

Universidad de Huelva

**Departamento de Sociología, Trabajo Social y Salud
Pública**



Asociación entre síntomas de presentación del cáncer de mama y factores clínicos y sociodemográficos

**Memoria para optar al grado de doctora
presentada por:**

María Angustias Díaz Santos

Fecha de lectura: 25 de mayo de 2023

Bajo la dirección del doctor:

Juan Alguacil Ojeda

Huelva, 2023



Universidad de Huelva



Asociación entre síntomas de
presentación del cáncer de mama y
factores clínicos y sociodemográficos

TESIS DOCTORAL

María Angustias Díaz Santos

Memoria presentada por

María Angustias Díaz Santos

para optar al grado de
Doctora en Ciencias de la Salud

Director y tutor
Profesor Juan Alguacil Ojeda

Huelva, febrero de 2023

Agradezco especialmente a *Juan Alguacil Ojeda*, director de esta tesis, por su supervisión y orientación profesional, gracias por tu tiempo y dedicación Juan, por tus llamadas conciliando vida familiar con este proyecto y por abrirme las puertas de tu casa. Al equipo de *MCC-SPAIN* por darme las bases y permitirme trabajar con los datos, por vuestra formación al comienzo de todo y por ser clave en mi trayectoria investigadora. A *Rosa, Susana y Miriam*, por vuestras aportaciones en el trabajo de campo. A *Vanesa* por tu esfuerzo y habernos dado luz a nuestros resultados, por estar al otro lado de la pantalla siempre disponible. A *Fali* por habernos acompañado, ayudado con tanto cariño. A *Carmen Rodríguez* por preocuparte sobre los avances y animarme a terminar este proyecto, tu fiel apoyo es todo un regalo. A *Miriam, Rosa, Begoña y Sonia* por ser acompañantes fieles cuando de investigar se trata y ser faros cuando me he perdido. A *M.^a Luisa, Rocío Capelo, Paco Navarro y Mavi* porque de una o de otra forma, sois parte también de esta tesis.

No hay logro profesional que no venga acompañado de sacrificios personales y por ello, personas de siempre han seguido ahí como siempre. Gracias *Cristina*, por no permitirme abandonar este proyecto, regalarme calma, buen humor y ánimos para no rendirme. A *mi padre* por creer en mí y hacer que supere cualquier circunstancia, gracias por cada consejo durante esta etapa y enseñarme que nunca está todo ganado. A *mi madre* por ser inspiración de este proyecto y confiar que yo podía conseguirlo, por anhelar que fuera feliz con lo que hiciera, algún día lograremos lo imposible mamá. A *mis hermanos* por su asesoramiento informático durante la realización de la tesis. A *mis amigos*, porque de nada sirven los logros si no son compartidos con personas como vosotros, hay momentos para sembrar y momento de recoger lo sembrado, gracias por respetar mis ausencias.

¡Gracias, infinitas, a todos!

Fuentes de financiación

Asimismo este estudio ha sido financiado por las subvenciones PI12/00150 y PI17CIII/00034 del Instituto de Salud Carlos III-FEDER-Una manera de construir Europa, así como por la “Acción transversal del cáncer”, aprobada por el Ministerio de Ciencia el 11 de octubre de 2007, y por otras ayudas competitivas del Instituto de Salud Carlos III-FEDER (PID08/1770, PI08/0533, PI08/1359, PI09/00773, PI09/01286, PI09/01903, PI09/02078, PI09/01662, PI11/01403, PI11/01889-FEDER, PI11/00226, PI11/01810, PI11/02213, PI12/00488, PI12/00265, PI12/01270, PI12/00715, PI14/01219, PI14/0613, PI15/00069, PI17/02286) de la Fundación Marqués de Valdecilla (API10/09), de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía (2009-S0143), de la Fundación Caja de Ahorros de Asturias y por la Universidad de Oviedo, por la Agencia de Gestión de Ayudas Universitarias y de investigación (AGAUR) de Beca de la Generalitat de Catalunya 2017SGR723, de la Asociación Española Contra el Cáncer (AECC) y Fundación Científica beca GCTRA18022MORE. Universidad de Huelva. Junta de Andalucía (Fondos FEDER) UHU-202077.

A quien sueña lo imposible...

