40*(4), 542-551. https://doi.org/10.1080/10550887.2022.2042152

Referencias

Ellis, P. D. (2010). *The Essential Guide to Effect Sizes: Statistical Power, Meta-Analysis, and the Interpretation of Research Results*. Cambridge University Press.

Erquicia, J., Valls, L., Barja, A., Gil, S., Miquel, J., Leal-Blanquet, J., Schmidt, C., Checa, J., & Vega, D. (2020). Impacto emocional de la pandemia de Covid-19 en los trabajadores sanitarios de uno de los focos de contagio más importantes de Europa. *Medicina Clínica*, *155*(10), 434-440. https://doi.org/10.1016/j.medcli.2020.07.006

ESTUDES. (2023). *Encuesta Sobre Uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias en España (ESTUDES), 1994-2023*. Gobierno de España, Ministerio de Sanidad.

European Commision. (2024). *EU comprehensive approach to mental health*. https://health.ec.europa.eu/non-communicable-diseases/mental-health_en

European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (Ed.). (2012). *Treatment demand indicator (TDI) standard protocol 3.0: Guidelines for reporting data on people entering drug treatment in European countries*. Publications Office of the European Union. https://doi.org/10.2810/5285

European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. (2015). *Comorbidity of substance use and mental disorders in Europe.* Publications Office. https://data.europa.eu/doi/10.2810/532790

European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. (2016). *Comorbidity of substance use and mental health disorders in Europe (Perspectives on drugs)*. Publications Office. https://www.emcdda.europa.eu/publications/pods/comorbidity-substance-use-mental-health_en

European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. (2017). *Women who use drugs: Issues, needs, responses, challenges and implications for policy and practice*. Publications Office of the European Union.

European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. (2021). *Impact of COVID-19 on drug markets, use, harms and drug services in the community and prisons :results from an EMCDDA trendspotter study.* Publications Office. https://data.europa.eu/doi/10.2810/222454

European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. (2022). *European Drug Report 2022: Trends and Developments*. Publications Office. https://data.europa.eu/doi/10.2810/862853

European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. (2023). *European Drug Report 2023: Trends and Developments*. Publications Office. https://data.europa.eu/doi/10.2810/161905

European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. (2024). *European Drug Report 2024: Trends and Developments*. Publications Office. https://www.emcdda.europa.eu/publications/european-drug-report/2024_en

European Observatory on Health Systems and Policies Series (Ed.). (2007). *Mental health policy and practice across Europe: The future direction of mental health care*. Open University press / McGraw-Hill.

European Union Drugs Agency. (2023). *Comorbid substance use and mental health problems*. https://www.euda.europa.eu/spotlights/comorbid-substance-use-and-mental-health-problems_en

European Union Drugs Agency. (2025). *European Web Survey on Drugs 2024: Top-level findings, 24 EU countries and Norway*. https://www.euda.europa.eu/publications/data-factsheet/european-web-survey-drugs-2024-top-level-findings_en

Referencias

Evans, E., Li, L., & Hser, Y.-I. (2009). Client and program factors associated with dropout from court mandated drug treatment. *Evaluation and Program Planning*, *32*(3), 204-212. https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2008.12.003

Fantuzzi, C., & Mezzina, R. (2020). Dual diagnosis: A systematic review of the organization of community health services. *International Journal of Social Psychiatry*, *66*(3), 300-310. https://doi.org/10.1177/0020764019899975

Farren, C. K., Hill, K. P., & Weiss, R. D. (2012). Bipolar Disorder and Alcohol Use Disorder: A Review. *Current Psychiatry Reports*, *14*(6), 659-666. https://doi.org/10.1007/s11920-012-0320-9

Fazel, S., Bromberg, D. J., & Altice, F. L. (2022). HIV, substance use, and mental health care in prisons. *The Lancet Psychiatry*, *9*(9), 694-695. https://doi.org/10.1016/S2215-0366(22)00243-7

Fernández-Calderón, D., Fernández, F., Ruiz-Curado, S., Verdejo-García, A., & Lozano, Ó. M. (2015). Profiles of substance use disorders in patients of therapeutic communities: Link to social, medical and psychiatric characteristics. *Drug and Alcohol Dependence*, *149*, 31-39. https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2015.01.013

Fernández-Miranda, J. J., Fontoba-Díaz, J., & Díaz-Fernández, S. (2021). *Encuesta sobre concurrencia de trastornos por uso de sustancias y otros trastornos mentales en la red de adicciones.* Sociedad Científica Española de Estudios sobre el Alcohol, el Alcoholismo y las otras Toxicomanías (Socidrogalcohol). https://socidrogalcohol.org/wp-content/uploads/2021/04/EncuestaConcurrenciaTUSyOTM.pdf

Fernández-Miranda, J. J., Fontoba-Díaz, J., Díaz-Fernández, S., & Pascual-Pastor, F. (2021). Concurrencia de trastorno por consumo de sustancias y de otro trastorno mental en

personas en tratamiento por alguno de ellos en España. *Adicciones (Palma de Mallorca)*, *36*(1), 31-40. https://doi.org/10.20882/adicciones.1692

Fernández-Miranda, J. J., Pascual-Pastor, F., Díaz-Fernández, S., Navarro, D., & Manzanares, J. (2024). Differences in Substance Use Disorders and Other Mental Disorders in Mental Health and Addiction Settings: Sociodemographic, Clinical, Drug Treatment, and Gender Differences. *International Journal of Mental Health and Addiction*, *22*(4), 2338-2356. https://doi.org/10.1007/s11469-022-00989-6

Fernandez-Montalvo, J., & López-Goñi, J. J. (2010). Comparison of completers and dropouts in psychological treatment for cocaine addiction. *Addiction Research & Theory*, *18*(4), 433-441. https://doi.org/10.3109/16066350903324826

Finlay, I., & Gilmore, I. (2020). Covid-19 and alcohol—A dangerous cocktail. *BMJ*, m1987. https://doi.org/10.1136/bmj.m1987

Finney, J. W., Hahn, A. C., & Moos, R. H. (1996). The effectiveness of inpatient and outpatient treatment for alcohol abuse: The need to focus on mediators and moderators of setting effects. *Addiction*, *91*(12), 1773-1796. https://doi.org/10.1046/j.1360-0443.1996.911217733.x

Fischer, C., Lingsma, H. F., Marang-van De Mheen, P. J., Kringos, D. S., Klazinga, N. S., & Steyerberg, E. W. (2014). Is the Readmission Rate a Valid Quality Indicator? A Review of the Evidence. *PLoS ONE*, *9*(11), e112282. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0112282

Fitzmaurice, G. M., Lipsitz, S. R., & Weiss, R. D. (2017). Statistical considerations in the choice of endpoint for drug use disorder trials. *Drug and Alcohol Dependence*, *181*, 219-222. https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2017.09.031

Referencias

Fitzmaurice, G. M., Lipsitz, S. R., & Weiss, R. D. (2020). Within-treatment frequency of use versus abstinence as a predictor of longitudinal post-treatment follow-up assessments of drug use. *Drug and Alcohol Dependence*, *208*, 107857. https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2020.107857

Flanagan, J. C., Jones, J. L., Jarnecke, A. M., & Back, S. E. (2018). Behavioral Treatments for Alcohol Use Disorder and Post-Traumatic Stress Disorder. *Alcohol Research: Current Reviews*, *39*(2), 181-192.

Flanagan, J. C., Korte, K. J., Killeen, T. K., & Back, S. E. (2016). Concurrent Treatment of Substance Use and PTSD. *Current Psychiatry Reports*, *18*(8). https://doi.org/10.1007/s11920-016-0709-y

Fleury, M.-J., Djouini, A., Huỳnh, C., Tremblay, J., Ferland, F., Ménard, J.-M., & Belleville, G. (2016). Remission from substance use disorders: A systematic review and meta-analysis. *Drug and alcohol dependence*, *168*, 293-306. https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2016.08.625

Flores-Fresco, M. J., Blanco-Gandía, M. D. C., & Rodríguez-Arias, M. (2018). Alteraciones de la Conducta Alimentaria en Pacientes con Trastorno por Abuso de Sustancias. *Clínica y Salud*, *29*(3), 125-132. https://doi.org/10.5093/clysa2018a18

Flückiger, C., Del Re, A. C., Wampold, B. E., & Horvath, A. O. (2018). The alliance in adult psychotherapy: A meta-analytic synthesis. *Psychotherapy*, *55*(4), 316-340. https://doi.org/10.1037/pst0000172

Fontaine, G. (2015). *El Análisis De Políticas Públicas: Conceptos, teorías y métodos* (1º). ANTHROPOS.

Fradgley, E. A., Paul, C. L., & Bryant, J. (2015). A systematic review of barriers to optimal outpatient specialist services for individuals with prevalent chronic diseases: What are the unique and common barriers experienced by patients in high income countries? *International Journal for Equity in Health*, *14*(1), 52. https://doi.org/10.1186/s12939-015-0179-6

Freibott, C. E., Jayasinghe, T., Reagan, E., Perez, D. C., Berrigan, A., Kline, E., Brown, H. E., & Yule, A. M. (2025). Falling Through the Cracks: Perspectives From Local Leaders on Substance Use and Psychosis Treatment for Youth. *Journal of Dual Diagnosis*, *21*(2), 99-108. https://doi.org/10.1080/15504263.2025.2474950

Frimpong, J. A., Guerrero, E. G., Kong, Y., & Kim, T. (2016). Abstinence at Successful Discharge in Publicly Funded Addiction Health Services. *The Journal of Behavioral Health Services & Research*, *43*(4), 661-675. https://doi.org/10.1007/s11414-016-9497-8

Gainer, D. M., Wong, C., Embree, J. A., Sardesh, N., Amin, A., & Lester, N. (2023). Effects of Telehealth on Dropout and Retention in Care among Treatment-Seeking Individuals with Substance Use Disorder: A Retrospective Cohort Study. *Substance Use & Misuse*, *58*(4), 481-490. https://doi.org/10.1080/10826084.2023.2167496

Gallefoss, L. J., Gabrielsen, K. B., Haugland, S. H., Clausen, T., & Vederhus, J.-K. (2022). Effects of a brief pre-admission telephone reminder on no-show and dropout rates in substance use disorder treatment: A quasi-experimental study. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, *17*(1), 61. https://doi.org/10.1186/s13011-022-00489-9

Galvin, S. L., Ramage, M., Mazure, E., & Coulson, C. C. (2020). The association of cannabis use late in pregnancy with engagement and retention in perinatal substance use disorder care

for opioid use disorder: A cohort comparison. *Journal of Substance Abuse Treatment*, *117*, 108098. https://doi.org/10.1016/j.jsat.2020.108098

García-Marchena, N., Guevara-Miranda, D. L. de, Pedraz, M., Araos, P. F., Rubio, G., Ruiz, J. J., Pavón, F. J., Serrano, A., Castilla-Ortega, E., Santín, L. J., & Fonseca, F. R. de. (2018). Higher Impulsivity As a Distinctive Trait of Severe Cocaine Addiction among Individuals Treated for Cocaine or Alcohol Use Disorders. *Frontiers in psychiatry*, *9*, 26. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2018.00026

García-Rivera, B. R., García-Alcaraz, J. L., Mendoza-Martínez, I. A., Olguin-Tiznado, J. E., García-Alcaráz, P., Aranibar, M. F., & Camargo-Wilson, C. (2021). Influence of COVID-19 Pandemic Uncertainty in Negative Emotional States and Resilience as Mediators against Suicide Ideation, Drug Addiction and Alcoholism. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(24), 12891. https://doi.org/10.3390/ijerph182412891

Garrison, Y. L., Luo, Y., & Sahker, E. (2024). Integration of substance use disorder treatment in traditional mental health facilities: Timeseries and cross-sectional evaluations. *International Journal of Drug Policy*, *124*, 104312. https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2023.104312

Gastón-Guerrero, A. (2020). Patología dual: Drogodependencia y depresión. *Apuntes de Psicología*, *38*(1), 13-22.

Gaudiano, B. A., Weinstock, L. M., & Miller, I. W. (2011). Improving Treatment Adherence in Patients With Bipolar Disorder and Substance Abuse: Rationale and Initial Development of a Novel Psychosocial Approach. *Journal of Psychiatric Practice*, *17*(1), 5-20. https://doi.org/10.1097/01.pra.0000393840.18099.d6

Gaulen, Z., Brenna, I. H., Fadnes, L. T., Šaltytė Benth, J., Solli, K. K., Kunoe, N., Opheim, A., & Tanum, L. (2022). The Predictive Value of Degree of Preference for Extended-Release Naltrexone for Treatment Adherence, Opioid Use, and Relapse. *European Addiction Research*, *28*(1), 56-67. https://doi.org/10.1159/000518436

Geniş, B., Coşar, B., & Arikan, Z. (2021). Readmission Rates and Causes Within The First Six Months After Discharge in Patients with Alcohol Addiction. *Noro-Psikiyatri Arsivi*, *58*(1), 57-62. https://doi.org/10.29399/npa.25077

Ghabrash, M. F., Bahremand, A., Veilleux, M., Blais-Normandin, G., Chicoine, G., Sutra-Cole, C., Kaur, N., Ziegler, D., Dubreucq, S., Juteau, L.-C., Lestage, L., & Jutras-Aswad, D. (2020). Depression and Outcomes of Methadone and Buprenorphine Treatment Among People with Opioid Use Disorders: A Literature Review. *Journal of dual diagnosis*, *16*(2), 191-207. https://doi.org/10.1080/15504263.2020.1726549

Ghosh, A., Bn, S., Sharma, K., Roub, F. E., Mahintamani, T., Basu, D., & Mattoo, S. K. (2022). How did the COVID-19 lockdown impact patients with dual diagnoses? *Advances in Dual Diagnosis*, *15*(3), 152-164. https://doi.org/10.1108/ADD-03-2022-0010

Ghosh, A., Sharma, N., Noble, D., Basu, D., Mattoo, S. K., Bn, S., & Pillai, R. R. (2022). Predictors of Five-Year Readmission to an Inpatient Service among Patients with Alcohol Use Disorders: Report from a Low-Middle Income Country. *Substance Use & Misuse*, *57*(1), 123-133. https://doi.org/10.1080/10826084.2021.1990341

Gili, A., Bacci, M., Aroni, K., Nicoletti, A., Gambelunghe, A., Mercurio, I., & Gambelunghe, C. (2021). Changes in Drug Use Patterns during the COVID-19 Pandemic in Italy: Monitoring a Vulnerable Group by Hair Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(4), 1967. https://doi.org/10.3390/ijerph18041967

Referencias

Glasgow, R. E., Vogt, T. M., & Boles, S. M. (1999). Evaluating the public health impact of health promotion interventions: The RE-AIM framework. *American Journal of Public Health*, *89*(9), 1322-1327. https://doi.org/10.2105/AJPH.89.9.1322

Glover-Wright, C., Coupe, K., Campbell, A. C., Keen, C., Lawrence, P., Kinner, S. A., & Young, J. T. (2023). Health outcomes and service use patterns associated with co-located outpatient mental health care and alcohol and other drug specialist treatment: A systematic review. *Drug and Alcohol Review*, *42*(5), 1195-1219. https://doi.org/10.1111/dar.13651

Gobbicchi, C., Verdolini, N., Menculini, G., Cirimbilli, F., Gallucci, D., Vieta, E., & Tortorella, A. (2021). Searching for factors associated with the "Revolving Door phenomenon" in the psychiatric inpatient unit: A 5-year retrospective cohort study. *Psychiatry research*, *303*, 114080. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2021.114080

Godin, S.-L., & Shehata, S. (2022). Adolescent cannabis use and later development of schizophrenia: An updated systematic review of longitudinal studies. *Journal of clinical psychology*, *78*(7), 1331-1340. https://doi.org/10.1002/jclp.23312

Gogia, M., Shah, A. Q., Kapczinski, F., & De Azevedo Cardoso, T. (2022). The impact of substance use disorder comorbidity on cognition of individuals with bipolar disorder: A systematic review. *Psychiatry Research*, *311*, 114525. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2022.114525

Goldfield, D., Zhang, M., & George, T. P. (2024). Substance Use and Anxiety Disorders: A Scoping Review. *Current Addiction Reports*, *11*(2), 352-370. https://doi.org/10.1007/s40429-024-00541-7

Gómez-Coronado, N., Sethi, R., Bortolasci, C. C., Arancini, L., Berk, M., & Dodd, S. (2018). A review of the neurobiological underpinning of comorbid substance use and mood disorders. *Journal of Affective Disorders*, *241*, 388-401. https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.08.041

González, E., Arias, F., Szerman, N., Vega, P., Mesias, B., & Basurte, I. (2019). Coexistencia entre los trastornos de personalidad y el trastorno por uso de sustancias. Estudio Madrid sobre prevalencia de patología dual. *Actas Españolas de Psiquiatría*, *47*(6), 218-228.

González-Saiz, F. (2015). Cuando beber no es divertido: Vigencia del concepto sindrómico de la dependencia del alcohol. En *Adicciones: Conocimiento, atención integrada y acción preventiva* (pp. 151-166). Fundación EDEX.

González-Saiz, F., Vergara-Moragues, E., Verdejo-García, A., Fernández-Calderón, F., & Lozano, O. M. (2014). Impact of Psychiatric Comorbidity on the In-Treatment Outcomes of Cocaine-Dependent Patients in Therapeutic Communities. *Substance Abuse*, *35*(2), 133-140. https://doi.org/10.1080/08897077.2013.812544

Gottlieb, A., Yatsco, A., Bakos-Block, C., Langabeer, J. R., & Champagne-Langabeer, T. (2022). Machine Learning for Predicting Risk of Early Dropout in a Recovery Program for Opioid Use Disorder. *Healthcare*, *10*(2), 223. https://doi.org/10.3390/healthcare10020223

Grant, B. F., Saha, T. D., Ruan, W. J., Goldstein, R. B., Chou, S. P., Jung, J., Zhang, H., Smith, S. M., Pickering, R. P., Huang, B., & Hasin, D. S. (2016). Epidemiology of *DSM-5* Drug Use Disorder: Results From the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions–III. *JAMA Psychiatry*, *73*(1), 39. https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2015.2132

Grau-López, L., Daigre, C., Palma-Alvarez, R. F., Sorribes-Puertas, M., Serrano-Pérez, P., Quesada-Franco, M., Segura, L., Coronado, M., Ramos-Quiroga, J. A., Colom, J., & XAD-

COVID19-Group. (2022). COVID-19 Lockdown and Consumption Patterns among Substance Use Disorder Outpatients: A Multicentre Study. *European Addiction Research*, *28*(4), 243-254. https://doi.org/10.1159/000521425

Green, C. A., Yarborough, M. T., Polen, M. R., Janoff, S. L., & Yarborough, B. J. H. (2015). Dual Recovery Among People With Serious Mental Illnesses and Substance Problems: A Qualitative Analysis. *Journal of Dual Diagnosis*, *11*(1), 33-41. https://doi.org/10.1080/15504263.2014.975004

Green, T. C., Bratberg, J., & Finnell, D. S. (2020). Opioid Use Disorder and the COVID 19 Pandemic: A Call to Sustain Regulatory Easements and Further Expand Access to Treatment. *Substance Abuse*, *41*(2), 147-149. https://doi.org/10.1080/08897077.2020.1752351

Greenfield, L., Burgdorf, K., Chen, X., Porowski, A., Roberts, T., & Herrell, J. (2004). Effectiveness of Long-Term Residential Substance Abuse Treatment for Women: Findings from Three National Studies. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, *30*(3), 537-550. https://doi.org/10.1081/ADA-200032290

Greenfield, L., & Wolf-Branigin, M. (2009). Mental Health Indicator Interaction in Predicting Substance Abuse Treatment Outcomes in Nevada. *The American journal of drug and alcohol abuse*, *35*(5), 350-357. https://doi.org/10.1080/00952990903108223

Grella, C. E., & Stein, J. A. (2006). Impact of Program Services on Treatment Outcomes of Patients With Comorbid Mental and Substance Use Disorders. *Psychiatric Services*, *57*(7), 1007-1015. https://doi.org/10.1176/ps.2006.57.7.1007

Greve, J., & Nielsen, L. H. (2013). Useful beautiful minds—An analysis of the relationship between schizophrenia and employment. *Journal of health economics*, *32*(6), 1066-1076. https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2013.08.007

Griffiths, M. D., & Mamun, M. A. (2020). COVID-19 suicidal behavior among couples and suicide pacts: Case study evidence from press reports. *Psychiatry Research*, *289*, 113105. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113105

Grimes, D. A., & Schulz, K. F. (2002). Cohort studies: Marching towards outcomes. *The Lancet*, *359*(9303), 341-345. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(02)07500-1

Groening, J. M., Denton, E., Parvaiz, R., Brunet, D. L., Von Daniken, A., Shi, Y., & Bhattacharyya, S. (2024). A systematic evidence map of the association between cannabis use and psychosis-related outcomes across the psychosis continuum: An umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. *Psychiatry Research*, *331*, 115626. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2023.115626

Grover, S., Mallnaik, S., Chakrabarti, S., & Mehra, A. (2021). Factors associated with dropout from treatment: An exploratory study. *Indian Journal of Psychiatry*, *63*(1), 41. https://doi.org/10.4103/psychiatry.IndianJPsychiatry_87_19

Gryczynski, J., Nordeck, C. D., Welsh, C., Mitchell, S. G., O'Grady, K. E., & Schwartz, R. P. (2021). Preventing Hospital Readmission for Patients With Comorbid Substance Use Disorder: A Randomized Trial. *Annals of Internal Medicine*, *174*(7), 899-909. https://doi.org/10.7326/M20-5475

Grzenda, A., & Widge, A. S. (2024). Electronic health records and stratified psychiatry: Bridge to precision treatment? *Neuropsychopharmacology (New York, N.Y.)*, *49*(1), 285-290. https://doi.org/10.1038/s41386-023-01724-y

Referencias

Guerrero, E. G., Marsh, J. C., Duan, L., Oh, C., Perron, B., & Lee, B. (2013). Disparities in Completion of Substance Abuse Treatment between and within Racial and Ethnic Groups. *Health Services Research*, *48*(4), 1450-1467. https://doi.org/10.1111/1475-6773.12031

Guliyev, C., İnce-Guliyev, E., & Ögel, K. (2022). Predictors of Relapse to Alcohol and Substance Use: Are There Any Differences between 3 and 12 Months after Inpatient Treatment? *Journal of Psychoactive Drugs*, *54*(4), 358-367. https://doi.org/10.1080/02791072.2021.1976887

Gutwinski, S., Schreiter, S., Deutscher, K., & Fazel, S. (2021). The prevalence of mental disorders among homeless people in high-income countries: An updated systematic review and meta-regression analysis. *PLOS Medicine*, *18*(8), e1003750. https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003750

Haro Cortés, G., Bobes, J., Casas, M., Didia, J., & Rubio, G. (Eds.). (2010). *Tratado sobre patología dual: Reintegrando la salud mental*. MRA Médica.

Harris, M. G., Bharat, C., Glantz, M. D., Sampson, N. A., Al-Hamzawi, A., Alonso, J., Bruffaerts, R., Almeida, J. M. C. de, Cia, A. H., Girolamo, G., Florescu, S., Gureje, O., Haro, J. M., Hinkov, H., Karam, E. G., Karam, G., Lee, S., Lépine, J.-P., Levinson, D., … Degenhardt, L. (2019). Cross-national patterns of substance use disorder treatment and associations with mental disorder comorbidity in the WHO World Mental Health Surveys. *Addiction (Abingdon, England)*, *114*(8), 1446-1459. https://doi.org/10.1111/add.14599

Harris, M. T. H., Peterkin, A., Bach, P., Englander, H., Lapidus, E., Rolley, T., Weimer, M. B., & Weinstein, Z. M. (2021). Adapting inpatient addiction medicine consult services during the COVID-19 pandemic. *Addiction Science & Clinical Practice*, *16*(1), 13, s13722-021-00221-1. https://doi.org/10.1186/s13722-021-00221-1

Hartung, D. M., Markwardt, S., Johnston, K., Geddes, J., Baker, R., Leichtling, G., Hildebran, C., Chan, B., Cook, R. R., McCarty, D., Ghitza, U., & Korthuis, P. T. (2022). Association between treatment setting and outcomes among oregon medicaid patients with opioid use disorder: A retrospective cohort study. *Addiction Science & Clinical Practice*, *17*(1), 45. https://doi.org/10.1186/s13722-022-00318-1

Hasin, D. S., Liu, X., Alderson, D., & Grant, B. F. (2006). DSM-IV alcohol dependence: A categorical or dimensional phenotype? *Psychological Medicine*, *36*(12), 1695-1705. https://doi.org/10.1017/S0033291706009068

Hasin, D. S., Samet, S., Nunes, E., Meydan, J., Matseoane, K., & Waxman, R. (2006). Diagnosis of Comorbid Psychiatric Disorders in Substance Users Assessed With the Psychiatric Research Interview for Substance and Mental Disorders for DSM-IV. *American Journal of Psychiatry*, *163*(4), 689-696. https://doi.org/10.1176/ajp.2006.163.4.689

Hasin, D. S., Sarvet, A. L., Meyers, J. L., Saha, T. D., Ruan, W. J., Stohl, M., & Grant, B. F. (2018). Epidemiology of Adult *DSM-5* Major Depressive Disorder and Its Specifiers in the United States. *JAMA Psychiatry*, *75*(4), 336. https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2017.4602

Hasin, D. S., Shmulewitz, D., Stohl, M., Greenstein, E., Roncone, S., Aharonovich, E., & Wall, M. (2020). Test-retest reliability of DSM-5 substance disorder measures as assessed with the PRISM-5, a clinician-administered diagnostic interview. *Drug and Alcohol Dependence*, *216*, 108294. https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2020.108294

Hasin, D. S., Trautman, K. D., Miele, G. M., Samet, S., Smith, M., & Endicott, J. (1996). Psychiatric Research Interview for Substance and Mental Disorders (PRISM): Reliability

for substance abusers. *American Journal of Psychiatry*, *153*(9), 1195-1201. https://doi.org/10.1176/ajp.153.9.1195

Hasin, D. S., & Walsh, C. (2020). Cannabis Use, Cannabis Use Disorder, and Comorbid Psychiatric Illness: A Narrative Review. *Journal of clinical medicine*, *10*(1), 15. https://doi.org/10.3390/jcm10010015

Hawk, K., & D'Onofrio, G. (2018). Emergency department screening and interventions for substance use disorders. *Addiction Science & Clinical Practice*, *13*(1), 18. https://doi.org/10.1186/s13722-018-0117-1

Heatherton, T. F., Kozlowski, L. T., Frecker, R. C., & Fagerstrom, K. (1991). The Fagerström Test for Nicotine Dependence: A revision of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. *British Journal of Addiction*, *86*(9), 1119-1127. https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.1991.tb01879.x

Hedges, L. V. (1981). Distribution Theory for Glass's Estimator of Effect size and Related Estimators. *Journal of Educational Statistics*, *6*(2), 107-128. https://doi.org/10.3102/10769986006002107

Hemphill, P. (2021). *Integrated Care in Addiction Treatment* (1.ª ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781003128571

Henretty, K., Padwa, H., Treiman, K., Gilbert, M., & Mark, T. L. (2021). Impact of the Coronavirus Pandemic on Substance Use Disorder Treatment: Findings from a Survey of Specialty Providers in California. *Substance Abuse: Research and Treatment*, *15*, 11782218211028655. https://doi.org/10.1177/11782218211028655

Hernán, M. A., & Robins, J. M. (2020). *Causal Inference: What If*. Boca Raton: Chapman & Hall/CRC.

https://content.sph.harvard.edu/wwwhsph/sites/1268/2024/04/hernanrobins_WhatIf_26apr24.pdf

Hewlett, E., & Moran, V. (2014). *Making Mental Health Count: The Social and Economic Costs of Neglecting Mental Health Care*. OECD. https://doi.org/10.1787/9789264208445-en

Hides, L., Baker, A., Kavanagh, D., & Proctor, D. (2011). Psychological interventions for co-occurring depression and substance misuse. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. https://doi.org/10.1002/14651858.CD009501

Hjorthøj, C. R., Hjorthøj, A. R., & Nordentoft, M. (2012). Validity of Timeline Follow-Back for self-reported use of cannabis and other illicit substances—Systematic review and meta-analysis. *Addictive Behaviors*, *37*(3), 225-233. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2011.11.025

Hobden, B., Bryant, J., Carey, M., Baker, A. L., Farrell, M., Oldmeadow, C., Mattick, R. P., Shakeshaft, A., & Sanson-Fisher, R. (2018). Finding the optimal treatment model: A systematic review of treatment for co-occurring alcohol misuse and depression. *The Australian and New Zealand journal of psychiatry*, *52*(8), 737-750. https://doi.org/10.1177/0004867418758922

Hochheimer, M., Sacco, P., & Ware, O. D. (2020). Latent classes of lifetime drug use disorder in national epidemiological survey on alcohol and related conditions – III. *Addictive Behaviors*, *106*, 106379. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106379

Hochheimer, M., & Unick, G. J. (2022). Systematic review and meta-analysis of retention in treatment using medications for opioid use disorder by medication, race/ethnicity, and gender in the United States. *Addictive Behaviors*, *124*, 107113. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2021.107113

Referencias

Horsfall, J., Cleary, M., Hunt, G. E., & Walter, G. (2009). Psychosocial Treatments for People with Co-occurring Severe Mental Illnesses and Substance Use Disorders (Dual Diagnosis): A Review of Empirical Evidence. *Harvard Review of Psychiatry*, *17*(1), 24-34. https://doi.org/10.1080/10673220902724599

Hossain, M. M., Sultana, A., Tasnim, S., Fan, Q., Ma, P., McKyer, E. L. J., & Purohit, N. (2020). Prevalence of mental disorders among people who are homeless: An umbrella review. *International Journal of Social Psychiatry*, *66*(6), 528-541. https://doi.org/10.1177/0020764020924689

Høye, A., Jacobsen, B. K., Bramness, J. G., Nesvåg, R., Reichborn-Kjennerud, T., & Heiberg, I. (2021). Total and cause-specific mortality in patients with personality disorders: The association between comorbid severe mental illness and substance use disorders. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *56*(10), 1809-1819. https://doi.org/10.1007/s00127-021-02055-3

Hser, Y.-I., Evans, E., Grella, C., Ling, W., & Anglin, D. (2015). Long-Term Course of Opioid Addiction. *Harvard Review of Psychiatry*, *23*(2), 76-89. https://doi.org/10.1097/HRP.0000000000000052

Hser, Y.-I., Zhu, Y., Fei, Z., Mooney, L. J., Evans, E. A., Kelleghan, A., Matthews, A., Yoo, C., & Saxon, A. J. (2022). Long-term follow-up assessment of opioid use outcomes among individuals with comorbid mental disorders and opioid use disorder treated with buprenorphine or methadone in a randomized clinical trial. *Addiction*, *117*(1), 151-161. https://doi.org/10.1111/add.15594

Hudson, J., Mayne, J., & Thomlison, R. J. 1943. (1992). *Action-oriented evaluation in organizations: Canadian practices.* Wall & Emerson.