Índice de materias

ÍNDICE DE MATERIAS.....	I
ÍNDICE DE TABLAS	III
ÍNDICE DE FIGURAS	IV
RESUMEN	V
SUMMARY	VII
JUSTIFICACIÓN.....	IX
I. INTRODUCCIÓN.....	1
I.A. EPIDEMIOLOGÍA DEL CÁNCER DE MAMA.....	1
I.A.1 Factores de riesgo del cáncer de mama.....	5
I.B. PRINCIPALES INDICADORES PARA LA MEDICIÓN DE LA CLASE SOCIAL EN CIENCIAS DE LA SALUD	14
I.B.1 Nivel de estudios	18
I.B.2 Ocupación	19
I.B.3 Ingresos.....	21
I.C. DESIGUALDADES SOCIALES EN CÁNCER.....	22
I.C.1 Nivel socioeconómico y mortalidad por cáncer	26
I.C.2 Nivel socioeconómico e incidencia por cáncer.	28
I.C.3 Nivel socioeconómico y supervivencia por cáncer	30
I.D. DESIGUALDADES SOCIALES EN CÁNCER DE MAMA.....	31
I.D.1 Revisión de estudios.....	32
I.D.2 Mecanismos explicativos.....	34
I.D.3 Desigualdades sociales en salud y prevención secundaria	35
I.E. SEMIOLOGÍA DE CÁNCER DE MAMA	37
I.E.1. Signos y síntomas del cáncer de mama.....	37
I.E.2. El proceso asistencial de cáncer de mama.....	40
II. OBJETIVOS	47
III. HIPÓTESIS	51
IV. MATERIAL Y MÉTODOS.....	55
IV.A. POBLACIÓN DE ESTUDIO.....	55
IV.B. OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN	58
IV.C. DEPURACIÓN DE LAS VARIABLES SOBRE SINTOMATOLOGIA.....	64

IV.C. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	65
V. RESULTADOS.....	69
V.A. PREVALENCIA DE DESCRIPCIÓN DE PRIMER SÍNTOMA EN PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA.....	69
V.B. ASOCIACIÓN ENTRE PRIMER SÍNTOMA DE PRESENTACION DE CÁNCER DE MAMA Y FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y ANTECEDENTES.....	70
V.C ASOCIACIÓN ENTRE PRIMER SÍNTOMA DE PRESENTACIÓN DE CÁNCER DE MAMA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y ANTECEDENTES DE LOS PACIENTES	72
V.D. ASOCIACIÓN ENTRE PRIMER SÍNTOMA DE PRESENTACIÓN DE CÁNCER DE MAMA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DEL TUMOR	73
VI. DISCUSIÓN.....	97
VI.A. CONTEXTUALIZACIÓN DE LOS RESULTADOS CON OTROS ESTUDIOS	97
VI.B. RELEVANCIA DE LOS RESULTADOS PARA ENFERMERÍA	105
VI.C. VENTAJAS Y LIMITACIONES DEL ESTUDIO	108
VI.D. LINEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN.....	109
VII. CONCLUSIONES.....	113
VII.A. DATOS SOBRE LA FRECUENCIA Y TIPOLOGIA DEL SÍNTOMA DE PRESENTACIÓN DE CÁNCER DE MAMA EN ESPAÑA	113
VII.B. ASOCIACIÓN ENTRE SÍNTOMAS DE PRESENTACIÓN DE CÁNCER DE MAMA Y FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS.....	113
VII.C. ASOCIACIÓN ENTRE SÍNTOMAS DE PRESENTACIÓN DE CÁNCER DE MAMA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DEL PACIENTE	114
VII.D. ASOCIACIÓN ENTRE SÍNTOMAS DE PRESENTACIÓN DE CÁNCER DE MAMA Y CARACTERÍSTICAS DEL TUMOR	114
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	119
IX. ANEXOS	133
Anexo 1. Información para los pacientes (casos). Estudio MCC-SPAIN.....	i
Anexo 2. Consentimiento informado. Estudio MCC-SPAIN	iii
Anexo 3. Manual del entrevistador – ESTUDIO MCCSPAIN	v
Anexo 4. Recodificación de las variables sobre sintomatología.....	xv