Humphreys, K., & McLellan, A. T. (2011). A policy-oriented review of strategies for improving the outcomes of services for substance use disorder patients*. *Addiction*, *106*(12), 2058-2066. https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2011.03464.x

Hunt, G. E., Large, M. M., Cleary, M., Lai, H. M. X., & Saunders, J. B. (2018). Prevalence of comorbid substance use in schizophrenia spectrum disorders in community and clinical settings, 1990–2017: Systematic review and meta-analysis. *Drug and alcohol dependence*, *191*, 234-258. https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2018.07.011

Hunt, G. E., Malhi, G. S., Cleary, M., Lai, H. M. X., & Sitharthan, T. (2016). Prevalence of comorbid bipolar and substance use disorders in clinical settings, 1990–2015: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, *206*, 331-349. https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.07.011

Hunt, G. E., Malhi, G. S., Lai, H. M. X., & Cleary, M. (2020). Prevalence of comorbid substance use in major depressive disorder in community and clinical settings, 1990–2019: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, *266*, 288-304. https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.01.141

Huskamp, H. A., Busch, A. B., Uscher-Pines, L., Barnett, M. L., Riedel, L., & Mehrotra, A. (2020). Treatment of Opioid Use Disorder Among Commercially Insured Patients in the Context of the COVID-19 Pandemic. *JAMA*, *324*(23), 2440. https://doi.org/10.1001/jama.2020.21512

Hutchison, S. L., Flanagan, J. V., Karpov, I., Elliott, L., Holsinger, B., Edwards, J., & Loveland, D. (2019). Care Management Intervention to Decrease Psychiatric and Substance Use Disorder Readmissions in Medicaid-Enrolled Adults. *The journal of behavioral health services & research*, *46*(3), 533-543. https://doi.org/10.1007/s11414-018-9614-y

Referencias

Imtiaz, S., Nafeh, F., Russell, C., Ali, F., Elton-Marshall, T., & Rehm, J. (2021). The impact of the novel coronavirus disease (COVID-19) pandemic on drug overdose-related deaths in the United States and Canada: A systematic review of observational studies and analysis of public health surveillance data. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, *16*(1), 87. https://doi.org/10.1186/s13011-021-00423-5

Iqbal, M. N., Levin, C. J., & Levin, F. R. (2019). Treatment for Substance Use Disorder With Co-Occurring Mental Illness. *Focus*, *17*(2), 88-97. https://doi.org/10.1176/appi.focus.20180042

Israel, B. S., Belcher, A. M., & Ford, J. D. (2024). A Harm Reduction Framework for Integrated Treatment of Co-Occurring Opioid Use Disorder and Trauma-Related Disorders. *Journal of Dual Diagnosis*, *20*(1), 52-85. https://doi.org/10.1080/15504263.2023.2295416

Jacobson, J. O. (2006). Do Drug Treatment Facilities Increase Clients' Exposure to Potential Neighborhood-Level Triggers for Relapse? A Small-Area Assessment of a Large, Public Treatment System. *Journal of Urban Health*, *83*(2), 150-161. https://doi.org/10.1007/s11524-005-9013-6

Jarnecke, A. M., Allan, N. P., Badour, C. L., Flanagan, J. C., Killeen, T. K., & Back, S. E. (2019). Substance use disorders and PTSD: Examining substance use, PTSD symptoms, and dropout following imaginal exposure. *Addictive Behaviors*, *90*, 35-39. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2018.10.020

Jegede, O., Rhee, T. G., Stefanovics, E. A., Zhou, B., & Rosenheck, R. A. (2022). Rates and correlates of dual diagnosis among adults with psychiatric and substance use disorders in a nationally representative U.S sample. *Psychiatry research*, *315*, 114720. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2022.114720

Jeziorska, I., Mariana, M., Rigoni, R., Schiffer, K., & C-EHRN Focal Points. (2024). *Essential Harm Reduction Services: Report on policy implementation for people who use drugs. Civil Society Monitoring of Harm Reduction in Europe 2024.* Correlation - European Harm Reduction Network. https://doi.org/10.5281/ZENODO.14024957

Jones, C. M., Shoff, C., Blanco, C., Losby, J. L., Ling, S. M., & Compton, W. M. (2023). Association of Receipt of Opioid Use Disorder–Related Telehealth Services and Medications for Opioid Use Disorder With Fatal Drug Overdoses Among Medicare Beneficiaries Before and During the COVID-19 Pandemic. *Archives of general psychiatry*, *80*(5), 508-514. https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2023.0310

Junna, L., Moustgaard, H., & Martikainen, P. (2022). Health-related selection into employment among the unemployed. *BMC Public Health*, *22*(1). https://doi.org/10.1186/s12889-022-13023-0

Kabisa, E., Biracyaza, E., Habagusenga, J. d'Amour, & Umubyeyi, A. (2021). Determinants and prevalence of relapse among patients with substance use disorders: Case of Icyizere Psychotherapeutic Centre. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, *16*(1), 13. https://doi.org/10.1186/s13011-021-00347-0

Kahler, C. W., & Strong, D. R. (2006). A Rasch Model Analysis of DSM-IV Alcohol Abuse and Dependence Items in the National Epidemiological Survey on Alcohol and Related Conditions. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, *30*(7), 1165-1175. https://doi.org/10.1111/j.1530-0277.2006.00140.x

Karapareddy, V. (2019). A Review of Integrated Care for Concurrent Disorders: Cost Effectiveness and Clinical Outcomes. *Journal of Dual Diagnosis*, *15*(1), 56-66. https://doi.org/10.1080/15504263.2018.1518553

Referencias

Karpyak, V. M., Biernacka, J. M., Geske, J. R., Abulseoud, O. A., Brunner, M. D., Chauhan, M., Hall-Flavin, D. K., Lewis, K. A., Loukianova, L. L., Melnyk, G. J., Onsrud, D. A., Proctor, B. D., Schneekloth, T. D., Skime, M. K., Wittkopp, J. E., Frye, M. A., & Mrazek, D. A. (2016). Gender-specific effects of comorbid depression and anxiety on the propensity to drink in negative emotional states. *Addiction (Abingdon, England)*, *111*(8), 1366-1375. https://doi.org/10.1111/add.13386

Karsberg, S. H., Del Palacio-Gonzalez, A., Pedersen, M. M., Frederiksen, K. S., & Pedersen, M. U. (2023). Do adverse experiences predict unemployment and need of psychiatric help after treatment for drug use disorders? *Nordic Studies on Alcohol and Drugs*, *40*(5), 520-535. https://doi.org/10.1177/14550725231170950

Kelley, A. T., & Incze, M. A. (2023). The need for a more inclusive and objective approach in developing a core outcomes set for opioid use disorder. *Addiction*, *118*(1), 194-195. https://doi.org/10.1111/add.16054

Kelly, T. M., Daley, D. C., & Douaihy, A. B. (2012). Treatment of substance abusing patients with comorbid psychiatric disorders. *Addictive Behaviors*, *37*(1), 11-24. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2011.09.010

Kessler, R. C. (2004). The epidemiology of dual diagnosis. *Biological Psychiatry*, *56*(10), 730-737. https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2004.06.034

Khalili, P., Nadimi, A. E., Baradaran, H. R., Janani, L., Rahimi-Movaghar, A., Rajabi, Z., Rahmani, A., Hojati, Z., Khalagi, K., & Motevalian, S. A. (2021). Validity of self-reported substance use: Research setting versus primary health care setting. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, *16*(1), 66. https://doi.org/10.1186/s13011-021-00398-3

Kikkert, M., Goudriaan, A., De Waal, M., Peen, J., & Dekker, J. (2018). Effectiveness of Integrated Dual Diagnosis Treatment (IDDT) in severe mental illness outpatients with a co-occurring substance use disorder. *Journal of Substance Abuse Treatment*, *95*, 35-42. https://doi.org/10.1016/j.jsat.2018.09.005

Kilian, C., Rehm, J., Allebeck, P., Braddick, F., Gual, A., Barták, M., Bloomfield, K., Gil, A., Neufeld, M., O'Donnell, A., Petruželka, B., Rogalewicz, V., Schulte, B., Manthey, J., & the European Study Group on Alcohol Use and COVID-19. (2021). Alcohol consumption during the COVID-19 pandemic in Europe: A large-scale cross-sectional study in 21 countries. *Addiction*, *116*(12), 3369-3380. https://doi.org/10.1111/add.15530

Killaspy, H., Harden, C., Holloway, F., & King, M. (2005). What do mental health rehabilitation services do and what are they for? A national survey in England. *Journal of Mental Health*, *14*(2), 157-165. https://doi.org/10.1080/09638230500060144

Kim, H. M., Pfeiffer, P., Ganoczy, D., & Valenstein, M. (2011). Intensity of Outpatient Monitoring After Discharge and Psychiatric Rehospitalization of Veterans With Depression. *Psychiatric Services*, *62*(11), 1346-1352. https://doi.org/10.1176/ps.62.11.pss6211_1346

Kim, H.-S., & Kim, J. H. (2019). Proceed with Caution When Using Real World Data and Real World Evidence. *Journal of Korean medical science*, *34*(4), e28. https://doi.org/10.3346/jkms.2019.34.e28

King, C. A., Beetham, T., Smith, N., Englander, H., Button, D., Brown, P. C. M., Hadland, S. E., Bagley, S. M., Wright, O. R., Korthuis, P. T., & Cook, R. (2024). Adolescent Residential Addiction Treatment In The US: Uneven Access, Waitlists, And High Costs. *Health Affairs (Project Hope)*, *43*(1), 64-71. https://doi.org/10.1377/hlthaff.2023.00777

Referencias

King, G., & Zeng, L. (2001). Logistic Regression in Rare Events Data. *Political Analysis*, *9*(2), 137-163. https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.pan.a004868

King, V. L., Brooner, R. K., Peirce, J., Kolodner, K., & Kidorf, M. (2014). Challenges and outcomes of parallel care for patients with co-occurring psychiatric disorder in methadone maintenance treatment. *Journal of Dual Diagnosis*, *10*(2), 60-67. https://doi.org/10.1080/15504263.2014.906132

Klimkiewicz, A., Klimkiewicz, J., Jakubczyk, A., Kieres-Salomoński, I., & Wojnar, M. (2015). Comorbidity of alcohol dependence with other psychiatric disorders. Part I. Epidemiology of dual diagnosis. *Psychiatria Polska*, *49*(2), 265-275. https://doi.org/10.12740/PP/25704

Koch, E., Pardiñas, A. F., O'Connell, K. S., Selvaggi, P., Collados, J. C., Babic, A., Marshall, S. E., Eycken, E. V. der, Angulo, C., Lu, Y., Sullivan, P. F., Dale, A. M., Molden, E., Posthuma, D., White, N., Schubert, A., Djurovic, S., Heimer, H., Stefánsson, H., … Andreassen, O. A. (2024). How Real-World Data Can Facilitate the Development of Precision Medicine Treatment in Psychiatry. *Biological psychiatry*. https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2024.01.001

Koob, G. F. (2024). Alcohol Use Disorder Treatment: Problems and Solutions. *Annual Review of Pharmacology and Toxicology*, *64*(1), 255-275. https://doi.org/10.1146/annurev-pharmtox-031323-115847

Kopak, A., & Raggio, A. (2023). Substance Use Disorder and Rural Detention Center Readmission: Results From a 3-Year Prospective Cohort Study. *Journal of rural mental health*, *47*(3), 129-138. https://doi.org/10.1037/rmh0000231

Krawczyk, N., Feder, K. A., Saloner, B., Crum, R. M., Kealhofer, M., & Mojtabai, R. (2017). The association of psychiatric comorbidity with treatment completion among clients admitted

to substance use treatment programs in a U.S. national sample. *Drug and alcohol dependence*, *175*, 157-163. https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2017.02.006

Krawczyk, N., Rivera, B. D., Levin, E., & Dooling, B. C. E. (2023). Synthesising evidence of the effects of COVID-19 regulatory changes on methadone treatment for opioid use disorder: Implications for policy. *The Lancet Public Health*, *8*(3), e238-e246. https://doi.org/10.1016/S2468-2667(23)00023-3

Kroes, S., & Myers, K. (2023). Dual Diagnosis Practice Principles and Tools. En M. Petrakis (Ed.), *Social work practice in health: An introduction to contexts, theories and skills* (2nd edition). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781003330745

Kuo, T.-T., Rao, P., Maehara, C., Doan, S., Chaparro, J. D., Day, M. E., Farcas, C., Ohno-Machado, L., & Hsu, C.-N. (2017). Ensembles of NLP Tools for Data Element Extraction from Clinical Notes. *AMIA ... Annual Symposium Proceedings. AMIA Symposium*, *2016*, 1880-1889.

Lai, H. M. X., Cleary, M., Sitharthan, T., & Hunt, G. E. (2015). Prevalence of comorbid substance use, anxiety and mood disorders in epidemiological surveys, 1990–2014: A systematic review and meta-analysis. *Drug and Alcohol Dependence*, *154*, 1-13. https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2015.05.031

Lambert, M. J., Hansen, N. B., & Finch, A. E. (2001). Patient-focused research: Using patient outcome data to enhance treatment effects. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *69*(2), 159-172. https://doi.org/10.1037/0022-006X.69.2.159

Langabeer, J. R., Stotts, A. L., Cortez, A., Tortolero, G., & Champagne-Langabeer, T. (2020). Geographic proximity to buprenorphine treatment providers in the U.S. *Drug and Alcohol Dependence*, *213*, 108131. https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2020.108131

Referencias

Lasalvia, A., Bodini, L., D'Astore, C., Gomez, F., Pesarin, A., Imperadore, G., & Bonetto, C. (2023). The Impact of COVID-19 Pandemic on Psychiatric Rehabilitation in Residential Facilities: Perspectives of Staff and Residents. *Journal of Psychosocial Rehabilitation and Mental Health*, 1-15. https://doi.org/10.1007/s40737-023-00343-6

Laudet, A. B., Magura, S., Vogel, H. S., & Knight, E. L. (2002). INTEREST IN AND OBSTACLES TO PURSUING WORK AMONG UNEMPLOYED DUALLY DIAGNOSED INDIVIDUALS. *Substance Use & Misuse*, *37*(2), 145-170. https://doi.org/10.1081/ja-120001975

Laudet, A. B., & Stanick, V. (2010). Predictors of motivation for abstinence at the end of outpatient substance abuse treatment. *Journal of Substance Abuse Treatment*, *38*(4), 317-327. https://doi.org/10.1016/j.jsat.2010.01.007

Laudet, A. B., Stanick, V., & Sands, B. (2009). What could the program have done differently? A qualitative examination of reasons for leaving outpatient treatment. *Journal of Substance Abuse Treatment*, *37*(2), 182-190. https://doi.org/10.1016/j.jsat.2009.01.001

Leclair, M. C., Deveaux, F., Roy, L., Goulet, M.-H., Latimer, E. A., & Crocker, A. G. (2019). The Impact of Housing First on Criminal Justice Outcomes among Homeless People with Mental Illness: A Systematic Review. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 070674371881590. https://doi.org/10.1177/0706743718815902

Lee, D. C., Schlienz, N. J., Peters, E. N., Dworkin, R. H., Turk, D. C., Strain, E. C., & Vandrey, R. (2019). Systematic review of outcome domains and measures used in psychosocial and pharmacological treatment trials for cannabis use disorder. *Drug and alcohol dependence*, *194*, 500-517. https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2018.10.020

Lefforge, N. L., Donohue, B., & Strada, M. J. (2007). Improving Session Attendance in Mental Health and Substance Abuse Settings: A Review of Controlled Studies. *Behavior Therapy*, *38*(1), 1-22. https://doi.org/10.1016/j.beth.2006.02.009

Levin, K. A. (2006). Study design III: Cross-sectional studies. *Evidence-Based Dentistry*, *7*(1), 24-25. https://doi.org/10.1038/sj.ebd.6400375

Liao, X., Yao, C., Zhang, J., & Liu, L. Z. (2023). Recent advancement in integrating artificial intelligence and information technology with real-world data for clinical decision-making in China: A scoping review. *Journal of evidence-based medicine*, *16*(4), 534-546. https://doi.org/10.1111/jebm.12549

Liu, S., Yang, L., Zhang, C., Xiang, Y.-T., Liu, Z., Hu, S., & Zhang, B. (2020). Online mental health services in China during the COVID-19 outbreak. *The Lancet Psychiatry*, *7*(4), e17-e18. https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30077-8

Livingston, W. (2020). Alcohol and Drug Use: From Dual Diagnosis to Well-Being. En R. Ow & A. W. C. Poon (Eds.), *Mental Health and Social Work* (pp. 331-351). Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-13-6975-9_12

Logan, T. K., Cole, J., & Walker, R. (2020). Examining Recovery Program Participants by Gender: Program Completion, Relapse, and Multidimensional Status 12 Months After Program Entry. *Journal of drug issues*, *50*(4), 436-454. https://doi.org/10.1177/0022042620923985

Lorine, K., Goenjian, H., Kim, S., Steinberg, A. M., Schmidt, K., & Goenjian, A. K. (2015). Risk Factors Associated With Psychiatric Readmission. *Journal of Nervous & Mental Disease*, *203*(6), 425-430. https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000000305

Referencias

Lowe, D. J. E., Sasiadek, J. D., Coles, A. S., & George, T. P. (2019). Cannabis and mental illness: A review. *European archives of psychiatry and clinical neuroscience*, *269*(1), 107-120. https://doi.org/10.1007/s00406-018-0970-7

Luoto, K. E., Koivukangas, A., Lassila, A., & Kampman, O. (2016). Outcome of patients with dual diagnosis in secondary psychiatric care. *Nordic Journal of Psychiatry*, *70*(6), 470-476. https://doi.org/10.3109/08039488.2016.1160149

Lynch, A. C., Weber, A. N., Hedden, S., Sabbagh, S., Arndt, S., & Acion, L. (2021). Three-month outcomes from a patient-centered program to treat opioid use disorder in Iowa, USA. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, *16*(1), 8. https://doi.org/10.1186/s13011-021-00342-5

MacKillop, J., Cooper, A., & Costello, J. (2021). National Retail Sales of Alcohol and Cannabis During the COVID-19 Pandemic in Canada. *JAMA Network Open*, *4*(11), e2133076. https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.33076

Makady, A., Boer, A. de, Hillege, H., Klungel, O., & Goettsch, W. (2017). What Is Real-World Data (RWD)?: A Review of Definitions Based on Literature and Stakeholder Interviews. *Value in health : the journal of the International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research*, *20*(7), 858-865. https://doi.org/10.1016/j.jval.2017.03.008

Mancheño-Barba, J. J., Navas-León, S., Fernández-Calderón, F., Gutiérrez, M., Sánchez-García, M., Díaz-Batanero, C., Moraleda-Barreno, E., Ramírez-López, J., Lorca, J. A., & Rojas, Ó. M. L. (2021). Tratamiento coordinado entre centros de adicciones y salud mental vs. Tratamiento no coordinado para pacientes con patología dual: Mayor abandono, pero menor deterioro de la discapacidad funcional. *Actas españolas de psiquiatría*, *49*(2), 71-80.

Mancheño-Barba, J. J., Navas-León, S., Gutiérrez-Lopez, M.-L., Rosa-Cáceres, A. D. la, Cáceres-Pachón, P., & Lozano, O. M. (2019). Perfiles de pacientes con patología dual: ¿qué diferencias existen entre los que acuden a las unidades de salud mental comunitaria y a los centros de tratamiento de drogodependencias? *Anales de psicología (Murcia, Spain)*, *35*(2), 233-241. https://doi.org/10.6018/analesps.35.2.345721

Mancheño-Velasco, C., Narváez-Camargo, M., Dacosta-Sánchez, D., De La Rosa-Cáceres, A., & Lozano, Ó. M. (2025). Impact of COVID-19 on Substance Use Disorder Treatment: Examining the Influence of In-Person and Telehealth Intervention on Outcomes Using Real-World Data. *Healthcare*, *13*(1), 84. https://doi.org/10.3390/healthcare13010084

Mangrum, L. F., Spence, R. T., & Lopez, M. (2006). Integrated versus parallel treatment of co-occurring psychiatric and substance use disorders. *Journal of Substance Abuse Treatment*, *30*(1), 79-84. https://doi.org/10.1016/j.jsat.2005.10.004

Maniaci, G., Cascia, C. L., Picone, F., Lipari, A., Cannizzaro, C., & Barbera, D. L. (2017). Predictors of early dropout in treatment for gambling disorder: The role of personality disorders and clinical syndromes. *Psychiatry research*, *257*, 540-545. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.08.003

Manthey, J., Kilian, C., Carr, S., Bartak, M., Bloomfield, K., Braddick, F., Gual, A., Neufeld, M., O'Donnell, A., Petruzelka, B., Rogalewicz, V., Rossow, I., Schulte, B., & Rehm, J. (2021). Use of alcohol, tobacco, cannabis, and other substances during the first wave of the SARS-CoV-2 pandemic in Europe: A survey on 36,000 European substance users. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, *16*(1), 36. https://doi.org/10.1186/s13011-021-00373-y

Marconi, A., Di Forti, M., Lewis, C. M., Murray, R. M., & Vassos, E. (2016). Meta-analysis of the Association Between the Level of Cannabis Use and Risk of Psychosis. *Schizophrenia Bulletin*, *42*(5), 1262-1269. https://doi.org/10.1093/schbul/sbw003

Marcovitz, D. E., McHugh, R. K., Volpe, J., Votaw, V., & Connery, H. S. (2016). Predictors of early dropout in outpatient buprenorphine/naloxone treatment. *The American Journal on Addictions*, *25*(6), 472-477. https://doi.org/10.1111/ajad.12414

Maremmani, A. G. I., Bacciardi, S., Gehring, N. D., Cambioli, L., Schütz, C., Jang, K., & Krausz, M. (2017). Substance Use Among Homeless Individuals With Schizophrenia and Bipolar Disorder. *Journal of Nervous & Mental Disease*, *205*(3), 173-177. https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000000462

Maremmani, A. G. I., Bacciardi, S., Somers, J. M., Nikoo, M., Schütz, C., Jang, K. L., & Krausz, M. (2018). Substance Dependence Among Bipolar, Unipolar Depression and Psychotic Homeless: A Canadian National Study. *Frontiers in Psychiatry*, *9*, 701. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2018.00701

Mark, T. L., Gibbons, B., Barnosky, A., Padwa, H., & Joshi, V. (2021). Changes in Admissions to Specialty Addiction Treatment Facilities in California During the COVID-19 Pandemic. *JAMA Network Open*, *4*(7), e2117029. https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.17029

Marsch, L. A., Campbell, A., Campbell, C., Chen, C.-H., Ertin, E., Ghitza, U., Lambert-Harris, C., Hassanpour, S., Holtyn, A. F., Hser, Y.-I., Jacobs, P., Klausner, J. D., Lemley, S., Kotz, D., Meier, A., McLeman, B., McNeely, J., Mishra, V., Mooney, L., … Young, S. (2020). The application of digital health to the assessment and treatment of substance use disorders: The past, current, and future role of the National Drug Abuse Treatment Clinical Trials

Network. *Journal of substance abuse treatment*, *112*, 4-11. https://doi.org/10.1016/j.jsat.2020.02.005

Marsden, J., Stillwell, G., James, K., Shearer, J., Byford, S., Hellier, J., Kelleher, M., Kelly, J., Murphy, C., & Mitcheson, L. (2019). Efficacy and cost-effectiveness of an adjunctive personalised psychosocial intervention in treatment-resistant maintenance opioid agonist therapy: A pragmatic, open-label, randomised controlled trial. *The Lancet Psychiatry*, *6*(5), 391-402. https://doi.org/10.1016/S2215-0366(19)30097-5

Marsh, J. C., Shin, H.-C., & Cao, D. (2010). Gender differences in client–provider relationship as active ingredient in substance abuse treatment. *Evaluation and Program Planning*, *33*(2), 81-90. https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2009.07.016

Martin, C. S., Chung, T., & Langenbucher, J. W. (2008). How should we revise diagnostic criteria for substance use disorders in the DSM-V? *Journal of Abnormal Psychology*, *117*(3), 561-575. https://doi.org/10.1037/0021-843X.117.3.561

Martín-Fernández, J.-Á., Panadero Herrero, S., & Martínez-Cantos, J.-L. (2024). Evaluación de un programa Housing First: Buscando una solución viable para transformar la vida de las personas sin hogar. *Revista Española de Sociología*, *33*(2), a226. https://doi.org/10.22325/fes/res.2024.226

Masroor, A., Khorochkov, A., Prieto, J., Singh, K. B., Nnadozie, M. C., Abdal, M., Shrestha, N., Abe, R. A. M., & Mohammed, L. (2021). Unraveling the Association Between Schizophrenia and Substance Use Disorder-Predictors, Mechanisms and Treatment Modifications: A Systematic Review. *Curēus (Palo Alto, CA)*, *13*(7), e16722. https://doi.org/10.7759/cureus.16722

Referencias

Matali, J. L., Andión, O., Pardo, M., Iniesta, R., Serrano, E., & San, L. (2016). Adolescents and Dual Diagnosis in a Psychiatric Emergency Service. *Adicciones*, *28*(2), 71-79. https://doi.org/10.20882/adicciones.783

Maturana, J. R.-T., Cruz, A. G.-S., Rocha-Jiménez, T., & Castillo-Carniglia, Á. (2023). Does substance use disorder treatment completion reduce the risk of treatment readmission in Chile? *Drug and alcohol dependence*, *248*, 109907. https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2023.109907

McCarty, D., Braude, L., Lyman, D. R., Dougherty, R. H., Daniels, A. S., Ghose, S. S., & Delphin-Rittmon, M. E. (2014). Substance Abuse Intensive Outpatient Programs: Assessing the Evidence. *Psychiatric Services*, *65*(6), 718-726. https://doi.org/10.1176/appi.ps.201300249

McCauley, J. L., Killeen, T., Gros, D. F., Brady, K. T., & Back, S. E. (2012). Posttraumatic stress disorder and co-occurring substance use disorders: Advances in assessment and treatment. *Clinical Psychology: Science and Practice*, *19*(3), 283-304. https://doi.org/10.1111/cpsp.12006

McGinty, E. E., & Daumit, G. L. (2020). Integrating Mental Health and Addiction Treatment Into General Medical Care: The Role of Policy. *Psychiatric Services (Washington, D.C.)*, *71*(11), 1163-1169. https://doi.org/10.1176/appi.ps.202000183

McGovern, M. P., Lambert-Harris, C., Gotham, H. J., Claus, R. E., & Xie, H. (2014). Dual Diagnosis Capability in Mental Health and Addiction Treatment Services: An Assessment of Programs Across Multiple State Systems. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*, *41*(2), 205-214. https://doi.org/10.1007/s10488-012-0449-1

McGovern, M. P., Lambert-Harris, C., Xie, H., Meier, A., McLeman, B., & Saunders, E. (2015). A randomized controlled trial of treatments for co-occurring substance use disorders and post-traumatic stress disorder. *Addiction*, *110*(7), 1194-1204. https://doi.org/10.1111/add.12943

McGovern, M. P., Saunders, E. C., & Kim, E. (2013). Substance abuse treatment implementation research. *Journal of Substance Abuse Treatment*, *44*(1), 1-3. https://doi.org/10.1016/j.jsat.2012.09.006

McGuire, V. (2023). Model of Care for Dual Diagnosis launched: Mental health disorder and substance use disorder. *Drugnet Ireland*, *86*. https://www.drugsandalcohol.ie/39512/1/Drugnet_Ireland_86.pdf

McHugh, R. K., Fitzmaurice, G. M., Carroll, K. M., Griffin, M. L., Hill, K. P., Wasan, A. D., & Weiss, R. D. (2014). Assessing craving and its relationship to subsequent prescription opioid use among treatment-seeking prescription opioid dependent patients. *Drug and Alcohol Dependence*, *145*, 121-126. https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2014.10.002

McHugh, R. K., Votaw, V. R., Sugarman, D. E., & Greenfield, S. F. (2018). Sex and gender differences in substance use disorders. *Clinical Psychology Review*, *66*, 12-23. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2017.10.012

McKeganey, N., Bloor, M., Robertson, M., Neale, J., & MacDougall, J. (2006). Abstinence and drug abuse treatment: Results from the Drug Outcome Research in Scotland study. *Drugs: Education, Prevention and Policy*, *13*(6), 537-550. https://doi.org/10.1080/09687630600871987

McKenna, H., Treanor, C., O'Reilly, D., & Donnelly, M. (2018). Evaluation of the psychometric properties of self-reported measures of alcohol consumption: A COSMIN systematic

review. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, *13*(1), 6. https://doi.org/10.1186/s13011-018-0143-8

McLellan, A. T., McKay, J. R., Forman, R., Cacciola, J., & Kemp, J. (2005). Reconsidering the evaluation of addiction treatment: From retrospective follow-up to concurrent recovery monitoring. *Addiction*, *100*(4), 447-458. https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2005.01012.x

Meena, G. K., Yadav, A., & Saha, R. (2024). Comparison of personality factors, adherence to medication and quality of life in bipolar disorder-I patients with or without substance use disorder. *Journal of Affective Disorders Reports*, *16*, 100777. https://doi.org/10.1016/j.jadr.2024.100777

Mellentin, A. I., Mejldal, A., Nielsen, B., & Søgaard Nielsen, A. (2018). Comorbid social phobia does not predict the outcome in alcohol use disorder outpatient treatment. *Drug and Alcohol Dependence*, *193*, 148-153. https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2018.09.004

Melville, K. M., Casey, L. M., & Kavanagh, D. J. (2010). Dropout from Internet-based treatment for psychological disorders. *British Journal of Clinical Psychology*, *49*(4), 455-471. https://doi.org/10.1348/014466509X472138

Mennis, J., Stahler, G. J., & Baron, D. A. (2012). Geographic Barriers to Community-Based Psychiatric Treatment for Drug-Dependent Patients. *Annals of the Association of American Geographers*, *102*(5), 1093-1103. https://doi.org/10.1080/00045608.2012.657142

Merkouris, S. S., Thomas, S. A., Browning, C. J., & Dowling, N. A. (2016). Predictors of outcomes of psychological treatments for disordered gambling: A systematic review. *Clinical Psychology Review*, *48*, 7-31. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.06.004

Messer, T., Lammers, G., Müller-Siecheneder, F., Schmidt, R.-F., & Latifi, S. (2017). Substance abuse in patients with bipolar disorder: A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Research*, *253*, 338-350. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.02.067

Milani, R. M., Keller, A., & Roush, S. (2020). Dual Diagnosis Anonymous (DDA) and the Transition to Online Support During COVID-19. *Journal of Concurrent Disorders*, *3*(3). https://doi.org/10.54127/JTFJ8349

Miller, A. P., Bogdan, R., Agrawal, A., & Hatoum, A. S. (2024). Generalized genetic liability to substance use disorders. *Journal of Clinical Investigation*, *134*(11), e172881. https://doi.org/10.1172/JCI172881

Miller, M. M. (2007). Evaluating Addiction Treatment Outcomes. *Addictive Disorders & Their Treatment*, *6*(3), 101-106. https://doi.org/10.1097/01.adt.0000210723.64058.d9

Milward, J., Lynskey, M., & Strang, J. (2014). Solving the problem of non-attendance in substance abuse services. *Drug and Alcohol Review*, *33*(6), 625-636. https://doi.org/10.1111/dar.12194

Miner, C. R., Rosenthal, R. N., Hellerstein, D. J., & Muenz, L. R. (1997). Prediction of compliance with outpatient referral in patients with schizophrenia and psychoactive substance use disorders. *Archives of General Psychiatry*, *54*(8), 706-712. https://doi.org/10.1001/archpsyc.1997.01830200030005

Minhas, M., Cooper, A., Sousa, S., Costello, M. J., & MacKillop, J. (2022). Characterizing Clinical Heterogeneity in a Large Inpatient Addiction Treatment Sample: Confirmatory Latent Profile Analysis and Differential Levels of Craving and Impulsivity. *Substance Abuse: Research and Treatment*, *16*, 11782218221126977. https://doi.org/10.1177/11782218221126977

Referencias

Ministry of Health. (2022). *Mental Health Strategy of the National Health System: 2022—2026*. MINISTRY OF HEALTH. https://www.sanidad.gob.es/areas/calidadAsistencial/estrategias/saludMental/docs/EstrategiaSaludMental_ingles.pdf

Minkoff, K., & Cline, C. A. (2004). Changing the world: The design and implementation of comprehensive continuous integrated systems of care for individuals with co-occurring disorders. *Psychiatric Clinics of North America*, *27*(4), 727-743. https://doi.org/10.1016/j.psc.2004.07.003

Miquel, L., Roncero, C., López-Ortiz, C., & Casas, M. (2011). Diferencias de género epidemiológicas y diagnósticas según eje I en pacientes con Patología Dual. *Adicciones (Palma de Mallorca)*, *23*(2), 165. https://doi.org/10.20882/adicciones.160

Mitchell, A. J., & Selmes, T. (2007). Why don't patients attend their appointments? Maintaining engagement with psychiatric services. *Advances in Psychiatric Treatment*, *13*(6), 423-434. https://doi.org/10.1192/apt.bp.106.003202

Mocanu, V., & Wood, E. (2022). Alcohol use disorder with comorbid anxiety disorder: A case report and focused literature review. *Addiction Science & Clinical Practice*, *17*(1), 62. https://doi.org/10.1186/s13722-022-00344-z

Molina, B. S. G., & Pelham, W. E. (2014). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Risk of Substance Use Disorder: Developmental Considerations, Potential Pathways, and Opportunities for Research. *Annual Review of Clinical Psychology*, *10*(1), 607-639. https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032813-153722

Montanari, L. (2024). Comorbidity of substance use and mental disorders in Europe. *European Journal of Public Health*, *34*(Supplement_3). https://doi.org/10.1093/eurpub/ckae144.524

Montanari, L., Pirona, A., Guarita, B., Hedrich, D., Mounteney, J., & Vicente, J. (2019). The Experience of the Treatment Demand Indicator in Europe: A Common Monitoring Tool Across 30 Countries. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs, Supplement*, *s18*, 139-151. https://doi.org/10.15288/jsads.2019.s18.139

Moore, T. M., Seavey, A., Ritter, K., McNulty, J. K., Gordon, K. C., & Stuart, G. L. (2014). Ecological momentary assessment of the effects of craving and affect on risk for relapse during substance abuse treatment. *Psychology of Addictive Behaviors*, *28*(2), 619-624. https://doi.org/10.1037/a0034127

Moraleda-Barreno, E., Cáceres Pachón, M. D. P., Lozano, Ó. M., Pérez Moreno, P. J., Lorca Marín, J. A., Fernández-Calderón, F., Díaz Batanero, C., & Gómez-Bujedo, J. (2021). Impairments in Executive Functioning in Patients with Comorbid Substance Use and Personality Disorders: A Systematic Review. *Journal of Dual Diagnosis*, *17*(1), 64-79. https://doi.org/10.1080/15504263.2020.1829769

Morgello, S., Holzer, C. E., Ryan, E., Young, C., Naseer, M., Castellon, S. A., Frol, A. B., Atkinson, J. H., Gelman, B. B., Grant, I., & Singer, E. J. (2006). Interrater reliability of the Psychiatric Research Interview for Substance and Mental Disorders in an HIV-infected cohort: Experience of the National NeuroAIDS Tissue Consortium. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, *15*(3), 131-138. https://doi.org/10.1002/mpr.189

Morisano, D., Babor, T. F., & Robaina, K. A. (2014). Co-Occurrence of Substance use Disorders with other Psychiatric Disorders: Implications for Treatment Services. *Nordic Studies on Alcohol and Drugs*, *31*(1), 5-25. https://doi.org/10.2478/nsad-2014-0002

Referencias

Morse, S., & Bride, B. (2017). Decrease in Healthcare Utilization and Costs for Opioid Users Following Residential Integrated Treatment for Co-Occurring Disorders. *Healthcare*, *5*(3), 54. https://doi.org/10.3390/healthcare5030054

Mossberg, R., Ahlström, B., & Lipcsey, M. (2024). A nationwide cohort study on the association between intensive care treatments and mental distress linked psychiatric disorders. *Scientific Reports*, *14*(1), 4519. https://doi.org/10.1038/s41598-024-55102-9

Mougharbel, F., Sampasa-Kanyinga, H., Heidinger, B., Corace, K., Hamilton, H. A., & Goldfield, G. S. (2021). Psychological and Demographic Determinants of Substance Use and Mental Health During the COVID-19 Pandemic. *Frontiers in Public Health*, *9*, 680028. https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.680028

Mowbry, C. T., Solomon, M., Ribisl, K. M., Ebejer, M. A., Deiz, N., Brown, W., Bandla, H., Luke, D. A., Davidson, W. S., & Herman, S. (1995). Treatment for mental illness and substance abuse in a public psychiatric hospital. *Journal of Substance Abuse Treatment*, *12*(2), 129-139. https://doi.org/10.1016/0740-5472(94)00060-5

Mueser, K. T., Drake, R. E., & Wallach, M. A. (1998). Dual diagnosis: A review of etiological theories. *Addictive Behaviors*, *23*(6), 717-734. https://doi.org/10.1016/S0306-4603(98)00073-2

Mueser, K. T., Noordsy, D. L., Drake, R. E., & Fox, L. (2015). *Integrated Treatment for Dual Disorders: A Guide to Effective Practice*. Guilford Publications.

Mulder, R. T., Frampton, C. M. A., Peka, H., Hampton, G., & Marsters, T. (2009). Predictors of 3-month retention in a drug treatment therapeutic community. *Drug and Alcohol Review*, *28*(4), 366-371. https://doi.org/10.1111/j.1465-3362.2009.00050.x

Murrie, B., Lappin, J., Large, M., & Sara, G. (2020). Transition of Substance-Induced, Brief, and Atypical Psychoses to Schizophrenia: A Systematic Review and Meta-analysis. *Schizophrenia Bulletin*, *46*(3), 505-516. https://doi.org/10.1093/schbul/sbz102

Murthy, P., & Chand, P. (2012). Treatment of dual diagnosis disorders. *Current Opinion in Psychiatry*, *25*(3), 194-200. https://doi.org/10.1097/YCO.0b013e328351a3e0

Murthy, P., Mahadevan, J., & Chand, P. K. (2019). Treatment of substance use disorders with co-occurring severe mental health disorders. *Current Opinion in Psychiatry*, *32*(4), 293-299. https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000510

Myran, D. T., Pugliese, M., Xiao, J., Kaster, T. S., Husain, M. I., Anderson, K. K., Fabiano, N., Wong, S., Fiedorowicz, J. G., Webber, C., Tanuseputro, P., & Solmi, M. (2025). Emergency Department Visits Involving Hallucinogen Use and Risk of Schizophrenia Spectrum Disorder. *JAMA Psychiatry*, *82*(2), 142. https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2024.3532

Naciones Unidas. (2015). *Health and population. United Nations Sustainable Development Goals.* https://sdgs.un.org/topics/health-and-population

Narváez-Camargo, M., Mancheño-Velasco, C., Díaz-Batanero, C., Fernández-Calderón, F., & Lozano, O. M. (2025). How Has the COVID-19 Pandemic Impacted Addiction Services? A Study of the Different Periods of the Pandemic and Patient Treatment Follow-up Over 1 Year. *Substance Use: Research and Treatment*, *19*, 29768357241306717. https://doi.org/10.1177/29768357241306717

National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2019). *Examining the Impact of Real-World Evidence on Medical Product Development: Proceedings of a Workshop*

Series (E. H. Forstag, B. Kahn, A. W. Gee, & C. Shore, Eds.; p. 25352). National Academies Press. https://doi.org/10.17226/25352

National Institute for Health and Care Excellence. (2016). *Coexisting severe mental illness and substance misuse: Community health and social care services*. https://www.nice.org.uk/guidance/ng58/resources/coexisting-severe-mental-illness-and-substance-misuse-community-health-and-social-care-services-pdf-1837520014021

National Institute on Drug Abuse. (2010). *Research Report Series. Comorbidity: Addiction and Other Mental Illnesses*.

National Institute on Drug Abuse. (2018). *Principles of Drug Addiction Treatment: A Research-Based Guide (Third Edition)*. https://archives.nida.nih.gov/publications/principles-drug-addiction-treatment-research-based-guide-third-edition

National Institute on Drug Abuse. (2020). *Common Comorbidities with Substance Use Disorders Research Report*. Bethesda (MD). https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK571451/

National Institute on Drug Abuse. (2021). *Common Comorbidities with Substance Use Disorders Research Report*. NIDA. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK571451/

National Institute on Drug Abuse. (2023). *COVID-19 and Substance Use.* https://nida.nih.gov/research-topics/covid-19-substance-use

Newton-Howes, G. M., Foulds, J. A., Guy, N. H., Boden, J. M., & Mulder, R. T. (2017). Personality disorder and alcohol treatment outcome: Systematic review and meta-analysis. *British Journal of Psychiatry*, *211*(1), 22-30. https://doi.org/10.1192/bjp.bp.116.194720

Nicolini, H. (2023). Depresión y ansiedad en los tiempos de la pandemia de COVID-19. *Cirugía y Cirujanos*, *88*(5), 4429. https://doi.org/10.24875/CIRU.M20000067

Nightingale, T. M., Uddin, A. Z., & Currie, C. (2024). Factors influencing female engagement, retention and completion of substance abuse treatment: A systematic review. *Journal of Public Health*, *32*(2), 339-348. https://doi.org/10.1007/s10389-022-01818-9

Nishith, P., Huang, J., Morse, G. A., Dell, N., Murphy, A., & Mueser, K. T. (2023). A test of self-medication hypothesis for drug use in homeless persons: The role of severe mental illness. *Journal of Social Distress and Homelessness*, *32*(2), 255-262. https://doi.org/10.1080/10530789.2022.2025704

Nuamah, J. K., Sasangohar, F., Erraguntla, M., & Mehta, R. K. (2019). The past, present and future of opioid withdrawal assessment: A scoping review of scales and technologies. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, *19*(1), 113. https://doi.org/10.1186/s12911-019-0834-8

Okechukwu, G.-P., Nnam, M. U., Obadimu, C. E., Iloma, D. O., Offu, P., Okpata, F., & Nwakanma, E. U. (2024). COVID-19 lockdown related stress among young adults: The role of drug use disorder, neurotic health symptoms, and pathological smartphone use. *Journal of Forensic Psychology Research and Practice*, *24*(2), 192-218. https://doi.org/10.1080/24732850.2022.2102956

Oliva, F., Mangiapane, C., Nibbio, G., Berchialla, P., Colombi, N., & Vigna-Taglianti, F. D. (2021). Prevalence of cocaine use and cocaine use disorder among adult patients with attention-deficit/hyperactivity disorder: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Psychiatric Research*, *143*, 587-598. https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2020.11.021

Ornell, F., Moura, H. F., Scherer, J. N., Pechansky, F., Kessler, F. H. P., & Von Diemen, L. (2020). The COVID-19 pandemic and its impact on substance use: Implications for prevention and

treatment. *Psychiatry Research*, *289*, 113096. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113096

Orocio-Contreras, M., & Nieto-Caraveo, A. (2022). Structured diagnosis and timely treatment of dual diagnosis: Effect on the retention rate in outpatient treatment for substance use disorders. *Journal of Substance Use*, *27*(6), 636-640. https://doi.org/10.1080/14659891.2021.1983046

Padwa, H., Guerrero, E. G., Braslow, J. T., & Fenwick, K. M. (2015). Barriers to Serving Clients With Co-occurring Disorders in a Transformed Mental Health System. *Psychiatric Services*, *66*(5), 547-550. https://doi.org/10.1176/appi.ps.201400190

Pascual-Pastor, F., Fernández-Miranda, J. J., Díaz-Fernández, S., & Sala-Año, C. (2017). *Comorbilidad psiquiátrica en adicciones: Trastornos por uso de sustancias y otros trastornos mentales: Vol. Guías clínicas basadas en la evidencia*. Socidrogalcohol. https://socidrogalcohol.org/wp-content/Pdf/publicaciones/manuales-guias/Comorbilidad/0-GUIA-COMORBILIDAD.pdf

Patel, R., Irving, J., Brinn, A., Broadbent, M., Shetty, H., Pritchard, M., Downs, J., Stewart, R., Harland, R., & McGuire, P. (2021). Impact of the COVID-19 pandemic on remote mental healthcare and prescribing in psychiatry: An electronic health record study. *BMJ Open*, *11*(3), e046365. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-046365

Pennay, A., Cameron, J., Reichert, T., Strickland, H., Lee, N. K., Hall, K., & Lubman, D. I. (2011). A systematic review of interventions for co-occurring substance use disorder and borderline personality disorder. *Journal of Substance Abuse Treatment*, *41*(4), 363-373. https://doi.org/10.1016/j.jsat.2011.05.004

Pereiro, C., Pino, C., Flórez, G., Arrojo, M., Becoña, E., & COPSIAD Group. (2013). Psychiatric Comorbidity in Patients from the Addictive Disorders Assistance Units of Galicia: The COPSIAD Study. *PLoS ONE*, *8*(6), e66451. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0066451

Pérez-Fernández, F., & Peñaranda-Ortega, M. (2017a). El debate en torno a los manicomios entre los siglos XIX y XX: el caso de Nellie Bly. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, *37*(131), 95-112.

Pérez-Fernández, F., & Peñaranda-Ortega, M. (2017b). La situación de los manicomios españoles a comienzos del siglo XX. Un estudio a través de los boletines de la Revista Frenopática Española. *Revista de Historia de la Psicología*, *38*(4), 38-52. https://doi.org/10.5093/rhp2017a15

Petrakis, M. (Ed.). (2023). *Social work practice in health: An introduction to contexts, theories and skills* (2nd edition). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781003330745

Petrakis, M., Robinson, R., Myers, K., Kroes, S., & O'Connor, S. (2018). Dual diagnosis competencies: A systematic review of staff training literature. *Addictive Behaviors Reports*, *7*, 53-57. https://doi.org/10.1016/j.abrep.2018.01.003

Phelan, S., & Sigala, N. (2022). The effect of treatment on insight in psychotic disorders—A systematic review and meta-analysis. *Schizophrenia Research*, *244*, 126-133. https://doi.org/10.1016/j.schres.2022.05.023

Piercy, H., Garfield, J. B. B., Lubman, D. I., Lam, T., & Manning, V. (2021). Improved rates of treatment success following alcohol and other drug treatment among clients who quit or reduce their tobacco smoking. *Drug and Alcohol Review*, *40*(1), 78-82. https://doi.org/10.1111/dar.13150

Referencias

Pinderup, P. (2018). Challenges in working with patients with dual diagnosis. *Advances in Dual Diagnosis*, *11*(2), 60-75. https://doi.org/10.1108/ADD-11-2017-0021

Plana-Ripoll, O., Musliner, K. L., Dalsgaard, S., Momen, N. C., Weye, N., Christensen, M. K., Agerbo, E., Iburg, K. M., Laursen, T. M., Mortensen, P. B., Pedersen, C. B., Petersen, L. V., Santomauro, D. F., Vilhjálmsson, B. J., Whiteford, H. A., & McGrath, J. J. (2020). Nature and prevalence of combinations of mental disorders and their association with excess mortality in a population-based cohort study. *World Psychiatry*, *19*(3), 339-349. https://doi.org/10.1002/wps.20802

Platona, R. I., Căiţă, G. A., Voiţă-Mekeres, F., Peia, A. O., & Enătescu, R. V. (2024). The impact of psychiatric comorbidities associated with depression: A literature review. *Medicine and Pharmacy Reports*, *97*(2), 143-148. https://doi.org/10.15386/mpr-2700

Pollard, M. S., Tucker, J. S., & Green, H. D. (2020). Changes in Adult Alcohol Use and Consequences During the COVID-19 Pandemic in the US. *JAMA Network Open*, *3*(9), e2022942. https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.22942

Prangley, T., Pit, S. W., Rees, T., & Nealon, J. (2018). Factors influencing early withdrawal from a drug and alcohol treatment program and client perceptions of successful recovery and employment: A qualitative study. *BMC Psychiatry*, *18*(1), 301. https://doi.org/10.1186/s12888-018-1864-y

Preti, E., Di Pierro, R., Fanti, E., Madeddu, F., & Calati, R. (2020). Personality Disorders in Time of Pandemic. *Current Psychiatry Reports*, *22*(12), 80. https://doi.org/10.1007/s11920-020-01204-w

Prince, M. K., Daley, S. F., & Ayers, D. (2023). Substance Use in Pregnancy. *StatPearls*. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK542330/

Puddephatt, J., Irizar, P., Jones, A., Gage, S. H., & Goodwin, L. (2022). Associations of common mental disorder with alcohol use in the adult general population: A systematic review and meta-analysis. *Addiction*, *117*(6), 1543-1572. https://doi.org/10.1111/add.15735

Puértolas-Gracia, B., Barbaglia, M. G., Gotsens, M., Parés-Badell, O., Brugal, M. T., Torrens, M., Treviño, L., Rodríguez-Díaz, C., Vázquez-Vázquez, J. M., Pascual, A., Coromina-Gimferrer, M., Jiménez-Dueñas, M., Oliva, I., González, E., Mestre, N., & Bartroli, M. (2022). Lifetime Dual Disorder Screening and Treatment Retention: A Pilot Cohort Study. *Journal of Clinical Medicine*, *11*(13), 3760. https://doi.org/10.3390/jcm11133760

Quello, S., Brady, K., & Sonne, S. (2005). Mood Disorders and Substance Use Disorder: A Complex Comorbidity. *Science & Practice Perspectives*, *3*(1), 13-21. https://doi.org/10.1151/spp053113

Raffagnato, A., Miscioscia, M., Bruni, G., Del Col, L., Traverso, A., Ferrarese, M., Ancora, C., Zanato, S., & Gatta, M. (2023). The impact of the two-year COVID-19 pandemic on hospital admission and readmissions of children and adolescents because of mental health problems. *Frontiers in Public Health*, *11*, 1152876. https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1152876

Ramadan, M., Alharbi, A., Ahmad, R. G., Alkhalaf, A., Alhusseini, N., Algarni, A. S., & Mohamed, I. S. (2022). Evaluation of Substance Use Disorder Readmission and Length of Hospital Stay in a Major Rehabilitation Center in the Gulf States: A Retrospective Cohort Study. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1-16. https://doi.org/10.1007/s11469-022-00920-z

Randall, C. L., Thomas, S., & Thevos, A. K. (2001). Concurrent Alcoholism and Social Anxiety Disorder: A First Step Toward Developing Effective Treatments. *Alcoholism: Clinical and*

Experimental Research, *25*(2), 210-220. https://doi.org/10.1111/j.1530-0277.2001.tb02201.x

Rao, R., Mueller, C., & Broadbent, M. (2021). Dual diagnosis in older drinkers during the COVID-19 pandemic. *Advances in Dual Diagnosis*, *14*(2), 70-79. https://doi.org/10.1108/ADD-12-2020-0028

Regier, D. A., Farmer, M. E., Rae, D. S., Locke, B. Z., Keith, S. J., Judd, L. L., & Goodwin, F. K. (1990). Comorbidity of mental disorders with alcohol and other drug abuse. Results from the Epidemiologic Catchment Area (ECA) Study. *JAMA*, *264*(19), 2511-2518. https://doi.org/10.1001/jama.1990.03450190043026

Reif, S., George, P., Braude, L., Dougherty, R. H., Daniels, A. S., Ghose, S. S., & Delphin-Rittmon, M. E. (2014). Residential Treatment for Individuals With Substance Use Disorders: Assessing the Evidence. *Psychiatric Services*, *65*(3), 301-312. https://doi.org/10.1176/appi.ps.201300242

Reif, S., Stewart, M. T., Torres, M. E., Davis, M. T., Dana, B. M., & Ritter, G. A. (2021). Effectiveness of value-based purchasing for substance use treatment engagement and retention. *Journal of Substance Abuse Treatment*, *122*, 108217. https://doi.org/10.1016/j.jsat.2020.108217

Reiner Benaim, A., Almog, R., Gorelik, Y., Hochberg, I., Nassar, L., Mashiach, T., Khamaisi, M., Lurie, Y., Azzam, Z. S., Khoury, J., Kurnik, D., & Beyar, R. (2020). Analyzing Medical Research Results Based on Synthetic Data and Their Relation to Real Data Results: Systematic Comparison From Five Observational Studies. *JMIR Medical Informatics*, *8*(2), e16492. https://doi.org/10.2196/16492

Ribeiro, L. L., & Marinho, E. (2012). Time poverty in Brazil: Measurement and analysis of its determinants. *Estudos Econômicos (São Paulo)*, *42*(2), 285-306. https://doi.org/10.1590/S0101-41612012000200003

Ridgely, M. S., Goldman, H. H., & Willenbring, M. (1990). Barriers to the Care of Persons With Dual Diagnoses: Organizational and Financing Issues. *Schizophrenia Bulletin*, *16*(1), 123-132. https://doi.org/10.1093/schbul/16.1.123

Ries, R. K. (1992). Serial, Parallel, and Integrated Models of Dual-Diagnosis Treatment. *Journal of Health Care for the Poor and Underserved*, *3*(1), 173-180. https://doi.org/10.1353/hpu.2010.0283

Robinson, S., & Adinoff, B. (2016). The Classification of Substance Use Disorders: Historical, Contextual, and Conceptual Considerations. *Behavioral Sciences*, *6*(3), 18. https://doi.org/10.3390/bs6030018

Rocks, S., Berntson, D., Gil-Salmerón, A., Kadu, M., Ehrenberg, N., Stein, V., & Tsiachristas, A. (2020). Cost and effects of integrated care: A systematic literature review and meta-analysis. *The European Journal of Health Economics*, *21*(8), 1211-1221. https://doi.org/10.1007/s10198-020-01217-5

Rodríguez-Pérez, M. E., & Echavarría-Rodríguez, R. (2021). *La Medicina en la Historia*. Editorial Medica Panamericana.

Rohner, H., Gaspar, N., Philipsen, A., & Schulze, M. (2023). Prevalence of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) among Substance Use Disorder (SUD) Populations: Meta-Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *20*(2), 1275. https://doi.org/10.3390/ijerph20021275

Referencias

Rojas-Espínola, K., Cubells Serra, J., & Tudela Marí, M. (2024). Perspectiva de género en la intervención en drogodependencias. *Quaderns de Psicologia*, *26*(2), e1980. https://doi.org/10.5565/rev/qpsicologia.1980

Rolland, B., Haesebaert, F., Zante, E., Benyamina, A., Haesebaert, J., & Franck, N. (2021). Correction: Global Changes and Factors of Increase in Caloric/Salty Food Intake, Screen Use, and Substance Use During the Early COVID-19 Containment Phase in the General Population in France: Survey Study. *JMIR Public Health and Surveillance*, *7*(7), e31906. https://doi.org/10.2196/31906

Rømer Thomsen, K., Thylstrup, B., Pedersen, M. M., Pedersen, M. U., Simonsen, E., & Hesse, M. (2018). Drug-related predictors of readmission for schizophrenia among patients admitted to treatment for drug use disorders. *Schizophrenia Research*, *195*, 495-500. https://doi.org/10.1016/j.schres.2017.09.026

Roncero, C., Barral, C., Grau-López, L., Esteve, O., & Casas, M. (2010). *Patología dual protocolos de intervención. Esquizofrenia* (N. Szerman, Ed.). Edika Med.

Roncero, C., De Miguel, A., Fumero, A., Abad, A. C., Martín, R., Bethencourt, J. M., Grau-López, L., Rodríguez-Cintas, L., & Daigre, C. (2018). Anxiety and Depression in Drug-Dependent Patients with Cluster C Personality Disorders. *Frontiers in Psychiatry*, *9*, 19. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2018.00019

Roncero, C., Gómez-Baeza, S., Vázquez, J. M., Terán, A., Szerman, N., Casas, M., & Bobes, J. (2013). Perception of Spanish professionals on therapeutic adherence of dual diagnosis patients. *Actas Espanolas De Psiquiatria*, *41*(6), 319-329.

Roncero, C., Palma-Álvarez, R. F., Díaz-Morán, S., Grau-López, L., Rodríguez-Cintas, L., Ros-Cucurull, E., Álvarez, A. I., Casas, M., & Daigre, C. (2019). Cocaine relapse and health-related quality of life: A 23 weeks study. *Actas Espanolas De Psiquiatria*, *47*(2), 37-44.

Roncero, C., Szerman, N., Teran, A., Pino, C., Vazquez, J. M., Velasco, E., Garcia Dorado, M., & Casas, M. (2016). Professionals' perception on the management of patients with dual disorders. *Patient Preference and Adherence*, *Volume 10*, 1855-1868. https://doi.org/10.2147/PPA.S108678

Roncero, C., Vega, P., Martínez-Raga, J., Barral, C., Basurte-Villamor, I., Rodríguez-Cintas, L., Mesías, B., Grau-López, L., Casas, M., & Szerman, N. (2014). Professionals' perceptions about healthcare resources for co-occuring disorders in Spain. *International Journal of Mental Health Systems*, *8*(1), 35. https://doi.org/10.1186/1752-4458-8-35

Roncero, C., Vicente-Hernández, B., Casado-Espada, N. M., Aguilar, L., Gamonal-Limcaoco, S., Garzón, M. A., Martínez-González, F., Llanes-Álvarez, C., Martínez, R., Franco-Martín, M., & Álvarez-Navares, A. (2020). The Impact of COVID-19 Pandemic on the Castile and Leon Addiction Treatment Network: A Real-Word Experience. *Frontiers in Psychiatry*, *11*, 575755. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2020.575755

Rubenson, M. P., Gurtovenko, K., Simmons, S. W., & Thompson, A. D. (2024). Systematic Review: Patient Outcomes in Transdiagnostic Adolescent Partial Hospitalization Programs. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *63*(2), 136-153. https://doi.org/10.1016/j.jaac.2023.03.022

Rubio, G. (2002). *Trastornos psiquiátricos y abuso de substancias*. Médica Panamericana.

Ruglass, L. M., Lopez-Castro, T., Papini, S., Killeen, T., Back, S. E., & Hien, D. A. (2017). Concurrent Treatment with Prolonged Exposure for Co-Occurring Full or Subthreshold

Posttraumatic Stress Disorder and Substance Use Disorders: A Randomized Clinical Trial. *Psychotherapy and Psychosomatics*, *86*(3), 150-161. https://doi.org/10.1159/000462977

Rumball-Smith, J., & Hider, P. (2009). The validity of readmission rate as a marker of the quality of hospital care, and a recommendation for its definition. *The New Zealand Medical Journal*, *122*(1289), 63-70.

Rush, B., & Urbanoski, K. (2019). Seven Core Principles of Substance Use Treatment System Design to Aid in Identifying Strengths, Gaps, and Required Enhancements. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs, Supplement*, *s18*, 9-21. https://doi.org/10.15288/jsads.2019.s18.9

Sadeh, N., & McNiel, D. E. (2015). Posttraumatic Stress Disorder Increases Risk of Criminal Recidivism Among Justice-Involved Persons With Mental Disorders. *Criminal Justice and Behavior*, *42*(6), 573-586. https://doi.org/10.1177/0093854814556880

Saha, T. D., Chou, S. P., & Grant, B. F. (2006). Toward an alcohol use disorder continuum using item response theory: Results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *Psychological Medicine*, *36*(07), 931. https://doi.org/10.1017/S003329170600746X

Samuel, D. B., LaPaglia, D. M., Maccarelli, L. M., Moore, B. A., & Ball, S. A. (2011). Personality Disorders and Retention in a Therapeutic Community for Substance Dependence: Personality Disorders Predicting Retention. *The American Journal on Addictions*, *20*(6), 555-562. https://doi.org/10.1111/j.1521-0391.2011.00174.x

San, L., Arranz, B., Dual Pathology Clinical Practice Guide, E. G. F., Arrojo, M., Becoña, E., Bernardo, M., Caballero, L., Castells, X., Cunill, R., Florez, G., Franco, M. D., Garriga, M., Goikolea, J. M., González-Pinto, A., Landabaso, M., López, A., Martinez-Raga, J.,

Merino, A., Paramo, M., … Zorrilla, I. (2016). Clinical guideline for the treatment of dual pathology in the adult population. *Adicciones*, *28*(1), 3-5. https://doi.org/10.20882/adicciones.784

San, L., Bernardo, M., Gómez, A., Martínez, P., González, B., & Peña, M. (2013). Socio-demographic, clinical and treatment characteristics of relapsing schizophrenic patients. *Nordic Journal of Psychiatry*, *67*(1), 22-29. https://doi.org/10.3109/08039488.2012.667150

Sánchez-Hervás, E., Molina Bou, N., del Olmo Gurrea, R., Tomás Gradolí, V., & Morales Gallús, E. (2001). Craving y adicción a drogas. *Trastornos Adictivos*, *3*(4), 237-243.