Índice de Tablas

Tabla 1. Factores de riesgo para cáncer de mama	6
Tabla 2. Indicadores de medición del nivel socioeconómico	16
Tabla 3. Clasificación de clase social basada en la ocupación para análisis y presentación de resultados	20
Tabla 4. Modelos de desigualdades sociales en cáncer	23
Tabla 5. Riesgo de cáncer de mama según nivel socioeconómico	34
Tabla 6. síntomas de alarma del cáncer de mama.....	39
Tabla 7 Características socio-demográficas de las participantes (1).....	59
Tabla 8. Características socio-demográficas de las participantes (2).....	60
Tabla 9. Características y antecedentes de las participantes.....	61
Tabla 10. Características de los tumores.....	62
Tabla 11. Descriptiva de características con distribución numérica continua. Mujeres con síntomas.....	63
Tabla 12. Síntoma de presentación en cáncer de mama	69
Tabla 13. Asociación entre síntoma de presentación en cáncer de mama y provincia de reclutamiento	75
Tabla 14. Asociación entre nivel educativo y síntoma de presentación de cáncer de mama	76
Tabla 15. Asociación entre síntoma de presentación en cáncer de mama y nivel socioeconómico de los padres.....	77
Tabla 16. Asociación entre clase social en base a ocupación (según la SEE) y síntoma de presentación del cáncer de mama	78
Tabla 17. Asociación entre ser ama de casa en exclusividad y síntoma de presentación del cáncer de mama.....	79
Tabla 18. Asociación entre estado civil y síntoma de presentación del cáncer de mama.....	80
Tabla 19. Asociación entre síntoma de presentación en cáncer de mama y edad	81
Tabla 20. Asociación entre Índice de Masa Corporal y síntoma de presentación del cáncer de mama.....	82
Tabla 21. Asociación entre antecedentes familiares de cáncer no de mama y síntoma de presentación del cáncer de mama	83
Tabla 22. Asociación entre menopausia y síntoma de presentación del cáncer de mama...	84
Tabla 23. Asociación entre tipo de tumor y síntoma de presentación del cáncer de mama..	85
Tabla 24. Asociación entre primer síntoma y grado del tumor.....	85
Tabla 25. Asociación entre estadio TNM y síntoma de presentación del cáncer de mama ..	87
Tabla 26. Asociación entre bilateralidad y síntoma de presentación del cáncer de mama ..	88
Tabla 27. Asociación entre tipo histológico y síntoma de presentación del cáncer de mama	89
Tabla 28. Intervalos de días entre hitos clínicos relevantes. Bulto en la mama	90
Tabla 29. Intervalos de días entre hitos clínicos relevantes. Cambios en la mama	91
Tabla 30. Intervalos de días entre hitos clínicos relevantes. Dolor en la mama.....	92
Tabla 31. Intervalos de días entre hitos clínicos relevantes. Otros síntomas	93

Índice de figuras

Ilustración 1. Distribución provincias españolas estudio MCC-SPAIN	55
Ilustración 2. Diagrama sobre la selección de los casos	57

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: A nivel mundial, el cáncer de mama es el más común seguido del de pulmón y próstata, y su tasa de incidencia en mujeres triplica las del cáncer colorrectal y del cáncer de pulmón (Ferlay et al., 2021). La supervivencia en cáncer de mama es directamente proporcional al estadio en el momento del diagnóstico (Gómez-Acebedo et al., 2020). La participación en los programas de cribado de cáncer y el diagnóstico precoz son esenciales para su supervivencia. Existen estudios sobre las características sociodemográficas asociadas a la participación en programas de cribado, y se ha encontrado una asociación positiva con mayor edad, nivel de educación más alto, estar casado y mayor nivel socioeconómico (Martín-López, 2010). El síntoma de presentación del cáncer de mama más importante es notar un bulto en la mama, y es la única que se suele incluir como potencial signo o síntoma de derivación a atención especializada.

OBJETIVOS: 1-Ofrecer datos sobre la frecuencia y tipología del síntoma de presentación de cáncer de mama en España. 2-Estudiar la asociación entre síntomas de presentación de cáncer de mama y factores sociodemográficos. 3-Estudiar la asociación entre síntomas de presentación de cáncer de mama y características clínicas y antecedentes de las pacientes. 4-Estudiar la asociación entre síntomas de presentación de cáncer de mama y características clínicas del tumor.

METODOLOGÍA: Se reclutaron 836 pacientes con cáncer de mama sintomático histológicamente confirmados en 18 hospitales de 10 regiones de España. La información se obtuvo a través de una entrevista presencial informatizada y con revisiones de historias clínicas. Se creó una variable sobre primer síntoma tras aplicar un algoritmo para clasificar las respuestas referidas por las pacientes. Se utilizaron los

tests estadísticos estándar para variables paramétricas y no paramétricas (Siegel et al., 1988).

RESULTADOS Y CONCLUSIONES: El síntoma de presentación más frecuente de presentación en el cáncer de mama es el bulto en la mama (77,4%), existiendo como segundo más frecuente los cambios en la mama (11,6%). Existen otros síntomas que aparecen con menos frecuencia: dolor en la mama (7,5%), astenia (2,9%), secreciones diferentes a sangre, y bulto doloroso en la mama en un 2,6% cada una. Entre los cambios en la mama destacaban retracción del pezón, retracción de otras partes de la mama, pecho duro, picor en el pecho, y cambios en la forma o coloración de la mama. Se objetivaron diferencias geográficas en la proporción de mujeres que refieren como síntoma un bulto en la mama. Respecto a referir bulto en la mama se observó una tendencia inversa con el nivel educativo, si bien no obtuvo significación estadística. Se observa una ligera tendencia, entre el aumento de edad y el aumento de la frecuencia en referir cambios en la mama. Encontramos una asociación inversa entre Índice de Masa Corporal (IMC) y referir un bulto en la mama como síntoma de presentación del cáncer de mama, mientras que tener antecedentes de primer grado de cáncer no de mama se asoció con referir ningún tipo de primer síntoma. Las mujeres que refirieron bulto en la mama como síntoma inicial tendieron a tener tumores con estadios TNM más precoces, con un grado menos agresivo. Finalmente, hemos observado diferencias entre los intervalos fecha del primer síntoma y diagnóstico y referir bulto en la mama como primer síntoma, siendo los intervalos más cortos cuando se trata de referir un bulto en la mama. Lo mismo ocurrió con los intervalos primer síntoma - inicio del tratamiento quirúrgico, y primer síntoma-inicio de tratamiento.