Sánchez-Peña, J. F., Alvarez-Cotoli, P., & Rodríguez-Solano, J. J. (2012). Psychiatric disorders associated with alcoholism: 2 year follow-up of treatment. *Actas Espanolas De Psiquiatria*, *40*(3), 129-135.

Sannibale, C., Teesson, M., Creamer, M., Sitharthan, T., Bryant, R. A., Sutherland, K., Taylor, K., Bostock-Matusko, D., Visser, A., & Peek-O'Leary, M. (2013). Randomized controlled trial of cognitive behaviour therapy for comorbid post-traumatic stress disorder and alcohol use disorders: RCT of CBT for comorbid PTSD and AUD. *Addiction*, *108*(8), 1397-1410. https://doi.org/10.1111/add.12167

Santo, T., Campbell, G., Gisev, N., Martino-Burke, D., Wilson, J., Colledge-Frisby, S., Clark, B., Tran, L. T., & Degenhardt, L. (2022). Prevalence of mental disorders among people with opioid use disorder: A systematic review and meta-analysis. *Drug and Alcohol Dependence*, *238*, 109551. https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2022.109551

Sayette, M. A. (2016). The Role of Craving in Substance Use Disorders: Theoretical and Methodological Issues. *Annual Review of Clinical Psychology*, *12*(1), 407-433. https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-021815-093351

Schmidt, R. A., Genois, R., Jin, J., Vigo, D., Rehm, J., & Rush, B. (2021). The early impact of COVID-19 on the incidence, prevalence, and severity of alcohol use and other drugs: A systematic review. *Drug and Alcohol Dependence*, *228*, 109065. https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2021.109065

Schoeler, T., Petros, N., Di Forti, M., Pingault, J.-B., Klamerus, E., Foglia, E., Small, A., Murray, R., & Bhattacharyya, S. (2016). Association Between Continued Cannabis Use and Risk of Relapse in First-Episode Psychosis: A Quasi-Experimental Investigation Within an Observational Study. *JAMA Psychiatry*, *73*(11), 1173. https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2016.2427

Schreiber, L., Odlaug, B. L., & Grant, J. E. (2011). Impulse Control Disorders: Updated Review of Clinical Characteristics and Pharmacological Management. *Frontiers in Psychiatry*, *2*. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2011.00001

Schümm, J. A., & Gore, W. L. (2016). Simultaneous Treatment of Co-occurring Posttraumatic Stress Disorder and Substance Use Disorder. *Current Treatment Options in Psychiatry*, *3*(1), 28-36. https://doi.org/10.1007/s40501-016-0071-z

Schütz, C., Choi, F., Jae Song, M., Wesarg, C., Li, K., & Krausz, M. (2019). Living With Dual Diagnosis and Homelessness: Marginalized Within a Marginalized Group. *Journal of Dual Diagnosis*, *15*(2), 88-94. https://doi.org/10.1080/15504263.2019.1579948

Scoppetta, O., Avendaño Prieto, B. L., & Cassiani Miranda, C. (2022). Factores Individuales Asociados al Consumo de Sustancias Ilícitas: Una Revisión de Revisiones. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, *51*(3), 206-217. https://doi.org/10.1016/j.rcp.2020.01.007

Scott, J. C., Lynch, K. G., Cenkner, D. P., Kehle-Forbes, S. M., Polusny, M. A., Gur, R. C., Chen, S., Foa, E. B., & Oslin, D. W. (2021). Neurocognitive predictors of treatment outcomes in psychotherapy for comorbid PTSD and substance use disorders. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *89*(11), 937-946. https://doi.org/10.1037/ccp0000693

Sculco, C., Bano, B., Prina, E., Tedeschi, F., Bartucz, M. B., Barbui, C., Purgato, M., & Albanese, E. (2025). Access and use of general and mental health services before and during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*, *15*(3), e091342. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2024-091342

Serre, F., Fatseas, M., Swendsen, J., & Auriacombe, M. (2015). Ecological momentary assessment in the investigation of craving and substance use in daily life: A systematic review. *Drug and Alcohol Dependence*, *148*, 1-20. https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2014.12.024

Sher, L. (2021). Dual disorders and suicide during and following the COVID-19 pandemic. *Acta Neuropsychiatrica*, *33*(1), 49-50. https://doi.org/10.1017/neu.2020.37

Sherman, B. J., McRae-Clark, A. L., Baker, N. L., Sonne, S. C., Killeen, T. K., Cloud, K., & Gray, K. M. (2017). Gender differences among treatment-seeking adults with cannabis use disorder: Clinical profiles of women and men enrolled in the achieving cannabis cessation-evaluating N-acetylcysteine treatment (ACCENT) study: ACCENT-Gender Differences and CUD. *The American Journal on Addictions*, *26*(2), 136-144. https://doi.org/10.1111/ajad.12503

Referencias

Siefried, K. J., Acheson, L. S., Lintzeris, N., & Ezard, N. (2020). Pharmacological Treatment of Methamphetamine/Amphetamine Dependence: A Systematic Review. *CNS Drugs*, *34*(4), 337-365. https://doi.org/10.1007/s40263-020-00711-x

Silbernagl, M., Yanagida, T., Slamanig, R., Fischer, G., & Brandt, L. (2019). Comorbidity Patterns Among Patients With Opioid Use Disorder and Problem Gambling: ADHD Status Predicts Class Membership. *Journal of Dual Diagnosis*, *15*(3), 147-158. https://doi.org/10.1080/15504263.2019.1590672

Simpson, D. D. (2001). Modeling treatment process and outcomes. *Addiction*, *96*(2), 207-211. https://doi.org/10.1046/j.1360-0443.2001.9622073.x

Simpson, D. D. (2004). A conceptual framework for drug treatment process and outcomes. *Journal of Substance Abuse Treatment*, *27*(2), 99-121. https://doi.org/10.1016/j.jsat.2004.06.001

Simpson, D. D., Joe, G. W., & Broome, K. M. (2002). A National 5-Year Follow-up of Treatment Outcomes for Cocaine Dependence. *Archives of General Psychiatry*, *59*(6), 538. https://doi.org/10.1001/archpsyc.59.6.538

Simpson, D. D., Joe, G. W., Broome, K. M., Hiller, M. L., Knight, K., & Rowan-Szal, G. A. (1997). Program diversity and treatment retention rates in the Drug Abuse Treatment Outcome Study (DATOS). *Psychology of Addictive Behaviors*, *11*(4), 279-293. https://doi.org/10.1037/0893-164X.11.4.279

Simpson, D. D., Joe, G. W., & Brown, B. S. (1997). Treatment retention and follow-up outcomes in the Drug Abuse Treatment Outcome Study (DATOS). *Psychology of Addictive Behaviors*, *11*(4), 294-307. https://doi.org/10.1037/0893-164X.11.4.294

Simpson, T. L., Rise, P., Browne, K. C., Lehavot, K., & Kaysen, D. (2019). Clinical presentations, social functioning, and treatment receipt among individuals with comorbid life-time PTSD

and alcohol use disorders versus drug use disorders: Findings from NESARC-III. *Addiction*, *114*(6), 983-993. https://doi.org/10.1111/add.14565

Singh, O. P. (2021). Comprehensive Mental Health Action Plan 2013–2030: We must rise to the challenge. *Indian Journal of Psychiatry*, *63*(5), 415-417. https://doi.org/10.4103/indianjpsychiatry.indianjpsychiatry_811_21

Sinha, R. (2011). New Findings on Biological Factors Predicting Addiction Relapse Vulnerability. *Current Psychiatry Reports*, *13*(5), 398-405. https://doi.org/10.1007/s11920-011-0224-0

Sivertsen, K., Sørly, R., Mydland, T., & Ekberg, J.-I. (2021). Perspectives on Challenges and Opportunities in Norwegian Peer Recovery Services for People Living With Dual Diagnosis During a Pandemic. *Journal of Patient Experience*, *8*, 2374373521996954. https://doi.org/10.1177/2374373521996954

Slavova, S., Rock, P., Bush, H. M., Quesinberry, D., & Walsh, S. L. (2020). Signal of increased opioid overdose during COVID-19 from emergency medical services data. *Drug and Alcohol Dependence*, *214*, 108176. https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2020.108176

Sliedrecht, W., De Waart, R., Witkiewitz, K., & Roozen, H. G. (2019). Alcohol use disorder relapse factors: A systematic review. *Psychiatry Research*, *278*, 97-115. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.05.038

Smith, J. L., Mattick, R. P., Jamadar, S. D., & Iredale, J. M. (2014). Deficits in behavioural inhibition in substance abuse and addiction: A meta-analysis. *Drug and Alcohol Dependence*, *145*, 1-33. https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2014.08.009

Smith, M. W., Stocks, C., & Santora, P. B. (2015). Hospital Readmission Rates and Emergency Department Visits for Mental Health and Substance Abuse Conditions. *Community Mental Health Journal*, *51*(2), 190-197. https://doi.org/10.1007/s10597-014-9784-x

Referencias

Snell-Rood, C., Pollini, R. A., & Willging, C. (2021). Barriers to Integrated Medication-Assisted Treatment for Rural Patients With Co-occurring Disorders: The Gap in Managing Addiction. *Psychiatric Services*, *72*(8), 935-942. https://doi.org/10.1176/appi.ps.202000312

Sobell, M. B., Sobell, L. C., & Gavin, D. R. (1995). Portraying alcohol treatment outcomes: Different yardsticks of success. *Behavior Therapy*, *26*(4), 643-669. https://doi.org/10.1016/S0005-7894(05)80037-1

Sofer, M. M., Kaptsan, A., & Anson, J. (2018). Factors Associated with Unplanned Early Discharges from a Dual Diagnosis Inpatient Detoxification Unit in Israel. *Journal of Dual Diagnosis*, *14*(3), 137-147. https://doi.org/10.1080/15504263.2018.1461965

Soler, S., Montout, C., Pepin, B., Abbar, M., Mura, T., & Lopez-Castroman, J. (2021). Impact of cannabis use on outcomes of patients admitted to an involuntary psychiatric unit: A retrospective cohort study. *Journal of Psychiatric Research*, *138*, 507-513. https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2021.04.024

Sperry, S. H., & Lippard, E. T. C. (2025). Co-Occurring Bipolar and Substance Use Disorders: A Review of Impacts, Biopsychosocial Mechanisms, Assessment, and Treatment. *Focus*, *23*(2), 173-182. https://doi.org/10.1176/appi.focus.20240044

Šprah, L., Dernovšek, M. Z., Wahlbeck, K., & Haaramo, P. (2017). Psychiatric readmissions and their association with physical comorbidity: A systematic literature review. *BMC Psychiatry*, *17*(1), 2. https://doi.org/10.1186/s12888-016-1172-3

Stahler, G. J., Mennis, J., & DuCette, J. P. (2016). Residential and outpatient treatment completion for substance use disorders in the U.S.: Moderation analysis by demographics and drug of choice. *Addictive Behaviors*, *58*, 129-135. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2016.02.030

Staiger, P. K., Long, C., & Baker, A. (2010). Health service systems and comorbidity: Stepping up to the mark. *Mental Health and Substance Use*, *3*(2), 148-161. https://doi.org/10.1080/17523281003733514

Starzer, M. S. K., Nordentoft, M., & Hjorthøj, C. (2018). Rates and Predictors of Conversion to Schizophrenia or Bipolar Disorder Following Substance-Induced Psychosis. *American Journal of Psychiatry*, *175*(4), 343-350. https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2017.17020223

Sterling, S., Chi, F., & Hinman, A. (2011). Integrating care for people with co-occurring alcohol and other drug, medical, and mental health conditions. *Alcohol Research & Health: The Journal of the National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism*, *33*(4), 338-349.

Sterner, G., Lavetsky, M. B., Ercolani, M. J., & Lopez, K. (2025). Mental Health and Substance Use Treatment Provider Assessment of Telehealth Effectiveness for Adult and Adolescent Service Provision During the COVID-19 Pandemic. *Journal of Dual Diagnosis*, 1-15. https://doi.org/10.1080/15504263.2025.2478893

Stetsiv, K., McNamara, I. A., Nance, M., & Carpenter, R. W. (2023). The Co-occurrence of Personality Disorders and Substance Use Disorders. *Current Psychiatry Reports*, *25*(11), 545-554. https://doi.org/10.1007/s11920-023-01452-6

Stimmel, B., Goldberg, J., Cohen, M., & Rotkopf, E. (1978). DETOXIFICATION FROM METHADONE MAINTENANCE: RISK FACTORS ASSOCIATED WITH RELAPSE TO NARCOTIC USE*. *Annals of the New York Academy of Sciences*, *311*(1), 173-180. https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.1978.tb16774.x

Stowell, R. J. A. (1991). Dual Diagnosis Issues. *Psychiatric Annals*, *21*(2), 98-99. https://doi.org/10.3928/0048-5713-19910201-09

Referencias

Subramaniam, S., Yee, A., Bin Amer Nordin, A. S., & Bin Khalib, A. Q. (2021). Prevalence of Severe Mental Illness Dual Diagnosis Among Inpatients in a Psychiatric Hospital in Malaysia. *Journal of Dual Diagnosis*, *17*(1), 4-12. https://doi.org/10.1080/15504263.2020.1854410

Substance Abuse and Mental Health Services Administration. (2003). *SAMHSA's National Outcome Measure Domains*.

Substance Abuse and Mental Health Services Administration. (2005). *National Summit on Recovery: Conference Report*. Center for Behavioral Health Statistics and Quality, Substance Abuse and Mental Health Services Administration.

Substance Abuse and Mental Health Services Administration. (2009). *Integrated Treatment for Co-Occurring Disorders: Building Your Program*. Centre for Mental Health Services, Substance Abuse and Mental Health Services Administration.

Substance Abuse and Mental Health Services Administration. (2019). *Integrated Treatment for Co-Occurring Disorders Evidence-Based Practices (EBP) KIT*. Center for Behavioral Health Statistics and Quality, Substance Abuse and Mental Health Services Administration.

Substance Abuse and Mental Health Services Administration. (2020). Chapter 7—Treatment Models and Settings for People With Co-Occurring Disorders. En *Substance Use Disorder Treatment for People With Co-Occurring Disorders: Updated 2020*.

Substance Abuse and Mental Health Services Administration. (2022). *Treatment episode data set (TEDS): 2020 admissions to and discharges from publicly funded substance use treatment facilities.* Center for Behavioral Health Statistics and Quality, Substance Abuse and Mental Health Services Administration.

Substance Abuse and Mental Health Services Administration. (2023). *Treatment Episode Data Set (TEDS) 2021: Admissions to and Discharges from Substance Use Treatment Services Reported by Single State Agencies*. Center for Behavioral Health Statistics and Quality, Substance Abuse and Mental Health Services Administration.

Substance Abuse and Mental Health Services Administration. (2024). *2023 National Survey on Drug Use and Health (NSDUH)*. Center for Behavioral Health Statistics and Quality, Substance Abuse and Mental Health Services Administration.

Sweileh, W. M. (2024). Research landscape analysis on dual diagnosis of substance use and mental health disorders: Key contributors, research hotspots, and emerging research topics. *Annals of General Psychiatry*, *23*(1), 32. https://doi.org/10.1186/s12991-024-00517-x

Swendsen, J., Conway, K. P., Degenhardt, L., Glantz, M., Jin, R., Merikangas, K. R., Sampson, N., & Kessler, R. C. (2010). Mental disorders as risk factors for substance use, abuse and dependence: Results from the 10-year follow-up of the National Comorbidity Survey. *Addiction*, *105*(6), 1117-1128. https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2010.02902.x

Syan, S. K., Minhas, M., Oshri, A., Costello, J., Sousa, S., Samokhvalov, A. V., Rush, B., & MacKillop, J. (2020). Predictors of premature treatment termination in a large residential addiction medicine program. *Journal of Substance Abuse Treatment*, *117*, 108077. https://doi.org/10.1016/j.jsat.2020.108077

Szerman, N., Lopez-Castroman, J., Arias, F., Morant, C., Babín, F., Mesías, B., Basurte, I., Vega, P., & Baca-García, E. (2012). Dual Diagnosis and Suicide Risk in a Spanish Outpatient Sample. *Substance Use & Misuse*, *47*(4), 383-389. https://doi.org/10.3109/10826084.2011.636135

Referencias

Szerman, N., Martínez-Raga, J., Baler, R., Roncero, C., Vega, P., Basurte, I., Grau-López, L., Torrens-Mélich, M., Casas, M., Franco, C., Spinnato, G., Maremmani, A. G. I., Maremmani, I., Daulouede, J. P., Aguerretxe-Colina, A., & Ruiz, P. (2017). *Declaración conjunta de Patología Dual*. https://www.patologiadual.es/docs/Declaracion-conjunta_Patologia_Dual_SEPD.pdf

Szerman, N., Parro-Torres, C., Didia-Attas, J., & El-Guebaly, N. (2019). Dual Disorders: Addiction and Other Mental Disorders. Integrating Mental Health. En A. Javed & K. N. Fountoulakis (Eds.), *Advances in Psychiatry* (pp. 109-127). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-70554-5_7

Szerman, N., Torrens, M., Maldonado, R., Balhara, Y. P. S., Salom, C., Maremmani, I., Sher, L., Didia-Attas, J., Chen, J., Baler, R., & World Association on Dual Disorders (WADD). (2022). Addictive and other mental disorders: A call for a standardized definition of dual disorders. *Translational Psychiatry*, *12*(1), 446. https://doi.org/10.1038/s41398-022-02212-5

Tang, V. M., & George, T. P. (2024). Understanding and Treating Dual Diagnosis: Double the Trouble. *Current Addiction Reports*, *11*(4), 663-665. https://doi.org/10.1007/s40429-024-00564-0

Tavabi, N., Singh, M., Pruneski, J., & Kiapour, A. M. (2024). Systematic evaluation of common natural language processing techniques to codify clinical notes. *PLOS ONE*, *19*(3), e0298892. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0298892

Tenorio-Iglesias, J., & Marcos-Sierra, J. A. (2000). Trastornos Duales: Tratamiento y Coordinación. *Papeles del Psicólogo*, *77*. https://www.papelesdelpsicologo.es/resumen?pii=846

Tevik, K., Bergh, S., Selbæk, G., Johannessen, A., & Helvik, A.-S. (2021). A systematic review of self-report measures used in epidemiological studies to assess alcohol consumption among older adults. *PLOS ONE*, *16*(12), e0261292. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0261292

The Nielsen Company. (2020). *Rebalancing the 'COVID-19 effect' on alcohol sales* (Consumer Behavior , Health & Wellness). https://nielseniq.com/global/en/insights/analysis/2020/rebalancing-the-covid-19-effect-on-alcohol-sales/

Tiet, Q. Q., & Mausbach, B. (2007). Treatments for Patients With Dual Diagnosis: A Review. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, *31*(4), 513-536. https://doi.org/10.1111/j.1530-0277.2007.00336.x

Tiffany, S. T., Friedman, L., Greenfield, S. F., Hasin, D. S., & Jackson, R. (2012). Beyond drug use: A systematic consideration of other outcomes in evaluations of treatments for substance use disorders. *Addiction*, *107*(4), 709-718. https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2011.03581.x

Timko, C., & Moos, R. H. (2002). Symptom severity, amount of treatment, and 1-year outcomes among dual diagnosis patients. *Administration and Policy in Mental Health*, *30*(1), 35-54. https://doi.org/10.1023/A:1021275516753

Tirado Muñoz, J., Farré, A., Mestre-Pintó, J. I., Szerman, N., & Torrens, M. (2017). Patología dual en Depresión: Recomendaciones en el tratamiento. *Adicciones*, *30*(1), 66. https://doi.org/10.20882/adicciones.868

Torrens-Mèlich, M. (2008). Patología dual: Situación actual y retos de futuro. *Adicciones*, *20*(4), 315. https://doi.org/10.20882/adicciones.255

Referencias

Torrens-Mèlich, M., & Adan, A. (2023). Recent Advances in Dual Disorders (Addiction and Other Mental Disorders). *Journal of Clinical Medicine*, *12*(9), 3315. https://doi.org/10.3390/jcm12093315

Torrens-Mèlich, M., Mestre-Pintó, J. I., & Domingo-Salvany, A. (2015). *Comorbidity of substance use and mental disorders in Europe*. Luxembourg Publications Office of the European Union.

Torrens-Mèlich, M., Rossi, P. C., Martinez-Riera, R., Martinez-Sanvisens, D., & Bulbena, A. (2012). Psychiatric Co-Morbidity and Substance Use Disorders: Treatment in Parallel Systems or in One Integrated System? *Substance Use & Misuse*, *47*(8-9), 1005-1014. https://doi.org/10.3109/10826084.2012.663296

Torrens-Mèlich, M., Serrano, D., Astals, M., Pérez-Domínguez, G., & Martín-Santos, R. (2004). Diagnosing Comorbid Psychiatric Disorders in Substance Abusers: Validity of the Spanish Versions of the Psychiatric Research Interview for Substance and Mental Disorders and the Structured Clinical Interview for DSM-IV. *American Journal of Psychiatry*, *161*(7), 1231-1237. https://doi.org/10.1176/appi.ajp.161.7.1231

Tranberg, K., Colnadar, B., Nielsen, M. H., Hjorthøj, C., & Møller, A. (2024). Interventions targeting patients with co-occuring severe mental illness and substance use (dual diagnosis) in general practice settings – a scoping review of the literature. *BMC Primary Care*, *25*(1), 281. https://doi.org/10.1186/s12875-024-02504-3

Trull, T. J., Freeman, L. K., Vebares, T. J., Choate, A. M., Helle, A. C., & Wycoff, A. M. (2018). Borderline personality disorder and substance use disorders: An updated review. *Borderline Personality Disorder and Emotion Dysregulation*, *5*(1), 15. https://doi.org/10.1186/s40479-018-0093-9

Truong, A., Maguire, G., & Maguire, G. (2020). A history of psychiatry in the United States of America. *Taiwanese Journal of Psychiatry*, *34*(2), 59. https://doi.org/10.4103/TPSY.TPSY_12_20

Tsai, J. (2020). Is the Housing First Model Effective? Different Evidence for Different Outcomes. *American Journal of Public Health*, *110*(9), 1376-1377. https://doi.org/10.2105/AJPH.2020.305835

Tull, M. T., & Gratz, K. L. (2012). The impact of borderline personality disorder on residential substance abuse treatment dropout among men. *Drug and Alcohol Dependence*, *121*(1-2), 97-102. https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2011.08.014

United Nations Office on Drugs and Crime. (2022). *Treatment of Drug Use Disorders and Associated Mental Health Disorders in Prison Settings and Forensic Hospitals*.

United Nations Office on Drugs and Crime. (2024). *World Drug Report 2024: Special Points of Interest.* UNODC. https://www.unodc.org/documents/data-and-analysis/WDR_2024/WDR_2024_SPI.pdf

Upadhyay, J., Verrico, C. D., Cay, M., Kodele, S., Yammine, L., Koob, G. F., & Schreiber, R. (2022). Neurocircuitry basis of the opioid use disorder–post-traumatic stress disorder comorbid state: Conceptual analyses using a dimensional framework. *The Lancet Psychiatry*, *9*(1), 84-96. https://doi.org/10.1016/S2215-0366(21)00008-0

Vafaie, N., & Kober, H. (2022). Association of Drug Cues and Craving With Drug Use and Relapse: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Psychiatry*, *79*(7), 641. https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2022.1240

Van Den Berg, J. J., Adeyemo, S., Roberts, M. B., Bock, B. C., Stein, L. A. R., Martin, R. A., Parker, D. R., & Clarke, J. G. (2018). Comparing the Validity of Self-Report and Urinalysis

for Substance Use among Former Inmates in the Northeastern United States: Substance Use Reporting Accuracy Among Inmates. *Substance Use & Misuse*, *53*(10), 1756-1761. https://doi.org/10.1080/10826084.2018.1432646

Van Der Woerd, K. A., Cox, D. N., Reading, J., & Kmetic, A. (2010). Abstinence Versus Harm Reduction: Considering Follow-up and Aftercare in First Nations Addictions Treatment. *International Journal of Mental Health and Addiction*, *8*(2), 374-389. https://doi.org/10.1007/s11469-009-9266-5

Van Emmerik-van Oortmerssen, K., Van De Glind, G., Koeter, M. W. J., Allsop, S., Auriacombe, M., Barta, C., Bu, E. T. H., Burren, Y., Carpentier, P., Carruthers, S., Casas, M., Demetrovics, Z., Dom, G., Faraone, S. V., Fatseas, M., Franck, J., Johnson, B., Kapitány-Fövény, M., Kaye, S., … Schoevers, R. A. (2014). Psychiatric comorbidity in treatment-seeking substance use disorder patients with and without attention deficit hyperactivity disorder: Results of the IASP study. *Addiction*, *109*(2), 262-272. https://doi.org/10.1111/add.12370

Vega, P., Szerman, N., Roncero, C., Grau-López, L., Mesías, B., Barral, C., Basurte-Villamor, I., Rodríguez-Cintas, L., Martínez-Raga, J., Piqué, N., & Casas, M. (2015). *Libro blanco sobre recursos y necesidades asistenciales en patología dual. Resultados de una encuesta a nivel nacional.* Sanidad y Ediciones, SL.

Verdejo-Garcia, A., Garcia-Fernandez, G., & Dom, G. (2019). Cognition and addiction. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, *21*(3), 281-290. https://doi.org/10.31887/DCNS.2019.21.3/gdom

Vergara-Moragues, E., & González-Saiz, F. (2020). Predictive Outcome Validity of *General Health Questionnaire* (GHQ-28) in Substance Abuse Patients Treated in Therapeutic

Communities. *Journal of Dual Diagnosis*, *16*(2), 218-227. https://doi.org/10.1080/15504263.2019.1674465

Vergara-Moragues, E., González-Saiz, F., Lozano-Rojas, Ó. M., Betanzos Espinosa, P., Fernández-Calderón, F., Bilbao-Acebos, I., Pérez García, M., & Verdejo García, A. (2012). Psychiatric comorbidity in cocaine users treated in therapeutic community: Substance-induced versus independent disorders. *Psychiatry Research*, *200*(2-3), 734-741. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2012.07.043

Vergara-Moragues, E., González-Saiz, F., Lozano-Rojas, Ó. M., & García, A. V. (2013). Psychiatric Profile of Three-Month Retention in Cocaine-Dependent Patients Treated in a Therapeutic Community. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, *74*(3), 452-459. https://doi.org/10.15288/jsad.2013.74.452

Viera, A., Bromberg, D. J., Whittaker, S., Refsland, B. M., Stanojlović, M., Nyhan, K., & Altice, F. L. (2020). Adherence to and Retention in Medications for Opioid Use Disorder Among Adolescents and Young Adults. *Epidemiologic Reviews*, *42*(1), 41-56. https://doi.org/10.1093/epirev/mxaa001

Vigo, D. V., Stein, D. J., Harris, M. G., Kazdin, A. E., Viana, M. C., Munthali, R., Munro, L., Hwang, I., Kessler, T. L., Manoukian, S. M., Sampson, N. A., Kessler, R. C., World Mental Health Survey Collaborators, Aguilar-Gaxiola, S., Alonso, J., Andrade, L. H., Benjet, C., Borges, G., Bruffaerts, R., … Xavier, M. (2025). Effective Treatment for Mental and Substance Use Disorders in 21 Countries. *JAMA Psychiatry*. https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2024.4378

Vo, A. T., Patton, T., Peacock, A., Larney, S., & Borquez, A. (2022). Illicit Substance Use and the COVID-19 Pandemic in the United States: A Scoping Review and Characterization of

Research Evidence in Unprecedented Times. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(14), 8883. https://doi.org/10.3390/ijerph19148883

Volkow, N. D., & Blanco, C. (2023). Substance use disorders: A comprehensive update of classification, epidemiology, neurobiology, clinical aspects, treatment and prevention. *World Psychiatry*, *22*(2), 203-229. https://doi.org/10.1002/wps.21073

Volkow, N. D., Jones, E. B., Einstein, E. B., & Wargo, E. M. (2019). Prevention and Treatment of Opioid Misuse and Addiction: A Review. *JAMA Psychiatry*, *76*(2), 208. https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2018.3126

Volkow, N. D., Koob, G. F., & McLellan, A. T. (2016). Neurobiologic Advances from the Brain Disease Model of Addiction. *New England Journal of Medicine*, *374*(4), 363-371. https://doi.org/10.1056/NEJMra1511480

Volkow, N. D., Torrens, M., Poznyak, V., Sáenz, E., Busse, A., Kashino, W., Krupchanka, D., Kestel, D., Campello, G., & Gerra, G. (2020). Managing dual disorders: A statement by the Informal Scientific Network. *World Psychiatry*, *19*(3), 396-397. https://doi.org/10.1002/wps.20796

Vukićević, T., Borovina Marasović, T., Botica, A., Mastelić, T., Utrobičić, T., Glavina, T., Puljak, L., & Došenović, S. (2025). Changes in the number and characteristics of tertiary hospital psychiatric admissions in south Croatia before and during the COVID-19 pandemic: A retrospective study. *BMC Psychiatry*, *25*(1), 17. https://doi.org/10.1186/s12888-024-06436-1

Wade, D., Harrigan, S., Edwards, J., Burgess, P. M., Whelan, G., & McGorry, P. D. (2006). Substance misuse in first-episode psychosis: 15-month prospective follow-up study. *British Journal of Psychiatry*, *189*(3), 229-234. https://doi.org/10.1192/bjp.bp.105.017236

Wakeman, S. E., McGovern, S., Kehoe, L., Kane, M. T., Powell, E. A., Casey, S. K., Yacorps, G. M., Irvin, J. R., Rodriguez, W., & Regan, S. (2022). Predictors of engagement and retention in care at a low-threshold substance use disorder bridge clinic. *Journal of Substance Abuse Treatment*, *141*, 108848. https://doi.org/10.1016/j.jsat.2022.108848

Walker, R. (2009). Retention in Treatment—Indicator or Illusion: An Essay. *Substance Use & Misuse*, *44*(1), 18-27. https://doi.org/10.1080/10826080802525967

Ward, H. B., Nemeroff, C. B., Carpenter, L., Grzenda, A., McDonald, W. M., Rodriguez, C. I., & Kraguljac, N. V. (2023). Substance use disorders in schizophrenia: Prevalence, etiology, biomarkers, and treatment. *Personalized Medicine in Psychiatry*, *39-40*, 100106. https://doi.org/10.1016/j.pmip.2023.100106

Watkins, L. E., Patton, S. C., Drexler, K., Rauch, S. A. M., & Rothbaum, B. O. (2023). Clinical Effectiveness of an Intensive Outpatient Program for Integrated Treatment of Comorbid Substance Abuse and Mental Health Disorders. *Cognitive and Behavioral Practice*, *30*(3), 354-366. https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2022.05.005

Weaver, T., Rutter, D., Madden, P., Ward, J., Stimson, G., & Renton, A. (2001). Results of a screening survey for co-morbid substance misuse amongst patients in treatment for psychotic disorders: Prevalence and service needs in an inner London borough. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *36*(8), 399-406. https://doi.org/10.1007/s001270170030

White, W. L. (2007). Addiction recovery: Its definition and conceptual boundaries. *Journal of Substance Abuse Treatment*, *33*(3), 229-241. https://doi.org/10.1016/j.jsat.2007.04.015

Wiessing, L., Ferri, M., Darke, S., Simon, R., & Griffiths, P. (2018). Large variation in measures used to assess outcomes of opioid dependence treatment: A systematic review of

longitudinal observational studies. *Drug and Alcohol Review*, *37*(S1). https://doi.org/10.1111/dar.12608

Wilcox, C. E., Bogenschutz, M. P., Nakazawa, M., & Woody, G. (2013). Concordance between self-report and urine drug screen data in adolescent opioid dependent clinical trial participants. *Addictive Behaviors*, *38*(10), 2568-2574. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2013.05.015

Wildberger, J., Wenzel, K., & Fishman, M. (2022). Assessing Clinical Impacts and Attitudes Related to COVID-19 among Residential Substance use Disorder Patients. *Substance Abuse*, *43*(1), 756-762. https://doi.org/10.1080/08897077.2021.2010249

Wilens, T. E., & Morrison, N. R. (2011). The intersection of attention-deficit/hyperactivity disorder and substance abuse: *Current Opinion in Psychiatry*, *24*(4), 280-285. https://doi.org/10.1097/YCO.0b013e328345c956

Wing, J. K., Beevor, A. S., Curtis, R. H., Park, S. G. B., Hadden, J., & Burns, A. (1998). Health of the Nation Outcome Scales (HoNOS): Research and development. *British Journal of Psychiatry*, *172*(1), 11-18. https://doi.org/10.1192/bjp.172.1.11

Witkiewitz, K., & Marlatt, G. A. (2007). Modeling the complexity of post-treatment drinking: It's a rocky road to relapse. *Clinical Psychology Review*, *27*(6), 724-738. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2007.01.002

Wojnarowski, C., Firth, N., Finegan, M., & Delgadillo, J. (2019). Predictors of depression relapse and recurrence after cognitive behavioural therapy: A systematic review and meta-analysis. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, *47*(5), 514-529. https://doi.org/10.1017/S1352465819000080

Wolfe, C. E., Rowe, A., Hudson, S., Archer, J. Rh., Dargan, P. I., & Wood, D. M. (2024). Reported recreational drug and new psychoactive substance use versus laboratory detection of substances by high-resolution mass spectrometry in patients presenting to an emergency department in London with acute drug toxicity. *Clinical Toxicology*, *62*(11), 693-697. https://doi.org/10.1080/15563650.2024.2402070

World Health Organization. (1964). *Lexicon of Alcohol and Drug Terms. Thirteenth report of the WHO Expert Committee.* (273; WHO Technical Report Series). World Health Organization.

World Health Organization (Ed.). (1992). *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th Revision (CIE-10)* (Décima revisión. [10a rev.]). World Health Organization.

World Health Organization. (2003). *Adherence to long-term therapies: Evidence for action*. World health organization.

World Health Organization. (2019). *WHO Expert Committee on Drug Dependence: Forty-first report*. World Health Organization. https://iris.who.int/handle/10665/325073

World Health Organization. (2022a). *Clasificación Internacional de Enfermedades Undécima Revisión (CIE-11).* World Health Organization. https://icd.who.int/browse/2025-01/mms/es

World Health Organization. (2022b). *Comprehensive Mental Health Action Plan 2013-2030* (1st ed). World Health Organization.

World Health Organization. (2022c). *Informe Mundial Sobre Salud Mental: Transformar la Salud Mental para Todos. Panorama General* (1st ed). World Health Organization.

Referencias

World Health Organization. (2023a). *ICD-11 reference guide for mental, behavioural or neurodevelopmental disorders*. World Health Organization. https://icd.who.int/es/docs/GuiaReferencia_CIE_11_Feb2023.pdf

World Health Organization. (2023b). *Mental health, human rights and legislation: Guidance and practice* (1st ed). World Health Organization.

World Health Organization. (2023c). *WHO Special Initiative for Mental Health.* https://www.who.int/initiatives/who-special-initiative-for-mental-health

World Health Organization. (2024, junio 25). *Over 3 million annual deaths due to alcohol and drug use, majority among men*. https://www.who.int/news/item/25-06-2024-over-3-million-annual-deaths-due-to-alcohol-and-drug-use-majority-among-men

World Health Organization. (2025). *Guidance on mental health policy and strategic action plans: Module 1. Introduction, purpose and use of the guidance*. https://www.who.int/publications/i/item/9789240106796

World Health Organization & United Nations Entity for Gender Equality and the Empowerment of Women. (2020). *Violence Against Women and Girls: Data Collection during COVID-19*. https://www.who.int/publications/m/item/vawg-data-collection-during-covid-19

Wüsthoff, L. E., Waal, H., & Gråwe, R. W. (2014). The effectiveness of integrated treatment in patients with substance use disorders co-occurring with anxiety and/or depression—A group randomized trial. *BMC Psychiatry*, *14*(1), 67. https://doi.org/10.1186/1471-244X-14-67

Yudko, E., Lozhkina, O., & Fouts, A. (2007). A comprehensive review of the psychometric properties of the Drug Abuse Screening Test. *Journal of Substance Abuse Treatment*, *32*(2), 189-198. https://doi.org/10.1016/j.jsat.2006.08.002

Yule, A. (2019). Integrating Treatment for Co-Occurring Mental Health Conditions. *Alcohol Research: Current Reviews*, *40*(1), arcr.v40.1.07. https://doi.org/10.35946/arcr.v40.1.07

Zaorska, J., & Wojnar, M. (2023). Comorbidity of Alcohol Use Disorders with Substance Use Disorders and Psychiatric Disorders. En S. Mueller & M. Heilig (Eds.), *Alcohol and Alcohol-related Diseases* (pp. 289-307). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-32483-3_17

Zhang, Z., Friedmann, P. D., & Gerstein, D. R. (2003). Does retention matter? Treatment duration and improvement in drug use. *Addiction*, *98*(5), 673-684. https://doi.org/10.1046/j.1360-0443.2003.00354.x

Zhao, Y. J., Lin, L., Teng, M., Khoo, A. L., Soh, L. B., Furukawa, T. A., Baldessarini, R. J., Lim, B. P., & Sim, K. (2016). Long-term antipsychotic treatment in schizophrenia: Systematic review and network meta-analysis of randomised controlled trials. *BJPsych Open*, *2*(1), 59-66. https://doi.org/10.1192/bjpo.bp.115.002576

Zhou, K., Wang, D., Li, H., Wei, X., Yin, J., Liang, P., Kou, L., Hao, M., You, L., Li, X., & Zhuang, G. (2017). Bidirectional relationships between retention and health-related quality of life in Chinese mainland patients receiving methadone maintenance treatment. *PLOS ONE*, *12*(6), e0179009. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0179009

ANEXOS. PUBLICACIONES

Dos de los artículos incluidos en el apartado “Anexos” han sido retirados de la presente tesis por razones relacionadas con las restricciones derivadas de los derechos de autor. En lugar de los artículos, se proporciona la siguiente información: referencia bibliográfica, enlace a la revista y resumen.

- Mancheño-Velasco, C., Narváez-Camargo, M., Dacosta-Sánchez, D., Sánchez-García, M., & Lozano, Ó. M. (2024). Examining Profiles and Treatment Outcomes in Dual Diagnosis: Comparison of Coordinated Treatment With Mental Health Services Versus Addiction Center Alone. A Real-World Data Analysis. Journal of Dual Diagnosis, 20(3), 266–278. https://doi.org/10.1080/15504263.2024.2323976

RESUMEN:

Objective

The aim of this work was to examine the profile and treatment outcomes of patients with dual pathology depending on whether the patients were attending addiction centers or are being treated in a coordinated model by mental health services.

Methods

Data from 7225 dual diagnosis patients were used, of whom 2417 (33.5%) received treatment in the mental health coordinated modality. Clinical information was taken from the patients’ electronic health record.

Results

Differences were found in patients’ sociodemographic and comorbidity profiles according to treatment modality. In general, coordinated care yielded favorable outcomes (higher attendance and lower dropout rates but no differences in retention). The logistic regression analysis identified predictors of patient profiles in coordinated care, emphasizing having a severe mental health disorder (OR = 3.878, 95% CI [3.443, 4.368]; p = .000), being referred by social/health services, or having retired status. Main differences were observed according to the comorbid diagnosis presented, particularly in cases in which the patient had impulse control, hyperkinetic, or cluster C personality disorder.

Conclusions

While therapeutic outcomes are influenced by associated comorbidities, the disorders prognosis can be favorable with appropriate treatment. Furthermore, analysis of differences according to treatment modality allows for predicting the type of patient who will receive a particular service, which enables the development of tailored treatments.

Enlace al texto completo: https://doi.org/10.1080/15504263.2024.2323976

- Lozano, Ó. M., Narváez-Camargo, M., Dacosta-Sánchez, D., & Mancheño-Velasco, C. (2025). Coordinated Treatment for Dual Diagnosis: Longer Treatment with Comparable Outcomes to Substance Use Disorder-Only Outpatients. *Substance Use & Misuse*, *60*(10), 1514–1522. https://doi.org/10.1080/10826084.2025.2505761

RESUMEN:

Objective

This study aims to compare the process and outcome indicators of treatment between patients with dual diagnosis (DD) receiving coordinated care and those diagnosed with only substance use disorders (SUD) treated in addiction centers. It also aims to identify the impact of impact psychiatric comorbidity has on indicators of the therapeutic process and outcomes.

Methods

Data were extracted from the electronic health records (HER) of 93,566 outpatients (5429 outpatients diagnosed with DD and 88,143 outpatients diagnosed with only SUD). The variables analyzed included sociodemographic data, therapeutic process indicators (time in treatment and number of appointments), and treatment outcomes.

Results

No differences were found in terms of dropout/therapeutic discharge between the groups. However, patients in coordinated outpatient care exhibited a longer treatment duration (M_{DD} = 19.82 *vs.* M_{SUD} = 13.17; $p < 0.001$) and a greater number of follow-up appointments for therapeutic discharge (M_{DD} = 23.84 *vs.* M_{SUD} = 14.68; $p < 0.001$). In the regression analysis, the presence of comorbid mental disorders was identified as a significant predictor of both prolonged treatment duration and an increased number of follow-up appointments

Conclusions

Patients receiving coordinated care with DD require greater use of resources from addiction centers (and probably from mental health services) than patients with only SUD to achieve their therapeutic goals. Thus, the greater use of healthcare resources by these patients indicates that coordinated care systems, although effective, may not be the most efficient.

Enlace al texto completo: https://doi.org/10.1080/10826084.2025.2505761

ANEXO I. COPIA DEL PRIMER ESTUDIO PUBLICADO

ANEXO II. COPIA DEL SEGUNDO ESTUDIO PUBLICADO

ANEXO III. COPIA DEL TERCER ESTUDIO PUBLICADO

International Journal of Mental Health and Addiction
https://doi.org/10.1007/s11469-024-01360-7

ORIGINAL ARTICLE

Readmission and Dropout in Outpatient Centers: An Analysis of Real-World Data in Patients with Dual-Diagnosis

Cinta Mancheño-Velasco[1] · **Marta Narváez-Camargo**[1] · **Óscar M. Lozano-Rojas**[1,2] · **Manuel Sanchez-Garcia**[1,2]

Accepted: 21 June 2024
© The Author(s) 2024

Abstract

Substance use disorder treatment faces challenges such as dropout, relapse, and readmission. This study aims to identify factors associated with readmission and those influencing dropout among dual diagnosis (DD) patients (those with both a substance use disorder and another psychiatric disorder) attending outpatient addiction centers. Retrospective cohort study using the electronic health records of 8383 outpatients diagnosed with DD. Bivariate analysis and regression analysis were applied to control for the variables. Age, incarceration for 30 days prior to admission, and specific patterns of consumption increased the likelihood of readmission. Specifically, individuals who reported no substance use in the 30 days before admission or those diagnosed with an opioid or cocaine use disorder were particularly susceptible to readmission. Of the dual diagnoses, patients with personality disorders were more likely to be readmitted. In relation to dropout, opioid dependence and frequency of use were associated with a higher probability of dropout. Patients with poorer adherence to treatment and previous readmissions were also more likely to drop out. Enhancing treatment adherence and reducing dropout and readmission rates poses a challenge in managing patients with DD. Leveraging electronic health records offers enhanced ecological validity concerning the outpatient treatment requirements for such patients. Therapeutic adherence, alongside specific sociodemographic variables and consumption patterns, emerges as pivotal factors in this context. Identifying and understanding these variables facilitates the customization of outpatient treatment strategies to better meet the needs of patients with comorbidities.

Keywords Dual Diagnosis · Readmission · Dropout · Substance Use Disorder · Real-World Data · Therapeutic Outcomes

Dropout (Krawczyk et al., 2017), relapse to drug use (Ambrosio-Flores & Alguacil-Merino, 2023), and readmission to treatment (Lorine et al., 2015; Ramadan et al., 2022)

✉ Manuel Sanchez-Garcia
msanchez@uhu.es

[1] Department of Clinical and Experimental Psychology, University of Huelva, 21004 Huelva, Spain

[2] Research Center On Natural Resources, Health and the Environment, University of Huelva, 21004 Huelva, Spain

Published online: 23 July 2024

present challenges for managing substance use disorders (SUDs). In epidemiology, "*dropout*" and "*relapse*" are related terms with different clinical connotations. Dropout refers to abandoning the treatment being undertaken (Melville et al., 2010), while relapse can be defined as returning to drug use after a period of abstinence (Department of Health, 2004). Readmission involves the initiation of a new treatment. Patients who are readmitted to treatment may do so after a period of successful treatment or after abandoning previous treatment, with the latter being more common (Dacosta-Sánchez et al., 2023). In either case, these patients perceive a clinical deterioration resulting from their addiction, which prompts them to seek additional professional support beyond what they received after their initial treatment. According to a systematic review conducted by Brorson et al. (2013), outpatient addiction treatment centers were found to have dropout rates ranging from 23 to 50%. It has been noted that these dropout rates tend to increase among patients with both a mental health disorder and a substance use disorder, commonly referred to as dual diagnosis (DD) or dual pathology. A reported prevalence of 60% in the first month (Pennay et al., 2011) and 80% in the first year of treatment (Dixon et al., 2016) has been documented. Reports from the European Monitoring Center for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA, 2023) and the Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA, 2022) have shown that more than 50% of treatment admissions are for patients who have received previous treatment. As a consequence of patient dropout, relapse, and readmission to treatment, administrative, legal, and healthcare costs increase. Furthermore, they have the potential to significantly impact the quality of life for those affected (Blackwood et al., 2021; Wade et al., 2006).

Extensive research has been conducted on several variables that may affect the likelihood of readmission (Durbin et al., 2007). However, the findings show a lack of consistency in their influence. While some studies suggest certain variables can lower the probability of readmission, others indicate an increase. Additionally, other variables are suggested to have no significant influence on future readmission. For example, concerning sociodemographic variables, among the variables that produce inconclusive results are age (Becker & Shafer, 2007; Geniş et al., 2020; Kim et al., 2011; Smith et al., 2015) and gender (Hutchison et al., 2019; McHugh et al., 2018; Smith et al., 2015). Nevertheless, readmission rates tend to be higher for individuals residing in urban areas (Ghosh et al., 2022; Hutchison et al., 2019) and those with physical disabilities or medical conditions (Šprah et al., 2017). Other factors that influence the likelihood of readmission include the individual's employment status (Böckmann et al., 2019; Callaghan & Cunningham, 2002; Donisi et al., 2016; Ramadan et al., 2022). In this context, it can be observed that individuals who are retired or unemployed are more likely to be readmitted. Furthermore, the variable "marital status" has been observed to impact the probability of readmission. Single patients tend to experience a higher rate of readmission than those who are in a couple or married (Böckmann et al., 2019; Callaghan & Cunningham, 2002; Donisi et al., 2016). Another variable that appears to affect this probability is the individual's living situation (Donisi et al., 2016), particularly whether they reside alone or with others. Regarding treatment, some authors have revealed that discharge status significantly affects the likelihood of readmission in the future (Dacosta-Sánchez et al., 2024; Ghosh et al., 2022). According to this framework, the probability of readmission is higher for patients who have discontinued treatment and who have not been discharged by a healthcare professional. As suggested by Greenfield and Wolf-Branigin (2009), patients who prematurely terminated treatment were more susceptible to requiring further therapy, possibly explaining this association.

In terms of mental disorders, the presence of comorbid mental disorders (Ghosh et al., 2022; Hutchison et al., 2019) and previous psychiatric hospitalizations (Donisi et al.,

2016) have been the most consistent predictor variables in this field. No agreement exists on which comorbid disorder has the most significant impact on readmission. However, according to the review by Donisi et al. (2016), the diagnoses that impact readmission are psychotic disorders, mood disorders, and personality disorders. Previous research has also indicated that the presence of impulse control disorders influences the likelihood of readmission (Smith et al., 2015). Nevertheless, an appropriate intervention model addressing SUD and other psychiatric comorbidities can promote the recovery of these patients and yield outcomes comparable to those of patients without comorbidities (Fantuzzi & Mezzina, 2020; Newton-Howes et al., 2017; Watkins et al., 2022).

The lack of conclusive results on the factors associated with patient readmission during treatment may be explained by the heterogeneity of the samples across studies. Understanding the context in which patients undergo treatment is crucial to identifying factors associated with unsatisfactory treatment outcomes. The specialized literature on readmissions focuses primarily on rehospitalization in psychiatric or inpatient facilities, as evidenced by the review by Donisi et al. (2016) and recent research (e.g., Genis et al., 2020; Ghosh et al., 2022; Ramadan et al., 2022; Soler et al., 2021), with minimal attention given to outpatient addiction treatment. Inpatient treatment is a structured 24-h care program focused on recovery activities. Residential and inpatient treatment aims to stabilize patient recovery before patients become involved in outpatient settings and transition to an unsupervised environment. Outpatient facilities provide addiction treatment that is compatible with carrying out their daily activities. However, this comes at the cost of not having daily therapeutic supervision, which could be detrimental to their recovery process (National Institute on Drug Abuse [NIDA], 2018; Reif et al., 2014). Monitoring outpatient facilities, unlike inpatient facilities, is crucial because patients are responsible for maintaining their treatment, unlike inpatient facilities. In this context, previous studies have predominantly examined samples from individuals with either SUD or mental disorders, while studies involving individuals with dual diagnoses are scarce (Botha et al., 2018; Delayahu et al., 2014; Ghosh et al., 2022; Greenfield & Wolf-Branigin, 2009; Hutchison et al., 2019; Ramadan et al., 2022; Rømer Thomsen et al., 2018). For instance, Rømer Thomsen et al. (2018) conducted a study in a mental health unit with patients who had psychiatric comorbidities (schizophrenia and SUD) and found that comorbid diagnoses and psychiatric history were significant predictors of readmission. Additionally, they identified cannabis or amphetamine use as a strong predictor. However, it is important to note that this study was conducted within mental health units rather than outpatient centers.

On the other hand, sample sizes in clinical research are relatively limited due to the complexity of involving numerous patients (e.g., Gryczynski et al., 2021). Consequently, it is difficult to detect potential confounding variables, making the generalizability of the results questionable. This justifies the need for further investigations with larger samples to help identify possible factors for an undesirable prognosis in patients with DD in outpatient centers.

In the last decade, research with real-world data (RWD) has become an area of growing interest (Makady et al., 2017) as a complement to the usual observational studies and clinical trials in the field. One form of RWD is electronic health records (EHR), which consist of a set of health-related data (medical history, diagnoses, and information on substance consumption) on patients or the health services they receive (Arlett et al., 2022; Liao et al., 2023). These data provide access to large amounts of data collected in clinical scenarios. These records improve the ecological validity of the analyzed information and allow for the statistical control of relevant variables that affect treatment response (Corrigan-Curay et al., 2018; Koch et al., 2024; Marsch et al., 2020). In this context, cohort studies emerge

as an appropriate methodology (Levin, 2006) for employing EHR data, given the necessity of large sample sizes to facilitate a comprehensive understanding and analysis of the resulting outcomes.

The current study utilized the EHR of patients with dual pathology to achieve two objectives: 1) identify sociodemographic variables, consumption patterns, and mental disorder diagnoses associated with readmission to treatment and 2) determine which variables, prior to and associated with the therapeutic process, are related to treatment dropout versus those who achieve therapeutic goals.

Materials and Methods

Design

Retrospective cohort study.

Participants

Outpatients admitted between January 1, 2015 and September 1, 2020 to specialized addiction services. Inclusion criteria were (1) having a diagnosis of an addictive disorder and another mental disorder according to the International Classification of Diseases 10 (ICD-10), and (2) attending a minimum of three appointments at their treatment centers.

The study included 8383 patients who received treatment in one of the 121 outpatient drug abuse centers in the public network of Andalusia (a region of Spain with a population of more than 8,000,000 inhabitants). The majority of patients were male (79.6%) and had a mean age of 40.41 years (SD = 10.83). Most participants had completed primary (37.6%) or secondary (23.4%) education. In terms of employment status, 49.3% were unemployed, 19.5% were retired, 23.5% were employed, and 2.5% were studying. Concerning drug use, it is possible for patients to have multiple dependence disorders. Consequently, in the total sample, 64% of the patients were diagnosed with alcohol use disorder, 42.5% with cocaine use disorder, 36.1% with cannabis use disorder, and 21.8% with opioid use disorder. Among them, 2674 (31.9%) received coordinated care with mental health services. Out of all participants, 70.3% were readmitted to treatment (25.3% of those readmitted were for a different drug than the previous admission). These patients had not received treatment for at least six months, which aligns with the average duration recommended and used by most of the literature (Fischer et al., 2014; Rumball-Smith & Hider, 2009).

Procedure

The EHRs of the patients were used. The EHR included sociodemographic variables, drug use history, therapeutic adherence, and previous treatments. The variables are collected according to the EMCDDA protocol (EMCDDA, 2012). This protocol, known as the Treatment Demand Indicator (TDI) standard protocol 2.0, specifies a minimum set of items for national monitoring systems to record and report, ensuring data comparability across countries. The EHR is designed to avoid significant loss of information and to identify inaccuracies and inconsistencies in the responses during the review process.

Patients can also receive mental health treatment in a coordinated manner in mental health services.

Ethics and Approvals

The study received ethical approval from the Research Ethics Committee of the Ministry of Health in Andalusia, ensuring that it met the ethical standards for data management.

The storage and coding of the data adhered to the General Health Law of April 25, 1986 (Spain) and Law 41/2002 of November 14, which regulate the autonomy, rights, and obligations of patients regarding clinical information and documentation. Additionally, compliance with the Organic Law 3/2018 of December 5, 2018, governing the safeguarding of personal data and digital rights, adapted to European regulations, has been guaranteed.

The ethics protocol code for this study's project funding is "0661-N-22."

Measures

Sociodemographic variables, along with those related to consumption patterns and psychiatric comorbidities, were recorded at the beginning of treatment. Process variables were collected between the start and the end of treatment. Outcomes were recorded once the patient had completed treatment. These variables were coded as follows:

a) Dropout was defined as a binary variable, where 1 represented dropout, and 0 represented patients who have completed therapy and were discharged.
b) Readmission was defined as a patient re-entering treatment 6 months after discharge or dropping out. The variable is binary, with 0 indicating no readmission and 1 indicating at least one readmission.

Statistical Analysis

Initially, patients who did and did not experience readmission to treatment were compared. Differences between nominal and ordinal variables were analyzed using Pearson's chi-square test, and phi or Cramer's V statistic was used to calculate effect sizes (Cohen, 1988). The Mann−Whitney U test was used to analyze continuous variables, and Hedges' g was used to determine the effect size, as this statistic considers different sample sizes (Hedges, 1981). Due to the large sample size, even minor differences between groups can result in statistically significant differences. Therefore, consideration was given to both the statistical significance and effect size. To enhance the statistical control between variables, multivariate analysis was used. This analysis included all covariates, even those that did not show statistical significance in the bivariate analysis, as they might still hold predictive value when included in the multivariate analysis. This comprehensive approach ensures that no potentially relevant information is overlooked.

To achieve the second objective, contingency tables were created to compare patients who received therapeutic discharge with patients who discontinued treatment. This analysis excluded patients who were in treatment, had died during treatment, or had been referred to other health resources. The same statistics were used. Finally, the study conducted a multivariate analysis to determine the variables associated with treatment abandonment using the same criteria.

All analyses were conducted using IBM SPSS Statistics software, version 29.0.1.0 (Chicago, IL, USA).

Results

Differences Between Patients with and Without Readmission to Treatment and Prediction of Readmitted Patient

Table 1 presents the sociodemographic features, substance use patterns, and psychiatric comorbidities of the patients. The data indicate a significantly higher percentage of women without readmission than of men but with a small effect size (24.9% vs. 18.5%; $p < 0.001$; $\Phi = -0.073$). Significant differences and effect sizes greater than 0.1 were found in employment status between the two groups ($p < 0.001$; $V = 0.174$). A higher proportion of patients who were readmitted were either unemployed or retired. Conversely, a greater number of patients who were admitted only once were employed. Most patients in both groups cohabited with their families within 30 days before admission. It is significant to highlight that a percentage of patients who were readmitted were in prison during the 30 previous days to the onset of treatment (2.3% vs. 8.7%). A pronounced difference in the leading source of referral to treatment was found ($p < 0.001$; $V = 0.373$). Almost 65% of the readmitted patients came by their initiative. Most patients who were not readmitted were referred for treatment by health services. However, 28.5% sought treatment on their initiative. Opiate (12.4% vs. 25.8%; $p < 0.001$; $\Phi = 0.148$) and cocaine (37.90% vs. 44.1%; $p < 0.001$; $\Phi = 0.060$) use disorders were more prevalent among patients who were readmitted to treatment. Moreover, a higher percentage of individuals with polysubstance dependence were readmitted. Patients with a single admission exhibited superior daily use of drugs (55.4% vs. 38.0%) compared with those who were readmitted. Additionally, patients readmitted were more likely to have not consumed in the last 30 days (12.1% vs. 24.6%). Notably, individuals who were readmitted started using their primary drug at a younger age.

Regarding comorbid disorders, anxiety disorders were more prevalent among patients who had a single admission to treatment (35.1% vs. 29.0%). However, among the readmitted patients, personality disorders (19.3% vs. 29.6%; $p < 0.001$; $\Phi = 0.107$), specifically Cluster B, were significantly more prevalent.

Table 2 presents the results of the multivariate analysis. The fit indicators demonstrated adequate values, with a concordance percentage of 77.9% and a concordance index (C) of 0.778.

The regression analysis indicated that older individuals were more likely to be readmitted (OR = 1.019; 95% CI: 1.012 – 1.025). Additionally, being male increased the likelihood of readmission (OR = 1.255; 95% CI: 1.088 – 1.448). It was found that individuals with jobs were less likely to be readmitted (OR = 0.579; 95% CI: 0.505 – 0.664) than those unemployed. Patients living with their families of origin, in prison (OR = 3.435; 95% CI: 2.414 – 4.887), or in other residential institutions (OR = 2.537; 95% CI: 1.603 – 4.015) were found to be more likely to experience readmission than those living alone. It has been observed that the patients referred by medical, legal, or social services were less likely to be readmitted than those who sought treatment on their own initiative. Regarding consumption patterns, patients diagnosed with opiate dependence (OR = 1.706; 95% CI: 1.424 – 2.045) or polydrug dependence (OR = 1.550; 95% CI: 1.369 – 1.755) were found to be more likely to be readmitted. Additionally, patients who abstained from substance use in

Table 1 Bivariate analysis of Sociodemographic Characteristics, Consumption Patterns, and Psychiatric Comorbidity of dual disorder patients by readmission

	Readmission to treatment		*p*	Effect size
	No (n = 2490)	Yes (n = 5893)		
Sociodemographic Variables				
Admission Age (M (SD))	40.60 (12.25)	41.13 (10.28)	.186	g = .049
Gender (n (%))				
Men	1870 (75.1)	4804 (81.5)	< .001	Φ = -.073
Women	620 (24.9)	1089 (18.5)		
Level of education (n (%))				
No Studies or primary	1377 (56.8)	3240 (55.9)	.001	V = .041
Secondary	510 (21.0)	1414 (24.4)		
Higher	538 (22.2)	11,241 (19.7)		
Employment Status (n (%))				
Employed	835 (35.1)	1119 (20.3)	< .001	V = .174
Unemployed	1055 (44.4)	3037 (55.2)		
Retired	495 (16.4)	1230 (22.4)		
Student	97 (4.1)	113 (2.1)		
Cohabitation status 30 days prior (n (%))				
Living alone	416 (17.4)	727 (13.5)	< .001	V = .147
Living alone with children	116 (4.9)	170 (3.1)		
With partner	285 (11.9)	457 (8.5)		
Family	1452 (60.9)	3337 (61.8)		
Friends	31 (1.3)	105 (1.9)		
Prison institutions	54 (2.3)	470 (8.7)		
Residential institutions	32 (1.3)	136 (2.5)		
Main Referral Source (n (%))				
Legal Services	90 (3.8)	257 (4.6)	< .001	V = .373
Own initiative	680 (28.5)	3614 (64.4)		
Family members	483 (20.3)	584 (10.4)		
Health services	722 (30.3)	455 (8.1)		
Social Services	407 (17.1)	703 (12.5)		
Consumption Variables				
Substance Use Disorder according to ICD-10 (n (%))				
F10. Alcohol Use disorder	1705 (68.5)	3659 (62.1)	< .001	Φ = .061
F11. Opiate Use disorder	310 (12.4)	1520 (25.8)	< .001	Φ = .148
F12. Cannabis Use disorder	880 (35.3)	2145 (36.4)	.357	Φ = .010
F14. Cocaine Use disorder	944 (37.9)	2616 (44.4)	< .001	Φ = .060
Dependence on multiple substances	1097 (44.1)	3705 (62.9)	< .001	Φ = .174
Frequency of consumption in the 30 days prior to admission (n (%))				
Every day	1365 (55.4)	2189 (38.0)	< .001	V = .188
4–6 days per week	217 (8.8)	485 (8.4)		
2–3 days per week	352 (14.3)	809 (14.0)		
1 day per week	102 (4.1)	356 (6.2)		
Less than 1 day per week	132 (5.4)	503 (8.7)		
Did not consume	298 (12.1)	1419 (24.6)		

Table 1 (continued)

	Readmission to treatment		*p*	Effect size
	No (n = 2490)	Yes (n = 5893)		
Age of onset of use (by drug) (M (SD))				
Age of onset of use	20.95 (13.48)	19.01 (9.90)	< .001	g = .174
Comorbid Diagnostic Variables				
Presence of ICD-10 Diagnostic (n (%))				
F20—F29: Psychotic disorders	210 (8.4)	667 (11.3)	< .001	Φ = .043
• F20. Schizophrenia	99 (4.0)	376 (6.4)	< .001	Φ = .048
F30—F39: Mood disorders	520 (20.9)	1076 (18.3)	.005	Φ = -.031
F40—F43: Anxiety disorders	875 (35.1)	1710 (29.0)	< .001	Φ = -.061
F60. Personality disorders	481 (19.3)	1746 (29.6)	< .001	Φ = .107
• Cluster A: F60.0, F60.1	61 (2.4)	228 (3.9)	.001	Φ = .036
• Cluster B: F60.2, F60.3, F60.4, F60.8	240 (9.6)	1065 (18.1)	< .001	Φ = .106
• Cluster C: F60.5, F60.6, F60.7	108 (4.3)	333 (5.7)	.014	Φ = .027
• F60.9. Not specified	133 (5.3)	412 (7.0)	.005	Φ = .031
F63.0 Pathological Gambling	249 (10.0)	402 (6.8)	< .001	Φ = -.054
F90. Hyperkinetic disorder	147 (5.9)	429 (7.3)	.023	Φ = .025

Note. M = mean; SD = Standard Deviation; d.f. = Degrees of Freedom; ICD-10 as International Classification of Diseases, 10th Revision. Bivariate analyses used the chi-square (phi or Cramer's V) and Mann–Whitney U (Hedges' g) tests

the 30 days before admission had a higher probability of readmission than those who continued to consume. Moreover, patients diagnosed with personality disorders were found to be 1.499 times more likely (95% CI: 1.303 – 1.724) to experience readmission.