SUMMARY

INTRODUCTION. Worldwide, breast cancer is the most common followed by lung and prostate cancer, and its incidence rate in women triples that of colorectal cancer and lung cancer (Ferlay et al., 2021). Survival in breast cancer is directly proportional to the stage at the time of diagnosis (Gómez-Acebedo et al., 2020). Participation in cancer screening programs and early diagnosis are essential for their survival. There are studies on the sociodemographic characteristics associated with participation in screening programs, and a positive association has been found with older age, higher level of education, being married, and higher socioeconomic status (Martín-López, 2010). The most important presenting symptom of breast cancer is noticing a lump in the breast, and it is the only one that is usually included as a potential sign or symptom for referral to specialized care.

OBJECTIVES: 1-To provide data on the frequency and typology of the presenting symptom of breast cancer in Spain. 2-Study the association between symptoms of breast cancer presentation and sociodemographic factors. 3-Study the association between symptoms of breast cancer presentation and clinical characteristics and patient history. 4-Study the association between symptoms of breast cancer presentation and clinical characteristics of the tumor.

METHODOLOGY: 836 histologically confirmed symptomatic breast cancer patients were recruited from 18 hospitals in 10 regions of Spain. The information was obtained through a computerized face-to-face interview and with reviews of medical records. A variable on the first symptom was created after applying an algorithm to classify the responses reported by the patients. Standard statistical tests for parametric and non-parametric variables were used (Siegel et al., 1988).

RESULTS AND CONCLUSIONS: The most frequent presenting symptom in breast cancer is the lump in the breast (77.4%), with changes in the breast being the second most frequent (11.6%). There are other symptoms that appear less frequently: pain in the breast (7.5%), asthenia (2.9%), secretions other than blood, and a painful lump in the breast in 2.6% each. Breast changes included nipple retraction, retraction of other parts of the breast, hard chest, itchy chest, and changes in the shape or color of the breast. Geographical differences were observed in the proportion of women who reported a lump in the breast as a symptom. Regarding referring a lump in the breast, an inverse trend was observed with the educational level, although it did not obtain statistical significance. A slight trend is observed, between the increase in age and the increase in the frequency of reporting changes in the breast. We found an inverse association between Body Mass Index (BMI) and reporting a lump in the breast as a presenting symptom of breast cancer, while having a history of first-degree non-breast cancer was associated with reporting no type of first symptom. The women who reported a lump in the breast as the initial symptom tended to have tumors with earlier TNM stages, with a less aggressive grade. Finally, we have observed differences between the intervals between the date of the first symptom and diagnosis and reporting a lump in the breast as the first symptom, the intervals being shorter when it comes to reporting a lump in the breast. The same occurred with the intervals first symptom-start of surgical treatment, and first symptom-start of treatment.

JUSTIFICACIÓN

La incidencia de cáncer de mama varía considerablemente en todo el mundo, siendo mayor en los países desarrollados (Ferlay et al., 2021). La supervivencia del cáncer de mama está ligada a su diagnóstico precoz. Aunque la incidencia está aumentando en nuestro país un 2-3% anual, desde la década de los 90 la mortalidad disminuye un 2% cada año en promedio (López-Abente, 2005). La supervivencia a 5 años se sitúa en un 83%, significativamente más alta que la media europea (Verdecchia, 2007). Conocer las asociaciones que participan en los diferentes intervalos de tiempo del proceso asistencial del cáncer de mama, nos permite hacer cambios para adelantar su detección y tratamiento. La presentación del cáncer de mama puede ser asintomática o con síntomas. Actualmente, el bulto en la mama es el síntoma de alarma y motivo de derivación a las unidades especializadas desde Atención Primaria. Sin embargo, conocer si otro tipo de sintomatología puede estar presente en esta enfermedad podría ayudar a su detección más temprana. El conocimiento por parte de la población de cualquier síntoma de alarma, así como la educación sanitaria clara y dirigida a una detección precoz, beneficiaría a la población para no realizar un diagnóstico tardío, o evitar exploraciones y pruebas complementarias innecesarias. A pesar de la cantidad de investigación existente en cáncer de mama, existen todavía muchas lagunas en la epidemiología de este cáncer, ya que los factores de riesgo clásicos explican menos del 50% de los casos observados (Madigan 1995).

I. INTRODUCCIÓN

I. INTRODUCCIÓN

I.A. EPIDEMIOLOGÍA DEL CÁNCER DE MAMA

La epidemiología del cáncer es la rama de la epidemiología que se ocupa del estudio de las neoplasias (dos Santos Silva, 1999). El cáncer de mama es una enfermedad multifactorial (Dornelles et al., 2015). A nivel mundial, el cáncer de mama es el más común seguido del de pulmón y próstata, y su tasa de incidencia en mujeres triplica las del cáncer colorrectal y del cáncer de pulmón (Ferlay et al., 2021). La incidencia de cáncer de mama varía considerablemente en todo el mundo, siendo mayor en los países desarrollados (Ferlay et al., 2021).

Este tipo de cáncer *“no es más que la proliferación acelerada, desordenada y no controlada de células con genes mutados, los cuales actúan normalmente suprimiendo o estimulando la continuidad del ciclo celular perteneciente a distintos tejidos de una glándula mamaria”* (Argote et al., 2010). Según el Centro Nacional de Epidemiología del Instituto de Salud Carlos III, en sus últimos informes emitidos respecto al 2014, los tumores son la causa más frecuente entre los hombres españoles seguido de las enfermedades cardiovasculares y respiratorias. Sin embargo, en el caso de las mujeres se trata de la segunda causa de muerte, después de las enfermedades cardiovasculares. La tercera causa serían las enfermedades respiratorias. La Red Española de Registro de Cáncer (REDECAN), en referencia al año 2015, hace constar que la mortalidad por tumores malignos corresponde a 1 de cada 3 fallecimientos en

Introducción

hombres y 1 de cada 5 en mujeres. Siendo, por tanto, esta causa responsable de 1 de cada 4 muertes en España. Los cinco tumores más frecuentes que corresponden con el diagnóstico en hombres en este mismo año fueron el cáncer de próstata, colorrectal, pulmón, vejiga y estómago. En mujeres, los cinco tumores más frecuentes en España durante el 2015 fueron el cáncer de mama, colorrectal, cuerpo uterino, pulmón y vejiga.

El Instituto Nacional de Cáncer de los EE. UU. nos hace constar que, el indicador que mejor nos refleja los avances realizados en este ámbito es el cambio que se ha producido en las cifras de mortalidad ajustadas por edad. España es uno de los países europeos en el que se diagnostican un mayor número de casos de tumores malignos a la vez que es donde fallecen más personas por esta causa. Sin embargo, es uno de los países que cuenta con una de las mayores esperanzas de vida del mundo. Al comparar las cifras de incidencia y mortalidad ajustadas por edad en España, observamos cómo se homogenizan. Entre el 2003-2012, según un informe emitido por el Instituto Nacional de Epidemiología, la mortalidad por tumores se redujo un 1,32% al año (0,56% en hombre y mujeres respectivamente) pese a que se observó un aumento de la incidencia de forma global.

Según reportes de The Global Cáncer Observatory (GCO), para el año 2020, alrededor del mundo ocurrieron 2 261 419 casos de cáncer de mama, es decir, el 11,7% del total de cánceres, y 684 996 muertes (Sung H et al., 2021). Los últimos datos aportados por la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM), en 1 febrero 2022 en el informe “El cáncer en España en 2022” se prevé que se diagnosticaran 280.100 nuevos casos, siendo más predominante en

hombres que en mujeres. No se ha tenido en cuenta el efecto del COVID en tumores.

La OMS hace constar que *“el cáncer de mama es el más común entre las mujeres en todo el mundo pues representa el 16% de todos los cánceres femeninos”*. Cerca de una de cada 12 mujeres enfermará de cáncer de mama a lo largo de su vida.

El cáncer de mama es la principal causa de mortalidad en las mujeres. En 2020, alrededor de 685 000 mujeres fallecieron como consecuencia de esa enfermedad.