Outcomes and Process Therapeutic Indicators According to Readmission Treatment for Patients with Dual Disorders and Predictors of Dropout

Table 3 presents the therapeutic outcomes for patients with dual disorders in terms of discharge, retention, and adherence based on their history of readmission to treatment.

Patients who were readmitted had a greater mean number of scheduled follow-up appointments (17.49 vs. 24.15; $p < 0.001$; g = 0.368) but a lower attendance rate (69.03% vs. 61.45%; $p < 0.001$; g = 0.370). This trend was also found in diagnostic appointments.

Patients who were not readmitted had a higher rate of therapeutic discharge (16.2% vs. 7.4%) but also a higher rate of treatment dropout (37.8% vs. 33.2%).

In terms of retention, patients who have not been readmitted exhibit a significantly longer mean duration of treatment (over two months) than those who have been readmitted.

Table 4 displays a multivariate analysis exploring the factors that impact patient discharge or dropout (represented by 0 and 1, respectively). The model showed an adequate fit, the indicator of monotonic association showed a concordance percentage of 72.2%, and the concordance (C) index was 0.724.

The results of the regression analysis indicate that outpatients diagnosed with opioid dependence have twice the probability (OR = 2.183; CI: 1.186 – 4.017) of dropping out of treatment compared to those without dependence. Furthermore, more frequent

Table 2 Multivariate analysis with explanatory variables based on treatment history and readmission

Variables in the Equation			B	EXP (B)	95% CI for EXP(B)		*p*
					Lower	Upper	
Age at Admission to treatment			0.019	1.019	1.012	1.025	< .001
Gender	Male	Ref: Female	0.227	1.255	1.088	1.448	.002
Level of Education	No studies or Primary	Ref: Baccalaureate or higher	-0.154	0.858	0.742	0.991	.038
	Secondary		0.214	1.239	1.047	1.467	.013
Employment Status	Employed	Ref: Unemployed	-0.546	0.579	0.505	0.664	< .001
	Retired		0.113	1.119	0.962	1.302	.144
	Student		-0.43	0.65	0.46	0.919	.015
Cohabitation status 30 days prior	With own family	Ref: Living alone	0.042	1.043	0.852	1.277	.683
	With parents		0.414	1.512	1.288	1.776	< .001
	With friends		0.55	1.733	1.083	2.775	.022
	Prison Institution		1.234	3.435	2.414	4.887	< .001
	Residential Institutions		0.931	2.537	1.603	4.015	< .001
Main Referral Source	Family members	Ref: own initiative	-1.342	0.261	0.222	0.307	< .001
	Legal Services		-1.146	0.318	0.236	0.429	< .001
	Health Services		-1.892	0.151	0.129	0.177	< .001
	Social Services		-1.144	0.318	0.273	0.372	< .001
Substance Use Disorder according to ICD-10	Alcohol dependence	Ref: No dependence	0.091	1.095	0.957	1.252	.187
	Opiate dependence		0.534	1.706	1.424	2.045	< .001
	Cannabis Dependence		-0.1	0.905	0.791	1.035	.144
	Cocaine dependence		0.155	1.168	1.025	1.33	.020
	Polydrug dependence		0.438	1.550	1.369	1.755	< .001
Frequency of consumption	Consumption in the last 30 days	Ref: No Consumption	-0.769	0.463	0.397	0.54	< .001
Age of onset of use			-0.024	0.976	0.971	0.981	< .001
ICD-10 Diagnostic	Psychotic disorders	Ref: No disorders	0.245	1.277	1.044	1.563	.017
	Mood Disorders		-0.034	0.967	0.833	1.122	.655

Table 2 (continued)

Variables in the Equation			B	EXP (B)	95% CI for EXP(B)		*p*
					Lower	Upper	
Age at Admission to treatment			0.019	1.019	1.012	1.025	< .001
Gender	Male	Ref: Female	0.227	1.255	1.088	1.448	.002
ICD-10 Diagnostic	Anxiety disorders	Ref: No disorders	-0.082	0.922	0.811	1.048	.212
	Personality disorders		0.405	1.499	1.303	1.724	< .001

Note. No Readmission (0) vs. Readmission (1). CI: Confidence Intervals. Fit Goodness: (Pearson: $\chi^2 = 7416.363$; $p = .807$; Deviance = 7640.200; $p = .170$); Pseudo R2: (Cox & Snell = .197; Nagelkerke = .278); Concordance Statistic: .778

Table 3 Bivariate analysis of outcomes and therapeutic process indicators according to readmission to treatment for dual disorder patients

	Readmission to treatment		*p*	Effect size
	No (n = 2490)	Yes (n = 5893)		
Adherence (M (SD))				
Total follow-up appointments scheduled	17.49 (16.50)	24.15 (18.77)	< .001	g = .368
Percentage of attendance at follow-up appointments	69.03 (20.97)	61.45 (20.27)	< .001	g = .370
Total diagnostic (medical and psychological) appointments scheduled	2.22 (1.90)	3.04 (2.39)	< .001	g = .360
Percentage of attendance at diagnostic (medical and psychological) appointments	88.88 (23.29)	78.32 (29.66)	< .001	g = .378
Percentage response to telephone/telematic appointments	97.41 (10.63)	96.74 (12.03)	.033	g = .058
Retention (M (SD))				
Months in treatment	25.21 (18.70)	23.00 (18.28)	< .001	g = .120
Treatment Modality (n (%))				
Patients treated exclusively in addiction centers	1728 (69.4)	3981 (67.6)	.098	Φ = .018
Patients received coordinated treatment between addiction centers and mental health services	762 (30.6)	1912 (32.4)		
Discharge (n (%))				
In treatment	1096 (44.0)	3258 (55.8)	< .001	V = .157
Therapeutic Discharge	403 (16.2)	436 (7.4)		
Dropout	940 (37.8)	1954 (33.2)		
Referral Discharge	25 (1.0)	92 (1.6)		
Éxitus (Death)	26 (1.0)	125 (2.1)		

Note. M = mean; SD = Standard Deviation; d.f. = Degrees of Freedom; ICD-10 as International Classification of Diseases, 10th Revision. Chi-square (phi or Cramer's V) and Mann–Whitney U (Hedges' g) tests were employed for bivariate analyses

Table 4 Multivariate analysis with explanatory variables related to patient success in achieving therapeutic discharge or experiencing dropout

Variables in the Equation			B	Exp (B)	95% CI for EXP(B)		*p*
					Lower	Upper	
Age at Admission to treatment			-0.024	.976	0.960	0.992	.003
Gender	Male	Ref: Female	0.156	1.169	.370	1.644	.370
Level of Education	No studies or Primary	Ref: Baccalaureate or higher	0.237	1.267	.172	1.779	.172
	Secondary		-0.086	0.918	.661	1.347	.661
Employment Status	Employed	Ref: Unemployed	-0.117	0.889	.491	1.241	.491
	Retired		0.081	1.085	.668	1.574	.668
	Student		-0.671	0.511	.062	1.035	.062
Cohabitation status 30 days prior	With own family	Ref: Living alone	-0.373	0.689	.144	1.136	.144
	With parents		-0.433	0.649	.040	0.980	.040
	With friends		0.450	1.568	.500	5.803	.500
	Prison Institution		-0.248	0.781	.541	1.727	.541
	Residential Institutions		-0.137	0.872	.782	2.297	.782
Main Referral Source	Family members	Ref: Own initiative	-0.441	0.643	.023	0.942	.023
	Legal Services		-0.695	0.499	.027	0.924	.027
	Health Services		-0.183	0.833	.366	1.238	.366
	Social Services		0.099	1.105	.652	1.702	.652
Substance Use Disorder according to ICD-10	Alcohol dependence	Ref: No dependence	0.007	0.993	.968	1.393	.968
	Opiate dependence		0.781	2.183	.012	4.017	.012
	Cannabis Dependence		-0.218	0.804	.196	1.119	.196
	Cocaine dependence		0.006	1.006	.969	1.384	.969
	Polydrug dependence		0.271	1.311	.073	1.762	.073
Frequency of consumption	Consumption in the last 30 days	Ref: No Consumption	0.451	1.570	.001	2.215	.001
Age of onset of use			0.002	1.002	0.989	1.016	.737
ICD-10 Diagnostic	Psychotic disorders	Ref: No disorders	0.008	1.008	0.608	1.671	.976

Table 4 (continued)

Variables in the Equation			B	Exp (B)	95% CI for EXP(B)		*p*
					Lower	Upper	
Age at Admission to treatment			-0.024	.976	0.960	0.992	.003
Gender	Male	Ref: Female	0.156	1.169	.370	1.644	.370
ICD-10 Diagnostic	Mood Disorders	Ref: No disorders	0.269	1.309	0.910	1.883	.146
	Anxiety disorders		-0.185	0.831	0.613	1.128	.235
	Personality disorders		-0.110	0.896	0.651	1.232	.499
Treatment Modality	Coordinated treatment with Mental Health	Ref: Treatment only in Drug Centers	-0.036	0.965	0.706	1.319	.823
Outcomes and Therapeutic Process Indicators	Percentage of attendance at diagnostic (medical and psychological) appointments		-0.004	0.996	0.990	1.001	.136
	Percentage of attendance at follow-up appointments		-0.022	0.979	0.972	0.985	< .001
	Percentage response to telephone/telematic appointments		0.001	1.001	0.987	1.015	.918
	Months in treatment		-0.023	0.978	0.969	0.987	< .001
	Readmissions	Ref: No readmissions	0.474	1.606	1.189	2.170	.002

Note. Therapeutic discharge (0) vs. Dropout (1). CI: Confidence Intervals. Fit Goodness: (Pearson: $\chi^2 = 1331.345$; $p = .180$; Deviance = 1342.561; $p = .129$); Pseudo R2: (Cox & Snell = .116; Nagelkerke = .171); Concordance Statistic: .724

substance users (OR = 1.570; CI: 1.113 – 2.215) and outpatients with previous readmissions (OR = 1.606; CI: 1.189 – 2.170) are more likely to discontinue treatment. Conversely, a lower probability of dropout was observed in older patients (OR = 0.976; CI: 0.960 – 0.992). The probability of dropping out of treatment also depends on specific variables related to the therapeutic process. In particular, patients who attend follow-up appointments more frequently (OR = 0.979; CI: 0.972 – 0.985) and those who are in treatment for a longer duration (OR = 0.978; CI: 0.969 – 0.987) are less likely to discontinue treatment.

Discussion

This study aims to add to the growing body of knowledge on outpatient addiction treatment outcomes for individuals with DD. EHRs offer valuable insights into patient and treatment-related variables affecting readmission and dropout rates. However, caution is warranted when analyzing EHRs to avoid false positive errors (Kim & Kim, 2019) and to account for the high variability in data recording (Grzenda & Widge, 2024), which can pose limitations. Consequently, in this study, the importance of the variables was determined by considering both effect size and statistical significance to mitigate this issue as much as possible. Furthermore, as a retrospective cohort study, it is not feasible to definitively establish causality (Hernán & Robins, 2020) due to the inherent limitations of the study design. Nevertheless, the data enable the generation of correlational associations and the formation of hypotheses regarding causality. This is facilitated by the collection of information on certain predictor variables at the onset of treatment or during its course, including indicators of the therapeutic process, such as adherence. Therefore, cohort studies allow for a deeper understanding of the progression of treatment up to the outcomes (Grimes & Schulz, 2002; Levin, 2006). As Brorson et al. (2013) and Grover et al. (2021) have observed, there remains a limited understanding of the factors influencing outcomes such as dropout or readmission in the substance use disorder literature, particularly in relation to therapeutic process indicators. This study aims to address this gap by examining how these outcomes manifest in dual patients, a group whose comorbidity, as documented in the literature, negatively impacts the therapeutic process and outcomes.

In line with our first objective, we observed differences in the analysis of admission profiles between the two groups of patients, enabling us to identify some variables associated with treatment readmission. The literature on SUD and gender has yielded inconsistent findings regarding its impact on readmission and therapeutic outcomes (McHugh et al., 2018). Similar to our study, some authors have reported that women have a lower likelihood of readmission (Hutchison et al., 2019) and relapse (Logan et al., 2020). Meanwhile, Maturana et al. (2023) and Smith et al. (2015) reported that women had a greater likelihood of readmission. The reasons for the variations in outcomes of SUD treatment remain unclear. Some authors (Agabio et al., 2016; McHugh et al., 2018; Ribeiro & Marinho, 2012) suggest that women experience higher unemployment rates, poverty, and social problems, which may contribute to worse outcomes. However, women also tend to seek help from doctors and health professionals more frequently than men (Callaghan & Cunningham, 2002), which may act as a factor in avoiding readmission. It is imperative to acknowledge the complexity of gender differences in treatment and the need for further research to understand the relationships among them. Consistent with most related literature (Donisi et al., 2016), more than 70% of the readmitted patients were unemployed or retired. Other studies have reported that nearly 50% of readmitted patients fall into these

categories since having a SUD and a psychiatric comorbidity tend to be stigmatized and therefore associated with losing jobs (Böckmann et al., 2019; Ramadan et al., 2022). Previous studies (Böckmann et al., 2019; Carrier et al., 2011; Donisi et al., 2016) have suggested that living with children, a partner, or relatives may enhance the likelihood of reducing readmission. In our study, it appears that those patients living with their families of origin were more likely to be in the readmitted group. Family support can protect against readmission (Lorine et al., 2015), but it may also encourage individuals to seek treatment on their own when they need it. On the other hand, residing in prison within 30 days before treatment admission appears to be a significant predictor of readmission. This may be attributed to the high prevalence of individuals who suffer from SUDs in prisons (Bronson et al., 2017; Fazel et al., 2017). Additionally, SUDs may be at risk of readmission to both prisons and addiction treatment (Sadeh & McNiel, 2015), as mandated by judges and correctional facilities. The likelihood of this occurrence tends to increase when a comorbid mental disorder is present. Kopak and Raggio's (2023) study suggested that in certain areas, particularly rural ones, prisons have taken on the role of primary care centers for specific populations. Therefore, some jails have been tasked with providing or referring medical attention or addiction treatment to inmates who require it. On the other hand, according to the results, patients with multiple admissions appear to seek treatment voluntarily more frequently. It is worth noting that not consuming within the previous 30 days was a significant factor among those who were readmitted. In some cases, patients who have undergone or dropped out of treatment may have reverted to consumption and recognized a problematic pattern. In such instances, individuals may have attempted to remain abstinent and considered the need to either return to treatment or continue receiving care (Bernstein & D'Onofrio, 2017). This finding may also help explain the high percentage of patients who seek help on their own when experiencing a possible relapse in their habitual consumption. In their 2019 publication, Böckmann and colleagues suggested that early readmission could aid in preventing relapse and averting the exacerbation of psychiatric comorbidities. Within this framework, other professionals in healthcare, social, or legal services may view outpatient center treatment as the most effective approach for maintaining substance abstinence. It is necessary to consider this information when developing treatment plans for these individuals. Patients referred by the health system had a lower readmission rate. These findings are consistent with those reported by Dacosta-Sánchez et al. (2024). The authors suggest that this may be due to the authority of clinicians in promoting the benefits of starting treatment.

The results imply that readmitted patients often have an opioid or cocaine use disorder. The findings of other authors, such as Ramadan et al. (2022) and San et al. (2013), have suggested that these SUDs may act as potential triggers for readmission. Furthermore, the present study identified the presence of personality disorders, specifically Cluster B (antisocial, borderline, histrionic, and narcissistic), among readmitted patients. According to the literature, personality disorders are commonly observed in patients diagnosed with substance use and are linked to both cocaine use (Cavalera et al., 2020; Oliva et al., 2021) and opioid use (Santo et al., 2022).

Regarding the second objective, the strongest predictors of dropout seem to be opioid use disorder, substance consumption in the 30 days prior to admission, and the therapeutic process indicators, specifically non-adherence to follow-up appointments and less time spent in treatment. In addition, having previous readmissions also predicts subsequent abandonment. However, there are a few variables that need to be considered. In contrast to readmission rates, dropout rates are more likely to occur among younger patients. This is supported by the results of the review conducted by Brorson et al. (2013), which identified

patient youth as one of the predictors of dropout. Previously, it has been reported that opioid use disorder is a more prevalent condition among readmitted patients than single-admission patients. It is important to note that opioid use disorder also seems to increase the likelihood of treatment abandonment, potentially perpetuating a self-defeating cycle. Therefore, the disorder may result in dropping out and needing new treatment. The relationships between opioid use and both treatment dropout (Basu et al., 2017; Brorson et al., 2013; Marcovitz et al., 2016) and readmission (Ramadan et al., 2022; Santo et al., 2022) have previously been documented in specialized literature, both in the context of the disorder itself and the consumption of the substance.

Moreover, as per previous literature (Ghosh et al., 2022), the discharge status of patients, whether they received a therapeutic discharge from their clinicians or dropped out before receiving it, affects readmission. Similarly, the study showed that a greater proportion of patients who had a single admission were successfully discharged. However, it is worth noting that they also tend to drop out of treatment more frequently than those who are readmitted (Donisi et al., 2016), despite being in therapy for a lengthier average number of months. Nevertheless, it has been observed that a longer duration of treatment can protect against dropout in dual patients (Daigre et al., 2019, 2021; González-Saiz et al., 2014). Therefore, it is imperative to strive for good treatment retention to avoid dropout and relapse. In terms of adherence, patients with more than one treatment admission had a greater number of scheduled appointments but a lower percentage of visits. Both retention and adherence have previously been shown to play principal roles in treatment success (Dacosta-Sánchez et al., 2022; NIDA, 2018; Viera et al., 2020).

It is worth noting that despite the limitations inherent to using EHRs, this study includes one of the largest samples of dual patients in outpatient centers to date. A sample of this size enhances the representativeness of the studied population, thereby increasing the external validity of the findings. The extensive data collected allows for more robust analyses and more reliable conclusions regarding trends and outcomes within this specific population. Additionally, this study included comprehensive data on patient admissions and outcomes, offering a detailed overview of their clinical trajectory. Such information is crucial for gaining a deeper understanding of the factors influencing the care and outcomes of dual patients and can help identify areas for improvement in clinical practice and health management. Furthermore, it is important to highlight that most previous studies have been conducted in hospitals or inpatient facilities. In contrast, this study focused on outpatient centers, providing a unique perspective on the care of dual patients in a less intensive setting. The results of this study could help clinicians keep better track of DD patients who drop out of treatment and re-enter the system later.

Acknowledgements This study has been developed thanks to the transfer of data by the Department of Equality, Social Policies and Conciliation of the Junta de Andalucía.

Funding Funding for open access publishing: Universidad de Huelva/CBUA. This study was supported by the grant "COMPARA: Comorbilidad Psiquiátrica en Adicciones y Resultados en Andalucía. Modelización a través de Big Data", project P20_00735 on Andalusian Research, Development and Innovation Plan, provided by Fondo Europeo de Desarrollo Regional (EU) and Junta de Andalucía (Spain).

Data Availability https://doi.org/10.17605/OSF.IO/Y8E6H.

Declarations

Ethics and Approvals The study received ethical approval from the Research Ethics Committee of the Ministry of Health in Andalusia, ensuring that it met the ethical standards for data management. The storage

and coding of the data adhered to the General Health Law of April 25, 1986 (Spain) and Law 41/2002 of November 14, which regulate the autonomy, rights, and obligations of patients regarding clinical information and documentation. Additionally, compliance with the Organic Law 3/2018 of December 5, 2018, governing the safeguarding of personal data and digital rights, adapted to European regulations, has been guaranteed.

Conflict of Interest Authors declare that they have no conflicts of interest.

Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. If material is not included in the article's Creative Commons licence and your intended use is not permitted by statutory regulation or exceeds the permitted use, you will need to obtain permission directly from the copyright holder. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/.

References

Agabio, R., Campesi, I., Pisanu, C., Gessa, G. L., & Franconi, F. (2016). Sex differences in substance use disorders: Focus on side effects. *Addiction Biology, 21*(5), 1030–1042. https://doi.org/10.1111/adb.12395

Ambrosio-Flores, E., & Alguacil-Merino, L. F. (2023). Conceptos fundamentales en drogodependencias. In M. I. Colado, M. Farré, J. C. Leza, & I. Lizasoain (Eds.), *Drogodependencias* (pp. 3–11). Editorial Médica Panamericana.

Arlett, P., Kjaer, J., Broich, K., & Cooke, E. (2022). Real-world evidence in EU medicines regulation: Enabling use and establishing value. *Clinical Pharmacology and Therapeutics, 111*(1), 21–23. https://doi.org/10.1002/cpt.2479

Basu, D., Ghosh, A., Sarkar, S., Patra, B., Subodh, B., & Mattoo, S. (2017). Initial treatment dropout in patients with substance use disorders attending a tertiary care de-addiction centre in north India. *Indian Journal of Medical Research, 146*(8), 77. https://doi.org/10.4103/ijmr.IJMR_1309_15

Becker, E. A., & Shafer, A. (2007). Voluntary readmission among schizophrenic patients in the Texas state psychiatric hospital system. *Texas Medicine, 103*(9), 54–59.

Bernstein, S. L., & D'Onofrio, G. (2017). Screening, treatment initiation, and referral for substance use disorders. *Addiction Science & Clinical Practice, 12*(1), 18. https://doi.org/10.1186/s13722-017-0083-z

Blackwood, R., Lynskey, M., & Drummond, C. (2021). Prevalence and patterns of hospital use for people with frequent alcohol-related hospital admissions, compared to non-alcohol and non-frequent admissions: A cohort study using routine administrative hospital data. *Addiction (abingdon, England), 116*(7), 1700–1708. https://doi.org/10.1111/add.15354

Böckmann, V., Lay, B., Seifritz, E., Kawohl, W., Roser, P., & Habermeyer, B. (2019). Patient-level predictors of psychiatric readmission in substance use disorders. *Frontiers in Psychiatry, 10*, 828. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2019.00828

Botha, U. A., Koen, L., Mazinu, M., Jordaan, E., & Niehaus, D. J. H. (2018). Brief report: A randomized control trial assessing the influence of a telephone-based intervention on readmissions for patients with severe mental illness in a developing country. *Community Mental Health Journal, 54*(2), 197–203. https://doi.org/10.1007/s10597-016-0069-4

Bronson, J., Stroop, J., Zimmer, S., & Berzofsky, M. (2017). *Drug use, dependence, and abuse among state prisoners and jail inmates, 2007–2009: Special report*. Bureau of Justice Statistics, U.S. Department of Justice. Retrieved May 22, 2024, from https://www.bjs.gov/content/pub/pdf/dudaspji0709.pdf

Brorson, H. H., Ajo Arnevik, E., Rand-Hendriksen, K., & Duckert, F. (2013). Drop-out from addiction treatment: A systematic review of risk factors. *Clinical Psychology Review, 33*(8), 1010–1024. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2013.07.007

Callaghan, R. C., & Cunningham, J. A. (2002). Gender differences in detoxification: Predictors of completion and re-admission. *Journal of Substance Abuse Treatment, 23*(4), 399–407. https://doi.org/10.1016/s0740-5472(02)00302-1

Carrier, E., McNeely, J., Lobach, I., Tay, S., Gourevitch, M. N., & Raven, M. C. (2011). Factors associated with frequent utilization of crisis substance use detoxification services. *Journal of Addictive Diseases, 30*(2), 116–122. https://doi.org/10.1080/10550887.2011.554776

Cavalera, C., Ferrari, C., Bianconi, G., Bulgari, V., Candini, V., Carrà, G., Clerici, M., Conte, G., Cricelli, M., Ferla, M. T., Iozzino, L., Macis, A., Stefana, A., Ornaghi, A., de Girolamo, G., & VIORMED-2 Group. (2020). Substance use disorders and violent behavior in patients with severe mental disorders: A prospective, multicentre study. *The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, *54*(12), 1212–1223.https://doi.org/10.1177/0004867420963732.

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Routledge.https://doi.org/10.4324/9780203771587.

Corrigan-Curay, J., Sacks, L., & Woodcock, J. (2018). Real-world evidence and real-world data for evaluating drug safety and effectiveness. *JAMA: The Journal of the American Medical Association, 320*(9), 867. https://doi.org/10.1001/jama.2018.10136.

Dacosta-Sánchez, D., Díaz-Batanero, C., Fernandez-Calderon, F., & Lozano, Ó. M. (2021). Impact of Cluster B personality disorders in drugs therapeutic community treatment outcomes: A study based on real-world data. *Journal of Clinical Medicine, 10*(12), 2572. https://doi.org/10.3390/jcm10122572

Dacosta-Sánchez, D., Fernández-Calderón, F., Blanc-Molina, A., Díaz-batanero, C., & Lozano, O. M. (2023). Monitoring adherence and abstinence of cannabis use disorder patients: Profile identification and relationship with long-term treatment outcomes. *Journal of Substance Abuse Treatment, 148*, 209019. https://doi.org/10.1016/j.josat.2023.209019

Dacosta-Sánchez, D., González-Ponce, B. M., Fernández-Calderón, F., Sánchez-García, M., & Lozano, O. M. (2022). Retention in treatment and therapeutic adherence: How are these associated with therapeutic success? An analysis using real-world data. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, *31*(4), e1929. https://doi.org/10.1002/mpr.1929

Dacosta-Sánchez, D., Fernández-Calderón, F., Díaz-Batanero, C., Mancheño-Velasco, C., & Lozano, Ó. M. (2024). Modeling the therapeutic process of patients with cocaine use disorders: A guide for predicting readmission. *European Addiction Research, 30*(2), 80–93. https://doi.org/10.1159/000535689

Daigre, C., Perea-Ortueta, M., Berenguer, M., Esculies, O., Sorribes-Puertas, M., Palma-Alvarez, R., Martínez-Luna, N., Ramos-Quiroga, J. A., & Grau-López, L. (2019). Psychiatric factors affecting recovery after a long-term treatment program for substance use disorder. *Psychiatry Research, 276*, 283–289. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.05.026

Daigre, C., Rodríguez, L., Roncero, C., Palma-Álvarez, R. F., Perea-Ortueta, M., Sorribes-Puertas, M., Martínez-Luna, N., Ros-Cucurull, E., Ramos-Quiroga, J. A., & Grau-López, L. (2021). Treatment retention and abstinence of patients with substance use disorders according to addiction severity and psychiatry comorbidity: A six-month follow-up study in an outpatient unit. *Addictive Behaviors, 117*(106832), 106832. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2021.106832

Delayahu, Y., Nehama, Y., Sagi, A., Baruch, Y., & Blass, M. D. (2014). Evaluating the clinical impact of involuntary admission to a specialized dual diagnosis ward. *The Israel Journal of Psychiatry and Related Sciences, 51*(4), 290–295.

Department of Health (2004). Relapse prevention and management. From *Working with young people on AOD issues: learner's workbook*. Canberra: Australian Government Department of Health.

Dixon, L. B., Holoshitz, Y., & Nossel, I. (2016). Treatment engagement of individuals experiencing mental illness: Review and update. *World Psychiatry, 15*(1), 13–20. https://doi.org/10.1002/wps.20306

Donisi, V., Tedeschi, F., Wahlbeck, K., Haaramo, P., & Amaddeo, F. (2016). Pre-discharge factors predicting readmissions of psychiatric patients: A systematic review of the literature. *BMC Psychiatry, 16*(1), 449. https://doi.org/10.1186/s12888-016-1114-0

Durbin, J., Lin, E., Layne, C., & Teed, M. (2007). Is readmission a valid indicator of the quality of inpatient psychiatric care? *The Journal of Behavioral Health Services & Research, 34*(2), 137–150. https://doi.org/10.1007/s11414-007-9055-5

European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. (2012). *Treatment demand indicator (TDI) standard protocol 3.0: Guidelines for reporting data on people entering drug treatment in European countries*. Publications Office of the European Union. https://doi.org/10.2810/5285

European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (2023). *European drug report 2023: Trends and developments*. Publications Office of the European Union. Retrieved May 22, 2024, from https://www.emcdda.europa.eu/publications/european-drug-report/2023_en

Fantuzzi, C., & Mezzina, R. (2020). Dual diagnosis: A systematic review of the organization of community health services. *The International Journal of Social Psychiatry, 66*(3), 300–310. https://doi.org/10.1177/0020764019899975

Fazel, S., Yoon, I. A., & Hayes, A. J. (2017). Substance use disorders in prisoners: An updated systematic review and meta-regression analysis in recently incarcerated men and women. *Addiction, 112*(10), 1725–1739. https://doi.org/10.1111/add.13877

Fischer, C., Lingsma, H. F., Marang-van De Mheen, P. J., Kringos, D. S., Klazinga, N. S., & Steyerberg, E. W. (2014). Is the readmission rate a valid quality indicator? A review of the evidence. *PLoS ONE9*(11), e112282. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0112282

Geniş, B., Coşar, B., & Arikan, Z. (2020). Readmission rates and causes in alcohol addiction patients within the first six months after discharge. *Noro Psikiyatri Arsivi*, *58*(1), 57–62. https://doi.org/10.29399/npa.25077

Ghosh, A., Sharma, N., Noble, D., Basu, D., Mattoo, S. K., Bn, S., & Pillai, R. R. (2022). Predictors of five-year readmission to an inpatient service among patients with alcohol use disorders: Report from a low-middle income country. *Substance Use & Misuse, 57*(1), 123–133. https://doi.org/10.1080/10826084.2021.1990341

González-Saiz, F., Vergara-Moragues, E., Verdejo-García, A., Fernández-Calderón, F., & Lozano, O. M. (2014). Impact of psychiatric comorbidity on the in-treatment outcomes of cocaine-dependent patients in therapeutic communities. *Substance Abuse, 35*(2), 133–140. https://doi.org/10.1080/08897077.2013.812544

Greenfield, L., & Wolf-Branigin, M. (2009). Mental health indicator interaction in predicting substance abuse treatment outcomes in Nevada. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse, 35*(5), 350–357. https://doi.org/10.1080/00952990903108223

Grimes, D. A., & Schulz, K. F. (2002). Cohort studies: Marching towards outcomes. *The Lancet, 359*(9303), 341–345. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(02)07500-1

Grover, S., Mallnaik, S., Chakrabarti, S., & Mehra, A. (2021). Factors associated with dropout from treatment: An exploratory study. *Indian Journal of Psychiatry, 63*(1), 41. https://doi.org/10.4103/psychiatry.IndianJPsychiatry_87_19

Gryczynski, J., Nordeck, C. D., Welsh, C., Mitchell, S. G., O'Grady, K. E., & Schwartz, R. P. (2021). Preventing hospital readmission for patients with comorbid substance use disorder: A randomized trial. *Annals of Internal Medicine, 174*(7), 899–909. https://doi.org/10.7326/m20-5475

Grzenda, A., & Widge, A. S. (2024). Electronic health records and stratified psychiatry: Bridge to precision treatment? *Neuropsychopharmacology, 49*, 285–290. https://doi.org/10.1038/s41386-023-01724-y

Hedges, L. V. (1981). Distribution theory for Glass's estimator of effect size and related estimators. *Journal of Educational Statistics, 6*(2), 107–128. https://doi.org/10.3102/10769986006002107

Hernán, M. A., & Robins, J. M. (2020). *Causal Inference: What If*. Chapman & Hall/CRC.

Hutchison, S. L., Flanagan, J. V., Karpov, I., Elliott, L., Holsinger, B., Edwards, J., & Loveland, D. (2019). Care management intervention to decrease psychiatric and substance use disorder readmissions in Medicaid-enrolled adults. *The Journal of Behavioral Health Services & Research, 46*(3), 533–543. https://doi.org/10.1007/s11414-018-9614-y

Kim, H. M., Pfeiffer, P., Ganoczy, D., & Valenstein, M. (2011). Intensity of outpatient monitoring after discharge and psychiatric rehospitalization of veterans with depression. *Psychiatric Services (Washington, D.C.)*, *62*(11), 1346–1352. https://doi.org/10.1176/ps.62.11.pss6211_1346.

Kim, H. S., & Kim, J. H. (2019). Proceed with caution when using real world data and real world evidence. *Journal of Korean Medical Science, 34*(4), e28. https://doi.org/10.3346/jkms.2019.34.e28

Koch, E., Pardiñas, A. F., O'Connell, K. S., Selvaggi, P., Collados, J. C., Babic, A., Marshall, S. E., Van der Eycken, E., Angulo, C., Lu, Y., Sullivan, P. F., Dale, A. M., Molden, E., Posthuma, D., White, N., Schubert, A., Djurovic, S., Heimer, H., Stefánsson, H., … Andreassen, O. A. (2024). How real-world data can facilitate the development of precision medicine treatment in psychiatry. *Biological Psychiatry,* S0006–3223(24)00003–9. https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2024.01.001.

Kopak, A., & Raggio, A. (2023). Substance use disorder and rural detention center readmission: Results from a 3-year prospective cohort study. *Rural Mental Health, 47*(3), 129–138. https://doi.org/10.1037/rmh0000231

Krawczyk, N., Feder, K. A., Saloner, B., Crum, R. M., Kealhofer, M., & Mojtabai, R. (2017). The association of psychiatric comorbidity with treatment completion among clients admitted to substance use treatment programs in a U.S. national sample. *Drug and Alcohol Dependence, 175*, 157–163. https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2017.02.006

Levin, K. A. (2006). Study design IV: Cohort studies. *Evidence-Based Dentistry, 7*(2), 51–52. https://doi.org/10.1038/sj.ebd.6400407

Liao, X., Yao, C., Zhang, J., & Liu, L. Z. (2023). Recent advancement in integrating artificial intelligence and information technology with real-world data for clinical decision-making in China:

A scoping review. *Journal of Evidence-Based Medicine, 16*(4), 534–546. https://doi.org/10.1111/jebm.12549

Logan, T., Cole, J., & Walker, R. (2020). Examining recovery program participants by gender: program completion, relapse, and multidimensional status 12 months after program entry. *Journal of Drug Issues, 50*(4), 436–454. https://doi.org/10.1177/0022042620923985

Lorine, K., Goenjian, H., Kim, S., Steinberg, A. M., Schmidt, K., & Goenjian, A. K. (2015). Risk factors associated with psychiatric readmission. *The Journal of Nervous and Mental Disease, 203*(6), 425–430. https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000000305

Makady, A., de Boer, A., Hillege, H., Klungel, O., & Goettsch, W. (2017). What is real-world data? A review of definitions based on literature and stakeholder interviews. *Value in Health: The Journal of the International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research, 20*(7), 858–865. https://doi.org/10.1016/j.jval.2017.03.008

Marcovitz, D. E., McHugh, R. K., Volpe, J., Votaw, V., & Connery, H. S. (2016). Predictors of early dropout in outpatient buprenorphine/naloxone treatment. *The American Journal on Addictions, 25*(6), 472–477. https://doi.org/10.1111/ajad.12414

Marsch, L. A., Campbell, A., Campbell, C., Chen, C.-H., Ertin, E., Ghitza, U., Lambert-Harris, C., Hassanpour, S., Holtyn, A. F., Hser, Y.-I., Jacobs, P., Klausner, J. D., Lemley, S., Kotz, D., Meier, A., McLeman, B., McNeely, J., Mishra, V., Mooney, L., … Young, S. (2020). The application of digital health to the assessment and treatment of substance use disorders: The past, current, and future role of the National Drug Abuse Treatment Clinical Trials Network. *Journal of Substance Abuse Treatment*, *112*, 4–11. https://doi.org/10.1016/j.jsat.2020.02.005.

Maturana, J.R.-T., Cruz, A.G.-S., Rocha-Jiménez, T., & Castillo-Carniglia, Á. (2023). Does substance use disorder treatment completion reduce the risk of treatment readmission in Chile? *Drug and Alcohol Dependence, 248*(109907), 109907. https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2023.109907

McHugh, R. K., Votaw, V. R., Sugarman, D. E., & Greenfield, S. F. (2018). Sex and gender differences in substance use disorders. *Clinical Psychology Review, 66*, 12–23. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2017.10.012

Melville, K. M., Casey, L. M., & Kavanagh, D. J. (2010). Dropout from Internet-based treatment for psychological disorders. *The British Journal of Clinical Psychology, 49*(4), 455–471. https://doi.org/10.1348/014466509X472138

National Institute on Drug Abuse (NIDA). (2018). *Principles of drug addiction treatment: A research-based guide* (3rd ed.). Retrieved May 22, 2024, from https://archives.nida.nih.gov/publications/principles-drug-addiction-treatment-research-based-guide-third-edition

Newton-Howes, G. M., Foulds, J. A., Guy, N. H., Boden, J. M., & Mulder, R. T. (2017). Personality disorder and alcohol treatment outcome: Systematic review and meta-analysis. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science, 211*(1), 22–30. https://doi.org/10.1192/bjp.bp.116.194720

Oliva, F., Mangiapane, C., Nibbio, G., Berchialla, P., Colombi, N., & Vigna-Taglianti, F. D. (2021). Prevalence of cocaine use and cocaine use disorder among adult patients with attention-deficit/hyperactivity disorder: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Psychiatric Research, 143*, 587–598. https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2020.11.021

Pennay, A., Cameron, J., Reichert, T., Strickland, H., Lee, N. K., Hall, K., & Lubman, D. I. (2011). A systematic review of interventions for co-occurring substance use disorder and borderline personality disorder. *Journal of Substance Abuse Treatment, 41*(4), 363–373. https://doi.org/10.1016/j.jsat.2011.05.004

Ramadan, M., Alharbi, A., Ahmad, R. G., Alkhalaf, A., Alhusseini, N., Algarni, A. S., & Mohamed, I. S. (2022). Evaluation of substance use disorder readmission and length of hospital stay in a major rehabilitation center in the Gulf States: A retrospective cohort study. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1–16. https://doi.org/10.1007/s11469-022-00920-z

Reif, S., George, P., Braude, L., Dougherty, R. H., Daniels, A. S., Ghose, S. S., & Delphin-Rittmon, M. E. (2014). Residential treatment for individuals with substance use disorders: Assessing the evidence. *Psychiatric Services (Washington, D.C.)*, *65*(3), 301–312. https://doi.org/10.1176/appi.ps.201300242.

Ribeiro, L. L., & Marinho, E. (2012). Time poverty in Brazil: Measurement and analysis of its determinants. *Estudios De Economia, 42*(2), 285–306. https://doi.org/10.1590/S0101-41612012000200003

Ries, R. K. (1992). Serial, parallel, and integrated models of dual-diagnosis treatment. *Journal of Health Care for the Poor and Underserved, 3*(1), 173–180. https://doi.org/10.1353/hpu.2010.0283

Rømer Thomsen, K., Thylstrup, B., Pedersen, M. M., Pedersen, M. U., Simonsen, E., & Hesse, M. (2018). Drug-related predictors of readmission for schizophrenia among patients admitted to

treatment for drug use disorders. *Schizophrenia Research, 195*, 495–500. https://doi.org/10.1016/j.schres.2017.09.026

Rumball-Smith, J., & Hider, P. (2009). The validity of readmission rate as a marker of the quality of hospital care, and a recommendation for its definition. *The New Zealand Medical Journal, 122*(1289), 63–70.

Sadeh, N., & McNiel, D. E. (2015). Posttraumatic stress disorder increases risk of criminal recidivism among justice-involved persons with mental disorders. *Criminal Justice and Behavior, 42*(6), 573–586. https://doi.org/10.1177/0093854814556880

San, L., Bernardo, M., Gómez, A., & Peña, M. (2013). Factors associated with relapse in patients with schizophrenia. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice, 17*(1), 2–9. https://doi.org/10.3109/13651501.2012.687452

Santo, T., Jr., Campbell, G., Gisev, N., Martino-Burke, D., Wilson, J., Colledge-Frisby, S., Clark, B., Tran, L. T., & Degenhardt, L. (2022). Prevalence of mental disorders among people with opioid use disorder: A systematic review and meta-analysis. *Drug and Alcohol Dependence, 238*, 109551. https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2022.109551

Smith, M. W., Stocks, C., & Santora, P. B. (2015). Hospital readmission rates and emergency department visits for mental health and substance abuse conditions. *Community Mental Health Journal, 51*(2), 190–197. https://doi.org/10.1007/s10597-014-9784-x

Soler, S., Montout, C., Pepin, B., Abbar, M., Mura, T., & Lopez-Castroman, J. (2021). Impact of cannabis use on outcomes of patients admitted to an involuntary psychiatric unit: A retrospective cohort study. *Journal of Psychiatric Research, 138*, 507–513. https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2021.04.024

Šprah, L., Dernovšek, M. Z., Wahlbeck, K., & Haaramo, P. (2017). Psychiatric readmissions and their association with physical comorbidity: A systematic literature review. *BMC Psychiatry, 17*(1), 2. https://doi.org/10.1186/s12888-016-1172-3

Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA). (2022). *Treatment episode data set (TEDS): 2020 admissions to and discharges from publicly funded substance use treatment facilities*. Substance Abuse and Mental Health Services Administration. Retrieved May 22, 2024, from https://www.samhsa.gov/data/report/treatment-episode-data-set-teds-2020-admissions

Viera, A., Bromberg, D. J., Whittaker, S., Refsland, B. M., Stanojlović, M., Nyhan, K., & Altice, F. L. (2020). Adherence to and retention in medications for opioid use disorder among adolescents and young adults. *Epidemiologic Reviews, 42*(1), 41–56. https://doi.org/10.1093/epirev/mxaa001

Wade, D., Harrigan, S., Edwards, J., Burgess, P. M., Whelan, G., & McGorry, P. D. (2006). Substance misuse in first-episode psychosis: 15-month prospective follow-up study. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science, 189*(3), 229–234. https://doi.org/10.1192/bjp.bp.105.017236

Watkins, L. E., Patton, S. C., Drexler, K., Rauch, S. A. M., & Rothbaum, B. O. (2022). Clinical effectiveness of an intensive outpatient program for integrated treatment of comorbid substance abuse and mental health disorders. *Cognitive and Behavioral Practice, 30*(3), 354–366.https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2022.05.005

Publisher's Note Springer Nature remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

ANEXO IV. COPIA DEL CUARTO ESTUDIO PUBLICADO

Journal of
Clinical Medicine

MDPI

Article

Changes in the Care Activity in Addiction Centers with Dual Pathology Patients during the COVID-19 Pandemic

Cinta Mancheño-Velasco [1], Daniel Dacosta-Sánchez [1], Andrea Blanc-Molina [1], Marta Narvaez-Camargo [1] and Óscar Martín Lozano-Rojas [1,2,*]

[1] Department of Clinical and Experimental Psychology, University of Huelva, 21004 Huelva, Spain; cinta.mancheno@dpces.uhu.es (C.M.-V.); daniel.daco@dpces.uhu.es (D.D.-S.); andrea.blanc@dpces.uhu.es (A.B.-M.); marta.narvaez885@alu.uhu.es (M.N.-C.)
[2] Research Center on Natural Resources, Health and the Environment, University of Huelva, 21004 Huelva, Spain
* Correspondence: oscar.lozano@dpsi.uhu.es

Abstract: Background: Health care provision during the COVID-19 pandemic and confinement has led to significant changes in the activity of addiction centers. These changes in healthcare activity may have had a greater impact on patients with dual pathology. The aim of this study is to compare the treatment indicators of patients with dual pathology in addiction centers during the pre-confinement, confinement, and post-confinement periods. Methods: A retrospective observational study was conducted for the period between 1 February 2019 and 30 June 2021. A total of 2785 patients treated in specialized addiction services were divided into three periods according to their time of admission: pre-confinement, confinement, and post-confinement. Results: During the pre-pandemic period, the addiction centers attended to an average of 121.3 (SD = 23.58) patients, decreasing to 53 patients during confinement (SD = 19.47), and 80.69 during the post-confinement period (SD = 15.33). The number of appointments scheduled monthly for each patient decreased during the confinement period, although this number increased after confinement. There was a reduction in the number of toxicological tests carried out both during and after confinement (except for alcohol). Conclusions: The results show a reduction in the number of patients seen and the care activity delivered to dual diagnosis patients. These results, which were caused by the COVID-preventive measures, may affect the progress and recovery of dual patients. A greater investment is needed to bring the care activity up to the standards of the years prior to confinement.

Keywords: dual pathology; COVID-19; care activity; pandemic; drug addiction; mental health

check for updates

Citation: Mancheño-Velasco, C.; Dacosta-Sánchez, D.; Blanc-Molina, A.; Narvaez-Camargo, M.; Lozano-Rojas, Ó.M. Changes in the Care Activity in Addiction Centers with Dual Pathology Patients during the COVID-19 Pandemic. *J. Clin. Med.* **2022**, *11*, 4341. https://doi.org/10.3390/jcm11154341

Academic Editors: Ana Adan and Marta Torrens

Received: 23 June 2022
Accepted: 25 July 2022
Published: 26 July 2022

Publisher's Note: MDPI stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

Copyright: © 2022 by the authors. Licensee MDPI, Basel, Switzerland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

1. Introduction

The impact of the COVID-19 pandemic on mental health has been extensively documented [1–4]. Increased diagnoses of anxiety and depression have been described [5–8], as well as a rise in the number of suicides in the population [9]. In addition, several authors have pointed out that the consequences of the pandemic have been more negative for people who had previously been suffering from other mental disorders, including addictive disorders [10–12].

Some authors have reported that at the onset of confinement there was an increase in drug use, as reflected in indicators suggesting increased sales of alcohol [13,14] and cannabis [15]. Furthermore, higher rates of alcohol [16], cannabis, and other forms of drug abuse [17–21] have also been documented. For example, Chappuy et al. [19] reported a 29.2% increase in alcohol use, a 27.6% increase in cannabis use, a 36.2% increase in psychostimulant use, and a 25.9% increase in hypnosedative and opiate use. In addition, a 48.7% increase in behaviors associated with pathological gambling has also been detected. Other authors have reported increases in self-medication patterns in patients with opioid dependence [11] and a rise in overdose rates [22,23]. However, despite the above data, it

should be borne in mind that consumption patterns may vary according to the country and the specific regulations in force during the pandemic [18,24].

In terms of health care provision, the pandemic, confinement, and the policy measures adopted by governments have led to significant changes in the care activities of specialized addiction centers. For example, Mark et al. [25] found a 28% decrease in admissions to treatment during the beginning of the pandemic compared to the previous year. In contrast, Aguilar et al. [26] noted an increase in care activity and higher relapse rates during the second half of confinement. In addition, other authors have reported changes in care patterns, with online appointments being prioritized and an increase in attendance at these appointments [27]. Likewise, it has been shown that confinement has led to an increase in the therapeutic needs of patients with addiction, with these patients also encountering more barriers to receiving therapeutic sessions and pharmacological treatments [11,28,29]. Some authors have also reported a slight increase in requests for pharmacological prescriptions by new patients, although an overall decrease in patients has also been noted [30]. On the other hand, Huskamp et al. [31] reported a decrease in the number of toxicological tests carried out in outpatient addiction centers.

These changes in healthcare activity may have had a greater impact on patients with dual pathology. Generally, these patients require more extensive follow-up due to the greater therapeutic complexity involved in comparison with patients without dual pathology [32,33]. In addition, the closure of some addiction centers [34] and the shift to virtual treatment have posed a major challenge to meeting the therapeutic needs of these patients. Therefore, some authors have warned of the worsening of comorbid mental disorders and disruptive behaviors both in confinement periods [35–37] and in the subsequent periods [38], in addition to a likely increase in relapses [39].

Although previous studies have suggested the potential impact of the pandemic on patients diagnosed with dual pathology, no studies have yet compared the treatment indicators of care activities implemented for patients with dual pathology in addiction centers across the pre-confinement, confinement, and post-confinement periods. Thus, the present study had the following objectives: (i) to examine the evolution of admissions to treatment for patients with dual pathology receiving coordinated care with mental health centers between February 2019 and June 2021; (ii) to analyze the sociodemographic profiles, consumption patterns, and psychopathological profiles of these patients; and (iii) to compare care indicators related to therapeutic appointments, toxicological tests, and treatment abandonment across the three specified time periods. As hypotheses based on those objectives, it is expected that:

(a) The evolution of admissions to treatment decreased during confinement;
(b) Patients with dual pathology who attend addiction care centers presented changes in their sociodemographic, consumption, and diagnosis profiles during the pandemic compared to the previous period;
(c) Care indicators related to therapeutic appointments, toxicological tests, and treatment abandonment changed during the pandemic compared to the previous period.

2. Material and Methods

2.1. Design

Retrospective observational study for the period between 1 February 2019 and 30 June 2021. Patients were divided into three periods according to their time of admission to the addiction centers: pre-confinement (1 February 2019 and 15 March 2020), confinement (16 March 2020–31 May 2020), and post-confinement (1 June 2020–30 June 2021).

2.2. Participants

For the current study, we included only patients admitted between 1 February 2019 to 30 June 2021 in specialized addiction services with dual pathology. Inclusion criteria were the following: (1) to be older than 18 years of age, (2) to have at least one diagnosis according to the International Classification of Diseases 10 (ICD-10) of an addictive disorder (cocaine, heroin,

alcohol, cannabis, or pathological gambling) and another comorbid mental disorder, and (3) to have a clinical indication to receive coordinated care with mental health services.

The final sample consisted of 2785 patients diagnosed with an addictive disorder and another mental disorder according to ICD-10. In addition, all patients of the sample had therapeutic prescriptions to receive care in mental health services according to the Ries [40] classification. This is a dimensional model based on the severity of the addictive disorder and other mental disorders. Depending on the severity levels of these disorders, patients receive treatment exclusively in mental health (severe mental disorder and mild addictive disorder), in addiction centers (severe addictive disorder and mild mental disorder), or in both services in a coordinated manner (severe mental health and addictive disorder). All patients in this study received coordinated care between specialized addiction centers and mental health units in Andalusia [41]. These patients were admitted to treatment in one of the 121 outpatient centers of the Public Network for Addiction Care in Andalusia (Spain). Of the sample, 1576 (56.6%) were admitted during the year prior to confinement, 160 (5.7%) were admitted during confinement, and 1049 (37.7%) were admitted to treatment from the end of confinement until 06/30/2021.

Most patients were male (74.8%), with a mean age of 40.4 years (SD = 11.69) at the time of admission to treatment. Most patients had completed primary (37.6%) or secondary education (23.5%). Regarding employment status, 22.7% of the patients were employed, 44.9% were unemployed, 25% were retired, 3.7% were studying, and 3.7% were in an unknown employment situation.

According to ICD-10 criteria, 37.6% of the patients were diagnosed with alcohol dependence or harmful use, 33.6% with cocaine, 22.3% with cannabis, 16.3% with opiates, and 3.2 with hypnosedatives. In addition, 4.5% of the patients were admitted for pathological gambling. Excluding tobacco addiction, 13.9% of these patients were diagnosed with dependent or harmful use of more than one drug.

2.3. Procedure

The data used in the present study belong to the EHR of the Information System of the Andalusian Plan on Drugs (SiPASDA). The EHR begins by recording information corresponding to the variables of the Treatment Demand Indicator (TDI) Standard Protocol 3.0 of the European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction [42]. The TDI provides basic information on sociodemographic variables, drug use history, previous treatments, and infectious diseases at the start of treatment. In addition, clinical data collected during the periodic appointments that patients attend (with physicians, psychologists, nurses, and social workers) are incorporated into the clinical history of each patient. In these appointments, each team member (physicians, psychologists, nurses, and social workers) inputs the relevant patient information into the EHR. This information includes the diagnosis of the patients according to ICD-10 criteria, prescribed pharmacological treatments, psychological evaluation and treatments, results of toxicological tests, social status of the patient, and evolution of treatment. All this information is stored in a centralized database, and therapists can access the information at any time. Previous research conducted with this same data set has shown good reliability values [43].

Due to the pandemic, most of the Andalusian centers used telephones as the main channel for treatment admissions and follow-up. Critically ill patients received face-to-face care from professionals, while telephone services have been maintained for patient follow-up after the confinement period. The requests are recorded by health professionals in the Electronic Health Record (EHR).

2.4. Ethics and Approvals

This research has been approved by the Research Ethics Committee of the Andalusian Ministry of Health, who certified compliance with the requirements for the ethical handling of the information.

To access the EHRs, the researchers made a request to the General Secretary of Social Services of the Department of Equality and Social Policies of the Regional Government of Andalusia (Spain). Patients gave their authorization so the information could be registered in the system. The database is fully anonymized for both patients and professionals, so it is not possible to inform the participants about the study. The storage and encoding of this data comply with the General Health Law of 25 April 1986 (Spain) and Law 41/2002 of 14 November on patient autonomy, rights, and obligations regarding clinical information and documentation. It also complies with the Organic Law 3/2018 of 5 December 2018, regarding the protection of personal data and the assurance of digital rights, adapted to European regulations.

2.5. Statistical Analysis

The three groups were compared using nonparametric analyses, given the differences in sample size between the confinement group and the pre- and post-confinement groups.

The differences between qualitative variables were analyzed using Pearson's chi-square test, and Cramer's V statistic was used to calculate effect sizes. Quantitative variables were analyzed with the Kruskal–Wallis test, using the epsilon-squared test to calculate effect sizes.

Analyses were conducted using IBM SPSS Statistics software version 27 (Chicago, IL, USA).

3. Results

3.1. Evolution of Treatment Admissions between 1 February 2019 and 30 June 2021

Figure 1 shows the monthly evolution of the number of treatment admissions for each month analyzed, with respect to the patients receiving coordinated care with mental health services. This shows the downward trend in admissions of these patients. Thus, during the pre-pandemic period, the addiction centers attended to an average of 121.3 (SD = 23.58) patients with dual pathology per month, decreasing to 53 patients during confinement (SD = 19.47), and 80.69 (SD = 15.33) patients during the post-confinement period.

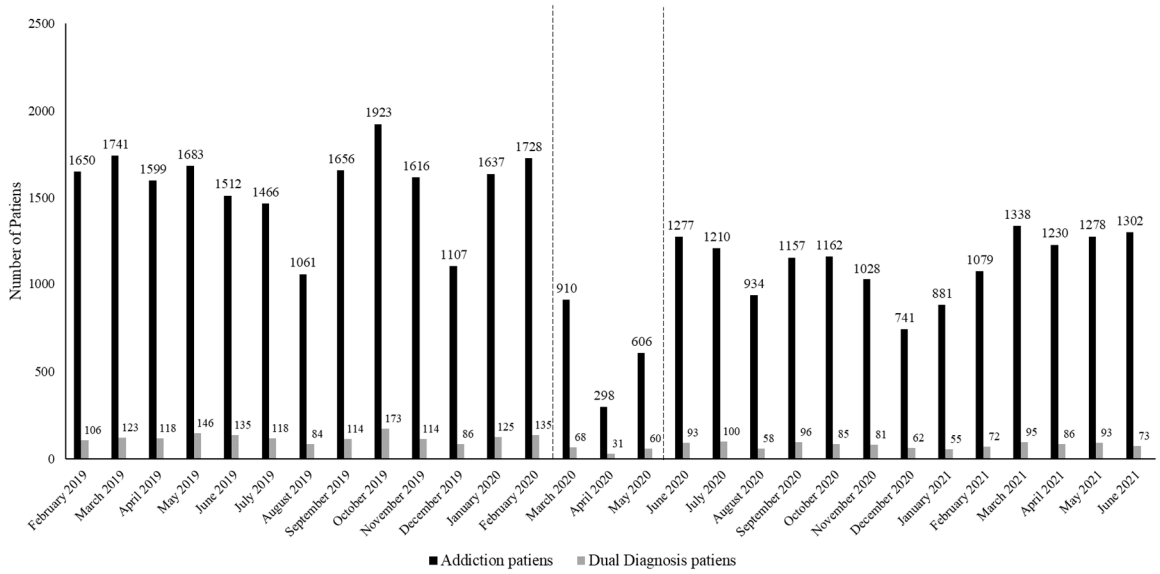


Figure 1. Evolution of patient admissions for treatment in the addiction centers.

In percentage terms, the number of patients with dual pathology seen during the year prior to confinement was 7.2%, with this number increasing slightly during confinement (8.1%) and then falling to 6.7% in the year after confinement, and these differences were statistically significant ($\chi^2 = 6.646$; *d.f.* = 4; $p = 0.036$; V = 0.013). As shown in Table 1, the variations observed in these periods run parallel to the readmissions to treatment (patients

requesting treatment who had previously been in treatment), with the highest percentage of readmissions to treatment occurring during confinement.

Table 1. Sociodemographic characteristics, consumption profile, and diagnosis of patients with dual pathology.