Entre las décadas de 1930 y 1970, la mortalidad por cáncer de mama mostró pocos cambios. Las mejoras en la supervivencia empezaron en los años 1980 en países que contaban con programas de detección precoz combinados con diferentes tipos de terapias para contener la enfermedad invasiva. (OMS, 2010) Las diferencias geográficas en la mortalidad por cáncer de mama son similares a las de la incidencia (Edwards et al., 2005; Blaxter, 1997), con algunas excepciones, como es el caso de Huelva (Viñas et al., 2015). Informes recientes sugieren que gran parte de esta variación tanto en la incidencia como en la mortalidad puede explicarse por las diferencias regionales en la prevalencia de los factores de riesgo conocidos, incluidos el parto, la edad del primer embarazo a término, la edad de la menarquia y la edad de la menopausia (Sturgeon et al., 1995; Robbinjs et al., 1997).

La iniciativa Mundial contra el cáncer de mama por parte de la Organización Mundial de la Salud es reducir la mortalidad en un 2,5% por año,

Introducción

evitando entre el 2020 y el 2040 en mujeres menores de 70 años, 2,5 millones de muertes prematuras. En la incidencia, se ha producido un efecto de “saturación” responsable del cambio de tendencia observado al inicio de este siglo (Pollán et al., 2009), aunque es de esperar que las tasas se estabilicen o incluso aumenten (Pollán et al., 2010). En relación con la mortalidad, el descenso es mayor en los grupos objeto de cribado (1,9% anual frente a un 1,7% en mujeres más jóvenes y un 1,3% en mayores de 65 años). Aunque es muy difícil diferenciar el efecto del diagnóstico precoz y de la introducción de tratamientos más eficaces, estudios recientes apoyan dicho beneficio (de Gelder et al., 2014; Njor et al., 2014).

La supervivencia en cáncer de mama es directamente proporcional al estadio en el momento del diagnóstico (Gómez-Acebedo et al., 2020). La supervivencia media relativa del cáncer de mama tras cinco años es del 89.2% de forma global. El estadio en el que se ha diagnosticado el cáncer influye en la supervivencia. La Sociedad Española de Oncología Médica, aporta que la supervivencia en el estadio I es de más del 98% y en cambio en los estadios IV la supervivencia desciende al 24%. Es vital aumentar la comprensión de los factores genéticos, ambientales y sociales que estimulan la aparición de estas enfermedades, y utilizar este conocimiento para aplicar medidas preventivas eficaces. La epidemiología del cáncer requiere una estrategia multidisciplinar con la colaboración de científicos clínicos, de laboratorio, sociólogos, profesionales de salud pública y demás personas sanitario (dos Santos Silva, 1999).

La etiología del cáncer de mama se encuentra bastante limitada y muy necesitada de estudios de investigación que expliquen la aparición de este tipo

de cáncer. Se conocen los factores de riesgo, pero no explican el 100% de los casos de cáncer de mama.

I.A.1 Factores de riesgo del cáncer de mama

“El cáncer de mama no es una enfermedad transmisible o infecciosa. A diferencia de algunos cánceres que tienen causas relacionadas con procesos infecciosos, como la infección por el virus del papiloma humano (VPH) y el cáncer del cuello uterino, no se conocen infecciones víricas o bacterianas relacionadas con la aparición del cáncer de mama.” (OMS). Se conocen bien varios factores de riesgo del cáncer de mama. Sin embargo, en la mayoría de las mujeres afectadas no es posible identificar factores de riesgo específicos (IARC, 2008; Lacey et al., 2009). Esta enfermedad se caracteriza por una gran heterogeneidad hística clínica y genética, relacionada con transiciones demográficas y epidemiológicas en los países, envejecimiento poblacional, mayor exposición a los factores de riesgo reproductivos, inadecuados estilos de vida y diferencias biológicas (Núñez et al., 2011).

TABLA 1. FACTORES DE RIESGO PARA CÁNCER DE MAMA

No modificables	Modificables
Incidencia según sexo	Embarazo tardío
Edad	Lactancia materna
Factores de riesgo genéticos: BRCA1 Y BRCA2	Obesidad
Antecedentes familiares y personales de seno	Sobrepeso
Raza y origen étnico	Actividad física
Tejido mamario denso	Consumo de alcohol
Algunas afecciones benignas del seno	Consumo de tabaco
Lesiones no proliferativas	Tratamiento hormonal sustitutivo
Menarquia precoz	Deficiencia de vitamina D
Menopausia tardía	Radiaciones ionizantes

Diferentes factores de riesgo han sido atribuidos al cáncer de mama y nos permiten una vigilancia más exhaustiva ante la aparición de diversos síntomas que describiremos más adelante. Como podemos ver en la Tabla 1 los factores de riesgo del cáncer de mama podemos dividirlos en factores de riesgo modificables y no modificables. Los factores no modificables son aquellos que no se pueden controlar, nos acompañarán a lo largo de nuestra vida aumentando el riesgo para la aparición de la enfermedad. Engloban los factores genéticos, endocrinos, reproductivos hormonales y exógenos:

- Incidencia según el sexo. Ser mujer es el mayor factor de riesgo de padecer cáncer de mama. Aunque también se dan casos en los hombres, la incidencia es mayor en las mujeres.
- Edad. El riesgo de cáncer de mama aumenta con la edad. La mayoría de los cánceres de mama se diagnostica después de los

50 años. Las tasas de incidencia del cáncer de mama aumentan considerablemente con la edad, un patrón que es más evidente entre las mujeres premenopáusicas, independientemente de las tasas de incidencia de la población subyacente (Moolgavkar et al., 1980)

- Factores de riesgo genéticos de elevada penetrancia: BRCA1 Y BRCA2. Algunas mutaciones, sobre todo en los genes BRCA1, BRCA2 y p53, se asocian a un riesgo muy elevado de ese tipo de cáncer. Sin embargo, esas mutaciones son raras y explican sólo una pequeña parte de la carga total de cáncer mamario.
- Antecedentes familiares y personales de cáncer de mama. Los antecedentes familiares de cáncer de mama incrementan la probabilidad de desarrollar un cáncer de este tipo, que se puede atribuir a similitudes genéticas y ambientales entre los miembros de una familia. El cáncer de mama es de dos a tres veces superior en mujeres con un familiar de primer grado (madre, hermanas, hijas) afectado, y menos del doble cuando el afectado es un familiar de segundo grado. El riesgo aumenta todavía más cuando están afectados dos familiares de primer grado, cuando el familiar sufre un cáncer de mama bilateral o cuando el cáncer se le diagnostica a una edad temprana, esto es, antes de los 40-45 años (Cribado poblacional de cáncer de mama, 1998).
- Raza y origen étnico. Las mujeres blancas son ligeramente más propensas a padecer cáncer de mama que las mujeres negras, latinas y asiáticas. Pero las mujeres negras tienen mayores

Introducción

probabilidades de padecer tipos de cáncer de mama más agresivos, en estadio más avanzado y diagnosticados a temprana edad. Las mujeres negras también tienen más probabilidades de morir a causa del cáncer de mama (breastcancer.org). Sin embargo, las cifras ajustadas por edad ocultan un patrón cruzado, en el que el riesgo de cáncer de mama a edades más jóvenes es moderadamente mayor entre las mujeres negras que entre las blancas, mientras que, a partir de los 50 años, las tasas de incidencia entre las mujeres blancas son sustancialmente más altas que entre las mujeres negras (Schottenfeld et al., 2006)

- Tejido mamario denso. Las mamas densas tienen más tejido conjuntivo que tejido adiposo, por lo que puede hacer difícil la detección de tumores en una mamografía. Las mujeres con mamas más densas tienen más probabilidades de padecer cáncer de mama.
- Afecciones benignas de seno. Lesiones no proliferativas que presentan un aumento excesivo de células de apariencia normal o con apariencia anómala, pero que en algunos casos pueden evolucionar a cáncer de mama. Por ejemplo: mastitis, adenosis de seno, hiperplasia de seno, fibrosis o quistes, entre otros.
- Menarquia precoz. Aquella que comienza antes de los 12 años
- Menopausia tardía. Aquella que aparece más tarde de los 55 años.

Por otro lado, los factores modificables para este tipo de tumor son los factores nutricionales, antropométricos, los factores relacionados con el estilo de

vida (alcohol, tabaco, actividad física) y los factores ambientales. Se trata de factores que sugieren un estilo de vida saludable. Danaei y colaboradores (Danaei et al., 2005) han calculado la contribución de diversos factores de riesgo modificables. Los autores concluyen que el 21% de todas las muertes por cáncer de mama registrados en el mundo son atribuibles al consumo de alcohol, el sobrepeso, obesidad y falta de actividad física.

- Embarazo tardío. Se considera embarazo tardío aquel que se produce más tarde de los 30 años (breastcancer, 2023).
- Lactancia materna. Es considerado un factor protector frente al cáncer de mama. La lactancia materna tiene un efecto protector (IARC, 2008; Lacey et al., 2009), aunque hay que señalar un posible efecto negativo relacionado con su duración, ya que se ha observado que en aquellas mujeres que no han podido dar el pecho a sus hijos nada más que un corto periodo de tiempo, presentan un aumento del riesgo de cáncer de mama. (Cribado poblacional del ca de mama, 1998).
- Obesidad. La hipótesis de la grasa en la dieta se basa en gran medida en la observación de que el consumo nacional de grasa per cápita está altamente correlacionado con las tasas de mortalidad por cáncer de mama (Schottenfeld et al., 2006).
- Sobrepeso. Un índice de Masa Corporal (IMC) superior a 25 se considera sobrepeso. Las personas obesas o con sobrepeso, presentan un riesgo mayor de padecer cáncer de mama. Esto se debe al aumento de adipocitos y por tanto a un aumento en la

producción de estrógenos. Un aumento de estrógenos en el organismo propicia la aparición y agravamiento del cáncer de mama positivo para receptores de hormonas (breastcancer, 2023).