	Admission Period			Statistics (*d.f.*)	*p*	Effect Size
	19 February–20 February	March–20 May	20 June–21 June			
No. of patients	1577 (56.6%)	159 (5.7%)	1049 (37.7%)			
% Patients (out of total patients)	7.2	8.1	6.7	χ^2 (4) = 6.646	0.036 *	V = 0.013
Readmissions	67.4%	74.8%	63.2%	χ^2 (4) = 10.549	0.005 **	V = 0.062
Sociodemographic variables						
Admission age (Mean, SD)	40.36 (11.536)	39.25 (11.698)	40.58 (11.920)	H (2) = 1.482	0.477	ε^2 = 0.001
Gender (%)						
Male	75.8	72.5	73.8	χ^2 (2) = 1.796	0.407	V = 0.025
Female	24.2	27.5	26.2			
Educational level (%)						
No education	17.0	14.1	14.6	χ^2 (8) = 13.402	0.099	V = 0.049
Primary	39.1	37.8	35.3			
Secondary	22.3	22.4	25.6			
Baccalaureate/Degree	14.9	20.5	17.8			
Higher	6.7	5.1	6.8			
Employment status (%)						
Employed	22.7	18.5	23.3	χ^2 (8) = 6.830	0.555	V = 0.035
Unemployed	44.9	45.9	44.8			
Retired	24.7	26.1	25.1			
Student	3.5	6.4	3.6			
Others	4.2	3.2	3.1			
Main referral source (%)						
Legal Services	3.1	4.4	2.5	χ^2 (10) = 7.263	0.700	V = 0.036
Own initiative	41.9	48.1	42.2			
Family members	13.2	8.9	12.8			
Health Services	14.4	13.9	15.7			
Social Services	23.3	22.2	22.7			
Others	4.1	2.5				
Variables related to consumption						
Age of onset of consumption (Mean, SD)	19.64 (10.91)	20.81 (14.28)	19.74 (11.29)	H (2) = 0.739	0.691	ε^2 = 0.000
Admission drug (%)						
Alcohol	36.4	34.4	39.3	2.930	0.231	V = 0.032
Cocaine	34.1	30.6	33.4	0.819	0.664	V = 0.017
Cannabis	23.4		20.2	4.447	0.108	V = 0.040
Opioids	18.3	21.3	12.5	18.840	0.000 **	V = 0.082
Hypnosedatives	2.9	4.4	3.5	1.455	0.483	V = 0.023
Pathological gambling	4.7	1.9	4.7	2.759	0.252	V = 0.031
Other drugs used prior to admission (%)						
Alcohol	55.6	55.0	58.0	χ^2 (2) = 1.522	0.467	V = 0.023
Cocaine	36.8	35.0	39.4	χ^2 (2) = 2.284	0.319	V = 0.029
Cannabis	39.9	40.6	37.4	χ^2 (2) = 1.901	0.387	V = 0.026
Opioids	18.6	22.5	13.7	χ^2 (2) = 14.231	0.001 **	V = 0.071
Hypnosedatives	8.1	6.3	7.9	χ^2 (2) = 0.653	0.721	V = 0.015

Table 1. *Cont.*

	Admission Period			Statistics (*d.f.*)	*p*	Effect Size
	19 February–20 February	March–20 May	20 June–21 June			
Frequency of consumption in the 30 days prior to admission (%)						
Every day	44.1	45.2	42.4	χ^2 (10) = 12.011	0.284	V = 0.048
4–6 days/week	7.4	5.1	9.1			
2–3 days/week	13.9	12.7	14.1			
1 day/week	5.5	10.8	5.9			
Less 1 day/week	7.8	6.4	8.2			
Did not consume	21.3	19.7	20.4			
Variables related to the diagnosis of comorbid mental disorders						
F 20. Schizophrenia, schizotypal disorders, and delusional disorders	16.2	16.4	16.2	0.004	0.998	V = 0.001
F 30–39. Mood disorders	17.4	13.8	16.9	1.297	0.523	V = 0.022
F 40–49. Neurotic, secondary to stressful situations, and somatoform disorders	31.9	34.0	32.6	0.362	0.834	V = 0.011
F 41. Mixed Anxiety-Depressive Disorder	16.8	20.1	17.6	1.241	0.538	V = 0.021
F 90. Hyperkinetic disorders	4.6	3.8	3.3	2.480	0.289	V = 0.030
Mental retardation	1.3	1.9	1.5	0.409	0.815	V = 0.012
Adult personality and behavioral disorders (%)						
Any personality disorder (F 60–F 60.9)	24.4	24.5	20.2	6.421	0.040 *	V = 0.048
F 60.0 and 60.1. Paranoid or schizoid personality disorder	2.0	2.5	1.3	2.220	0.330	V = 0.028
F 60.2–60.4. Antisocial, borderline, histrionic or narcissistic disorder	12.6	8.8	10.9	3.268	0.195	V = 0.034
F 60.5–60.7. Avoidance, dependence, or obsessive-compulsive disorder.	1.2	1.3	1.0	0.394	0.821	V = 0.012
F 60.9. Unspecified Personality disorder	8.8	11.9	7.2	4.688	0.096	V = 0.041
Patients without specified ICD-10 diagnosis	13.1	10.7	16.4	7.441	0.024 *	V = 0.052

Abbreviations: *d.f.*—degrees of freedom; SD—Standard Deviation; H—Kruskal–Wallis; V— Cramer's V; * *p*-value ≤ 0.05; ** *p*-value < 0.01

3.2. Sociodemographic Characteristics, Consumption Patterns, and Comorbid Diagnoses

Table 1 compares the three time periods according to sociodemographic variables, consumption patterns, and psychopathological diagnoses. There were no statistically significant differences in the sociodemographic profiles of the patients, although there was an increase in the number of women who were admitted to treatment during confinement. With respect to consumption patterns, it should be noted that treatment admissions for opiate use increased during confinement (and although the number of admissions subsequently decreased, the differences were statistically significant). Concerning admissions for patients with alcohol abuse/dependence, a slight decrease was observed during confinement, after which an increase of almost 5% was observed after confinement. However, admissions for cannabis dependence/abuse decreased after confinement. Finally, admissions for pathological gambling decreased during confinement, subsequently returning to pre-confinement levels.

Concerning the diagnoses of comorbid mental disorders, in general terms, no statistically significant differences were observed between the three periods, except for personality

disorders. However, an increase in diagnoses of anxiety spectrum disorders was observed during confinement, mainly due to mixed anxiety-depressive disorders. On the other hand, a reduction in personality disorders diagnosed after confinement was observed. However, it should be borne in mind that after confinement, there was an increase in the number of patients with clinical indications for coordinated care with mental health services, although the diagnosis provided in the clinical history was generic (severe mental disorder-SMD-together with an addictive disorder of difficult clinical management).

3.3. Care Provision Indicators

Table 2 shows the care indicators for the three periods analyzed. With respect to the therapeutic sessions planned by the clinicians, the number of monthly appointments scheduled for each patient decreased during the confinement period, although this number increased after confinement. Regarding the care activity of the patients, it was observed that they attended a greater percentage of scheduled appointments during the confinement period, with no difference between pre-and post-confinement.

Table 2. Care indicators for patients with dual pathology.

		Admission Period			Statistics (*d.f.*)	*p*	Effect Size
		19 February–20 February	March–20 May	20 June–21 June			
Appointments (mean, SD)							
Scheduled monthly		1.12 (2.22)	0.64 (0.74)	1.28 (2.32)	H (2) = 62.655	0.000 **	ε^2 = 0.023
Percentage attendance		0.76 (0.23)	0.88 (0.25)	0.77 (0.25)	H (2) = 92.348	0.000 **	ε^2 = 0.033
Toxicological controls (mean, SD)							
Alcohol	% Patients tested	7.7	0	10.4	χ^2 (2) = 7.701	0.021 **	V = 0.086
	Average per patient	4.91 (4.88)	0	5.72 (14.82)	H (2) = 0.631	0.427	ε^2 = 0.000
	Positive ratio	0.14 (8.75)	0	0.19 (0.35)	H (2) = 3.565	0.168	ε^2 = 0.001
Cocaine	% Patients tested	53.6	24.5	45.4	χ^2 (2) = 18.174	0.000 **	V = 0.139
	Average per patient	6.51 (12.75)	0.8 (1.14)	5.20 (5.83)	H (2) = 17.721	0.000 **	ε^2 = 0.006
	Positive ratio	0.38 (0.40)	0.50 (0.58)	0.37 (0.41)	H (2) = 0.287	0.866	ε^2 = 0.000
Cannabis	% Patients tested	52.3	20.0	40.1	χ^2 (2) = 19.761	0.000 **	V = 0.178
	Average per patient	5.16 (6.16)	1.87 (0.64)	4.86 (4.59)	H (2) = 6.142	0.046 **	ε^2 = 0.002
	Positive ratio	0.64 (0.42)	0.63 (0.52)	0.53 (0.45)	H (2) = 3.437	0.179	ε^2 = 0.001
Opioids	% Patients tested	45.7	14.7	37.4	χ^2 (2) = 13.031	0.001 **	V = 0.169
	Average per patient	4.75 (6.69)	1.60 (0.89)	5.04 (6.55)	H (2) = 2.825	0.243	ε^2 = 0.001
	Positive ratio	0.30 (0.41)	0.75 (0.50)	0.75 (0.29)	H (2) = 28.033	0.000 **	ε^2 = 0.010
Benzodiazepines	% Patients tested	21.7	14.3	13.5	χ^2 (2) = 1.013	0.603	V = 0.106
	Average per patient	2.10 (2.18)	0	2.20 (1.30)	H (2) = 2.827	0.243	ε^2 = 0.001
	Positive ratio	0.69 (0.46)	0	0.40 (0.55)	H (2) = 1.296	0.255	ε^2 = 0.000
% Patients that dropped out of treatment		40.1	34.4	13.3	215.46	0.000	V = 0.280

Abbreviations: *d.f.*—degrees of freedom; SD—Standard Deviation; H—Kruskal–Wallis; V—Cramer's V; ** *p*-value $\leq$ 0.05.

There was a reduction in the number of toxicological tests carried out both during and after confinement (except for alcohol). In the case of patients with alcohol-related problems, a greater number of tests were carried out after confinement. For the remaining substances, there was a significant reduction in the percentage of patients who underwent toxicological tests. It should be noted that of the five substances analyzed, a statistically significant increase in positive test results was only observed for opiates.

Concerning treatment retention, a significant reduction in the percentage of patients abandoning treatment was observed across the three periods.

4. Discussion

Various studies have shown how the pandemic has resulted in changes in the treatment demands placed on addiction centers and the healthcare provision patterns of clinicians [25–27,44], along with the associated impact on patients [35–38]. Unlike previous studies, this study focused exclusively on patients with dual pathology and analyzed the evolution of treatment admissions, profiles, and care indicators corresponding to the

periods before, during, and after confinement, when various anti-COVID-19 measures were implemented in addiction and mental health services.

Concerning the first hypothesis, the present study has clearly shown a change in the evolution of treatment admissions of patients with dual pathology. Specifically, we have observed an increase in admissions during confinement followed by a drop in such admissions post-confinement. The increase in the number of patients admitted during confinement might be explained by treatment readmissions (patients who had previously been in treatment). This finding is similar to that of Di Lorenzo et al. [45]. Although these authors did not exclusively analyze patients with substance use disorders, they observed a reduction in urgent psychiatric consultations during confinement while this number increased in people who were already being treated. Therefore, the observed increase could be due to the fact that patients with pre-existing mental disorders experienced a marked deterioration of symptoms during this period. Concerning the decline in admissions post-confinement, other authors have reported a similar observation, and this may pattern be due to infection-control measures associated with COVID-19 [25,46].

With regard to our second hypothesis, we expected to find differences in the profiles of patients admitted across the three-time periods analyzed, a prediction that was not supported by our results. However, there was a notable percentage increase in women admitted to treatment during confinement. This may be due to the characteristic symptomatology of anxious-depressive disorder experienced during this stage since the percentage of women with this diagnosis increased from 24.9% before confinement to 41.4% during confinement. Other authors have also found that these emotional stress symptoms are more frequent in women [35,38]. Therefore, the symptomatology associated with this disorder is likely to be the factor that explains the percentage increase observed in this gender.

We also observed a significant increase in the number of patients admitted for opiate dependence. The reduced availability of opiates in the illegal market has possibly prompted patients dependent on this substance to come to addiction centers demanding pharmacological treatment [30]. However, barriers to obtaining epidemiological data on illicit drug use during the pandemic in Spain, especially for drugs such as opiates [47], make it difficult to test this hypothesis.

Concerning diagnoses of mental disorders, the results of the present study agree with those reported by other authors, indicating an increase in symptoms characteristic of mixed anxiety-depressive disorders during confinement [48]. However, we found no increase in the number of admissions to treatment in patients with personality disorders, which might be expected based on other studies [49]. In fact, quite the opposite trend was found—the number of admissions to treatment for these patients decreased after confinement. However, this decrease may be due to methodological problems associated with the data recording techniques since, as described above, there was a significant increase in patients without a specific ICD-10 diagnosis after confinement.

The analysis of our third hypothesis revealed that patients with dual pathology received less care during confinement, although some post-confinement indicators were similar to those observed pre-pandemic. Other authors have also reported this lower attendance to psychiatric services [50]. These observations may be due to the implementation of care protocols designed to protect these patients against COVID-19. However, despite this reduction in scheduled appointments, it was found that patients in treatment attended more appointments and showed a reduction in treatment dropout, in congruence with other studies conducted in addiction centers [44]. Thus, patients showed greater treatment adherence during confinement, although subsequently, care indicators showed activity equivalent to that of pre-confinement levels, with a notable reduction in treatment dropout. In addition, fewer toxicological tests were carried out during confinement, as reported by other authors [31], with no recovery of pre-confinement levels. It is likely that the risk of contagion associated with the collection of biological samples has influenced this reduction in care activity, with priority given to self-report measures of drug use.

We should consider some limitations to correctly interpret these findings and compare the results. One of the main aspects to consider is that patients receive treatment coordinated with mental health services. In this study, while the activity of addiction services has been analyzed, the activity of these patients in mental health services has not. Thus, we are observing only a part of the care provided to these patients without knowing the care indicators of these patients in mental health services. Previous studies conducted in patients with dual pathology under this care modality have shown that sometimes patients leave one of the care networks and remain in the other, depending on the addiction profile and psychopathological disorder of the patients [51,52]. Moreover, the present study was based on data obtained from the EHR registry. Although clinicians have been using EHRs in a standardized manner since 2015, the pressure of care experienced in the months studied herein could have produced slight errors in the completion of EHRs. This could explain, for example, the increase in patients without a specific ICD-10 diagnosis observed in the data. On the other hand, it is necessary to keep in mind that the study included patients with high severities of their respective addictive disorders and other mental disorders, and not only patients with other comorbid disorders. Consequently, it is likely that the prevalence of dual pathology observed in this study is lower than that observed in other studies of dual pathology conducted in addiction centers.

Despite these limitations, the present study provides useful information for understanding the changes produced by the COVID-19 pandemic. In particular, our results provide relevant knowledge about a large sample of patients with dual diagnosis and the health care provided in several addiction centers. As this is a coordinated treatment modality, we have observed only the care that has occurred in addiction centers and not the care that these patients have received in mental health centers. Bearing this in mind, the data have shown a reduction in the healthcare received by these patients. Moreover, it is striking that after confinement, the number of patients with dual pathology has decreased. Therefore, it is likely that there is a group of patients with dual pathology who are presently either only receiving care in mental health centers or are not attending health services. Thus, we suggest that the coordinated treatment modality followed by these patients with dual pathology has proven to be insufficient for providing adequate clinical care during the pandemic period. Therefore, we believe that it is now more necessary than ever to integrate mental health and addiction services for the coordinated treatment of these patients with dual pathology.

Future studies should continue to provide information on care activity and confirm the results found with these patients, so that these data can be used to inform the development of effective and efficient treatments for patients with dual pathology. In addition, future analyses could identify factors that may mediate and prevent some of the major risks in similar situations.

5. Conclusions

We can conclude that: (1) the period of confinement resulting from the coronavirus pandemic has triggered a reduction in the number of patients seen and the care activity delivered to dual diagnosis patients, including treatment admissions. At the end of the isolation period, the care activity of the addiction centers increased again. (2) There has been an increase in the number of patients admitted for opiate dependence and in reported symptoms characteristic of mixed anxiety-depressive disorders during confinement. (3) These results—due to the COVID-19 preventive measures—may impact the progress and recovery of dual patients. (4) A greater investment is needed to raise the current level of care up to the standards of the pre-pandemic period. (5) A precise evaluation of the impact of the pandemic on patients with dual pathology and care activity will require more time to analyze the full extent of its effects.

Author Contributions: Conceptualization, C.M.-V., D.D.-S. and Ó.M.L.-R.; Formal analysis, C.M.-V., A.B.-M., M.N.-C. and Ó.M.L.-R.; Methodology, D.D.-S.; Writing—original draft, C.M.-V., D.D.-S.,

A.B.-M., M.N.-C. and Ó.M.L.-R.; Writing—review & editing, C.M.-V. and Ó.M.L.-R. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

Funding: This work was supported by the grant "COMPARA: Psychiatric Comorbidity in Addictions and Outcomes in Andalusia. Modelización a través de Big Data", project P20-00735 of the Andalusian Research, Development, and Innovation Plan, provided by Fondo Europeo de Desarrollo Regional (EU) and Junta de Andalucía (Spain).

Institutional Review Board Statement: This research has been approved by the Research Ethics Committee of the Andalusian Ministry of Health, who certified compliance with the requirements for the ethical handling of the information.

Informed Consent Statement: Not applicable.

Data Availability Statement: Database should be request to the correspondence author.

Acknowledgments: This study has been carried out thanks to the transfer of data by the Department of Equality, Social Policies, and Conciliation of the Junta de Andalucía.

Conflicts of Interest: The authors declare no conflict of interest.

References

1. Chiappini, S.; Guirguis, A.; John, A.; Corkery, J.M.; Schifano, F. COVID-19: The Hidden Impact on Mental Health and Drug Addiction. *Front. Psychiatry* **2020**, *11*, 767. [CrossRef]
2. Da, B.L.; Im, G.Y.; Schiano, T.D. COVID-19 Hangover: A Rising Tide of Alcohol Use Disorder and Alcohol-Associated Liver Disease. *Hepatology* **2020**, *72*, 1102–1108. [CrossRef] [PubMed]
3. Ornell, F.; Moura, H.F.; Scherer, J.N.; Pechansky, F.; Kessler, F.H.P.; von Diemen, L. The COVID-19 Pandemic and Its Impact on Substance Use: Implications for Prevention and Treatment. *Psychiatry Res.* **2020**, *289*, 113096. [CrossRef] [PubMed]
4. García-Rivera, B.R.; García-Alcaraz, J.L.; Mendoza-Martínez, I.A.; Olguin-Tiznado, J.E.; García-Alcaráz, P.; Aranibar, M.F.; Camargo-Wilson, C. Influence of COVID-19 Pandemic Uncertainty in Negative Emotional States and Resilience as Mediators against Suicide Ideation, Drug Addiction and Alcoholism. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2021**, *18*, 12891. [CrossRef] [PubMed]
5. Ahmed, M.Z.; Ahmed, O.; Aibao, Z.; Hanbin, S.; Siyu, L.; Ahmad, A. Epidemic of COVID-19 in China and Associated Psychological Problems. *Asian J. Psychiatry* **2020**, *51*, 102092. [CrossRef]
6. Erquicia, J.; Valls, L.; Barja, A.; Gil, S.; Miquel, J.; Leal-Blanquet, J.; Schmidt, C.; Checa, J.; Vega, D. Emotional Impact of the COVID-19 Pandemic on Healthcare Workers in One of the Most Important Infection Outbreaks in Europe. *Clin. Med.* **2020**, *155*, 434–440. [CrossRef] [PubMed]
7. Liu, S.; Yang, L.; Zhang, C.; Xiang, Y.-T.; Liu, Z.; Hu, S.; Zhang, B. Online Mental Health Services in China during the COVID-19 Outbreak. *Lancet Psychiatry* **2020**, *7*, e17–e18. [CrossRef]
8. Nicolini, H. Depresión y Ansiedad En Los Tiempos de La Pandemia de COVID-19. *Cirugía Cirujanos* **2020**, *88*, 542–547. [CrossRef] [PubMed]
9. Griffiths, M.D.; Mamun, M.A. COVID-19 Suicidal Behavior among Couples and Suicide Pacts: Case Study Evidence from Press Reports. *Psychiatry Res.* **2020**, *289*, 113105. [CrossRef]
10. Allen, B.; El Shahawy, O.; Rogers, E.S.; Hochman, S.; Khan, M.R.; Krawczyk, N. Association of Substance Use Disorders and Drug Overdose with Adverse COVID-19 Outcomes in New York City: January–October 2020. *J. Public Health* **2020**, *43*, 462–465. [CrossRef]
11. Dubey, M.J.; Ghosh, R.; Chatterjee, S.; Biswas, P.; Chatterjee, S.; Dubey, S. COVID-19 and Addiction. *Diabetes Metab. Syndr. Clin. Res. Rev.* **2020**, *14*, 817–823. [CrossRef] [PubMed]
12. Wildberger, J.; Wenzel, K.; Fishman, M. Assessing Clinical Impacts and Attitudes Related to COVID-19 among Residential Substance Use Disorder Patients. *Subst. Abus.* **2022**, *43*, 756–762. [CrossRef] [PubMed]
13. Finlay, I.; Gilmore, I. COVID-19 and Alcohol—A Dangerous Cocktail. *BMJ* **2020**, *369*, m1987. [CrossRef] [PubMed]
14. The Nielsen Company. Rebalancing the "COVID-19 Effect" on Alcohol Sales. Available online: https://nielseniq.com/global/en/insights/analysis/2020/rebalancing-the-covid-19-effect-on-alcohol-sales/ (accessed on 3 May 2021).
15. MacKillop, J.; Cooper, A.; Costello, J. National Retail Sales of Alcohol and Cannabis during the COVID-19 Pandemic in Canada. *JAMA Netw. Open* **2021**, *4*, e2133076. [CrossRef]
16. Pollard, M.S.; Tucker, J.S.; Green, H.D. Changes in Adult Alcohol Use and Consequences during the COVID-19 Pandemic in the US. *JAMA Netw. Open* **2020**, *3*, e2022942. [CrossRef]
17. Rolland, B.; Haesebaert, F.; Zante, E.; Benyamina, A.; Haesebaert, J.; Franck, N. Global Changes and Factors of Increase in Caloric/Salty Food, Screen, and Substance Use, during the Early COVID-19 Containment Phase in France: A General Population Online Survey. *JMIR Public Health Surveill.* **2020**, *6*, e19630. [CrossRef]
18. Been, F.; Emke, E.; Matias, J.; Baz-Lomba, J.A.; Boogaerts, T.; Castiglioni, S.; Campos-Mañas, M.; Celma, A.; Covaci, A.; de Voogt, P.; et al. Changes in Drug Use in European Cities during Early COVID-19 Lockdowns—A Snapshot from Wastewater Analysis. *Environ. Int.* **2021**, *153*, 106540. [CrossRef]

19. Chappuy, M.; Peyrat, M.; Lejeune, O.; Duvernay, N.; David, B.; Joubert, P.; Lack, P. Drug Consumption during Prolonged Lockdown due to COVID-19 as Observed in French Addiction Center. *Therapies* **2021**, *76*, 379–382. [CrossRef]
20. Gili, A.; Bacci, M.; Aroni, K.; Nicoletti, A.; Gambelunghe, A.; Mercurio, I.; Gambelunghe, C. Changes in Drug Use Patterns during the COVID-19 Pandemic in Italy: Monitoring a Vulnerable Group by Hair Analysis. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2021**, *18*, 1967. [CrossRef]
21. Schmidt, R.A.; Genois, R.; Jin, J.; Vigo, D.; Rehm, J.; Rush, B. The Early Impact of COVID-19 on the Incidence, Prevalence, and Severity of Alcohol Use and Other Drugs: A Systematic Review. *Drug Alcohol Depend.* **2021**, *228*, 109065. [CrossRef]
22. Slavova, S.; Rock, P.; Bush, H.M.; Quesinberry, D.; Walsh, S.L. Signal of Increased Opioid Overdose during COVID-19 from Emergency Medical Services Data. *Drug Alcohol Depend.* **2020**, *214*, 108176. [CrossRef] [PubMed]
23. Imtiaz, S.; Nafeh, F.; Russell, C.; Ali, F.; Elton-Marshall, T.; Rehm, J. The Impact of the Novel Coronavirus Disease (COVID-19) Pandemic on Drug Overdose-Related Deaths in the United States and Canada: A Systematic Review of Observational Studies and Analysis of Public Health Surveillance Data. *Subst. Abus. Treat. Prev. Policy* **2021**, *16*, 1–14. [CrossRef]
24. Kilian, C.; Rehm, J.; Allebeck, P.; Braddick, F.; Gual, A.; Barták, M.; Bloomfield, K.; Gil, A.; Neufeld, M.; O'Donnell, A.; et al. Alcohol Consumption during the COVID-19 Pandemic in Europe: A Large-Scale Cross-Sectional Study in 21 Countries. *Addiction* **2021**, *116*, 3369–3380. [CrossRef]
25. Mark, T.L.; Gibbons, B.; Barnosky, A.; Padwa, H.; Joshi, V. Changes in Admissions to Specialty Addiction Treatment Facilities in California During the COVID-19 Pandemic. *JAMA Netw. Open* **2021**, *4*, e2117029. [CrossRef] [PubMed]
26. Aguilar, L.; Vicente-Hernández, B.; Remón-Gallo, D.; García-Ullán, L.; Valriberas-Herrero, I.; Maciá-Casas, A.; Pérez-Madruga, A.; Garzón, M.Á.; Álvarez-Navares, A.; Roncero, C. A Real-World Ten-Week Follow-up of the COVID Outbreak in an Outpatient Drug Clinic in Salamanca (Spain). *J. Subst. Abus. Treat.* **2021**, *125*, 108303. [CrossRef] [PubMed]
27. Milani, R.M.; Keller, A.; Roush, S. Dual Diagnosis Anonymous (DDA) and the Transition to Online Support During COVID-19. *J. Concurr. Disord.* **2021**. [CrossRef]
28. Arya, S.; Gupta, R. COVID-19 outbreak: Challenges for Addiction services in India. *Asian J. Psychiatry* **2020**, *51*, 102086. [CrossRef]
29. Green, T.C.; Bratberg, J.; Finnell, D.S. Opioid use disorder and the COVID 19 pandemic: A call to sustain regulatory easements and further expand access to treatment. *Subst. Abus.* **2020**, *41*, 147–149. [CrossRef]
30. Cance, J.D.; Doyle, E. Changes in Outpatient Buprenorphine Dispensing During the COVID-19 Pandemic. *JAMA* **2020**, *324*, 2442–2444. [CrossRef]
31. Huskamp, H.A.; Busch, A.B.; Uscher-Pines, L.; Barnett, M.L.; Riedel, L.; Mehrotra, A. Treatment of Opioid Use Disorder Among Commercially Insured Patients in the Context of the COVID-19 Pandemic. *JAMA* **2020**, *324*, 2440–2442. [CrossRef]
32. Torrens-Mèlich, M. Dual pathology: Current situation and future challenges. *Adicciones* **2008**, *20*, 315–320. [CrossRef] [PubMed]
33. Tirado-Muñoz, J.; Farré, A.; Mestre-Pintó, J.; Szerman, N.; Torrens, M. Dual pathology in depression: Recommendations in treatment. *Adicciones* **2017**, *30*, 66–76. [CrossRef]
34. Sivertsen, K.; Sørly, R.; Mydland, T.; Ekberg, J.I. Perspectives on Challenges and Opportunities in Norwegian Peer Recovery Services for People Living with Dual Diagnosis During a Pandemic. *J. Patient Exp.* **2021**, *8*, 237437352199695. [CrossRef] [PubMed]
35. Daigre, C.; Grau-López, L.; Palma-Álvarez, R.F.; Perea-Ortueta, M.; Sorribes-Puertas, M.; Serrano-Pérez, P.; Quesada, M.; Segura, L.; Coronado, M.; Ramos-Quiroga, J.A.; et al. A Multicenter Study on the Impact of Gender, Age, and Dual Diagnosis on Substance Consumption and Mental Health Status in Outpatients Treated for Substance Use Disorders during COVID-19 Lockdown. *J. Dual Diagn.* **2022**, *18*, 71–80. [CrossRef] [PubMed]
36. Grau-López, L.; Daigre, C.; Palma-Álvarez, R.F.; Sorribes-Puertas, M.; Serrano-Pérez, P.; Quesada-Franco, M.; Segura, L.; Coronado, M.; Ramos-Quiroga, J.A.; Colom, J. COVID-19 Lockdown and Consumption Patterns among Substance Use Disorder Outpatients: A Multicentre Study. *Eur. Addict. Res.* **2022**, *28*, 243–254. [CrossRef]
37. Sher, L. Dual disorders and suicide during and following the COVID-19 pandemic. *Acta Neuropsychiatr.* **2021**, *33*, 49–50. [CrossRef]
38. Rao, R.; Mueller, C.; Broadbent, M. Dual diagnosis in older drinkers during the COVID-19 pandemic. *Adv. Dual Diagn.* **2021**, *14*, 70–79. [CrossRef]
39. Gastón-Guerrero, A. Dual pathology: Drug dependence and depression. *Apunt. Psicol.* **2021**, *38*, 13–22.
40. Ries, R.K. Serial, parallel and integrated models of dual diagnosis treatment. *J. Health Care Poor Underserved* **1992**, *3*, 173–180. [CrossRef]
41. Arenas, F.; Ariza, M.J. *Protocolo de Actuación Conjunta Entre Unidades de Salud Mental Comunitaria y Centros de Tratamiento Ambulatorio de Drogodependencias*; Servicio Andaluz de Salud: Seville, Spain, 2012.
42. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. *Treatment Demand Indicator (TDI) Standard Protocol 3.0: Guidelines for Reporting Data on People Entering Drug Treatment in European Countries*; EMCDDA: Lisbon, Portugal, 2012.
43. Dacosta-Sánchez, D.; Díaz-Batanero, C.; Fernández-Calderón, F.; Lozano, O.M. Impact of cluster B personality disorders in drugs therapeutic community treatment outcomes: A study based on Real World Data. *J. Clin. Med.* **2021**, *10*, 2572. [CrossRef]
44. Roncero, C.; Vicente-Hernández, B.; Casado-Espada, N.M.; Aguilar, L.; Gamonal-Limcaoco, S.; Garzón, M.A.; Martínez-González, F.; Llanes-Álvarez, C.; Martínez, R.; Franco-Martín, M.; et al. The Impact of COVID-19 Pandemic on the Castile and Leon Addiction Treatment Network: A Real-Word Experience. *Front. Psychiatry* **2020**, *11*, 575755. [CrossRef] [PubMed]
45. di Lorenzo, R.; Frattini, N.; Dragone, D.; Farina, R.; Luisi, F.; Ferrari, S.; Bandiera, G.; Rovesti, S.; Ferri, P. Psychiatric Emergencies During the COVID-19 Pandemic: A 6-Month Observational Study. *Neuropsychiatr. Dis. Treat.* **2021**, *17*, 1763–1778. [CrossRef] [PubMed]

46. Harris, M.T.H.; Peterkin, A.; Bach, P.; Englander, H.; Lapidus, E.; Rolley, T.; Weimer, M.B.; Weinstein, Z.M. Adapting inpatient addiction medicine addiction consult services during the COVID-19 pandemic. *Addict. Sci. Clin. Pract.* **2021**, *16*, 1–6. [CrossRef] [PubMed]
47. Manthey, J.; Kilian, C.; Carr, S.; Bartak, M.; Bloomfield, K.; Braddick, F.; Rehm, J. Use of alcohol, tobacco, cannabis, and other substances during the first wave of the SARS-CoV-2 pandemic in Europe: A survey on 36,000 European substance users. *Subst. Abus. Treat. Prev. Policy* **2021**, *16*, 1–11. [CrossRef]
48. Bonati, M.; Campi, R.; Segre, G. Psychological impact of the quarantine during the COVID-19 pandemic on the general European adult population: A systematic review of the evidence. *Epidemiol. Psychiatr. Sci.* **2022**, *31*, e27. [CrossRef]
49. Preti, E.; di Pierro, R.; Fanti, E.; Madeddu, F.; Calati, R. Personality disorders in time of pandemic. *Curr. Psychiatry Rep.* **2020**, *22*, 1–9. [CrossRef]
50. Patel, R.; Irving, J.; Brinn, A.; Broadbent, M.; Shetty, H.; McGuire, P. Impact of the COVID-19 pandemic on remote mental healthcare and prescribing in psychiatry: An electronic health record study. *BMJ Open* **2021**, *11*, e046365. [CrossRef]
51. Mancheño-Barba, J.J.; Navas-León, S.; Gutiérrez-López, M.L.; Rosa-Cáceres, A.D.L.; Cáceres-Pachón, P. Analysis of the profiles of patients with dual pathology attending addiction centers, mental health centers, and a coordinated service. *Ann. Psychol.* **2019**, *35*, 233–241. [CrossRef]
52. Mancheño-Barba, J.J.; Navas-León, S.; Fernández-Calderón, F.; Gutiérrez, M.; Sánchez-García, M.; Díaz-Batanero, C.; Lozano, O.M. Coordinated treatment between addiction and mental health centers vs uncoordinated treatment for patients with dual pathology: Greater dropout, but less deterioration of functional disability. *Actas Españolas Psiquiatr.* **2021**, *49*, 71–80.