- Actividad física. Diversas investigaciones demuestran que realizar ejercicio de forma regular, con intensidad moderada-intensa, de 4 a 7 horas a la semana, puede reducir el cáncer de mama. La relación beneficiosa se encuentra en el control y regulación del azúcar en sangre, limitando los niveles en sangre del factor de crecimiento de la insulina.
- Consumo de alcohol. El alcohol puede incrementar los niveles de estrógenos y otras hormonas asociadas. Las mujeres que beben 3 bebidas alcohólicas tres veces por semanas presentan un riesgo un 15% más alto de padecer cáncer de mama de aquellas que no beben (breastcancer, 2023).
- Consumo de tabaco. Fumar se vincula con mayor riesgo de padecer cáncer de mama en mujeres premenopáusicas jóvenes. Además, la exposición intensa, de forma pasiva, está relacionado con padecer cáncer de mama en mujeres postmenopáusicas. (breastcancer, 2023)
- Tratamiento hormonal sustitutivo. Las hormonas exógenas también conllevan un mayor riesgo de cáncer de mama, por lo que las usuarias de anticonceptivos orales y de tratamientos de sustitución hormonal tienen más riesgo que las mujeres que no usan esos productos.

- Deficiencia de vitamina D. La mayoría de los estudios prospectivos indican que una dieta rica en grasas en la etapa adulta no incrementa el riesgo de cáncer de mama, pero es posible que una dieta rica en grasa en la infancia y adolescencia puede ser perjudicial. Además, alguna evidencia sugiere que una baja ingesta de energía durante el crecimiento puede reducir el riesgo posterior de cáncer de mama. Se les atribuye un factor protector a las frutas y verduras, pero existen estudios que van más allá, evaluando un factor protector de micronutrientes específicos. Estos micronutrientes se refieren a las vitaminas A, C y E y los betacarotenos, en la dieta o en el suero no han confirmado beneficios significativos.
- Radiaciones ionizantes. Existe un aumento lineal en el riesgo relativo de mortalidad por cáncer con el aumento a la radiación ionizante aún a las bajas tasas de dosis típicas de las industrias nucleares. El riesgo por unidad de dosis es similar a las estimaciones derivadas de estudios de japoneses sobrevivientes de las bombas atómicas, reforzando la evidencia epidemiológica de que incluso a dosis bajas, y las bajas tasas de exposición pueden causar un pequeño aumento en el riesgo de cáncer (Richardson et al., 2015).

Existen otros estilos de vida que aún necesitan seguir nutriéndose de estudios que confirmen las hipótesis establecidas. No se ha alcanzado un consenso entre los epidemiólogos sobre si hay asociación causal entre consumo de alcohol y cáncer de mama. Respecto al tabaco, el consumo de este no parece

Introducción

estar implicado en la etiología del cáncer de mama, aunque existan algunos interrogantes sobre si fumar durante los primeros años de adolescencia puede incrementar ligeramente el riesgo. Los factores ambientales incluyen la exposición de radiación solar, ya que ayuda a sintetizar la vitamina D en la piel.

Existe una herramienta para la evaluación del riesgo de cáncer de mama, accesible a través del NIH (National Cancer Institute). Esta herramienta permite a los profesionales de la salud estimar el riesgo de una mujer de desarrollar cáncer de mama invasivo durante los próximos días. La metodología de esta herramienta está basada en la utilización del historial médico y reproductivo de la mujer y el historial de cáncer de mama entre los familiares de primer grado. “La herramienta ha sido validada para mujeres blancas, negras/afroamericanas, hispanas y para mujeres asiáticas e isleñas del Pacífico en los Estados Unidos. La herramienta puede subestimar el riesgo en mujeres negras con biopsias previas y mujeres hispanas nacidas fuera de los Estados Unidos. Debido a que los datos sobre mujeres indias americanas/nativas de Alaska son limitados, sus estimaciones de riesgo se basan en parte en datos de mujeres blancas y pueden ser inexactos. Se necesitan más estudios para refinar y validar estos modelos” (NIH)

Hasta día de hoy, las diferencias geográficas respecto a la afectación de este tipo de tumor no pueden medirse por la distribución geográfica. Por un lado, encontramos evidencias de una relación con el desarrollo industrial y la mejora del nivel de vida, ya que aquellas zonas que disfrutaban de mayor nivel de vida presentan una mayor frecuencia de la enfermedad (Cribado Poblacional de Cáncer de mama en España, 1998). Las características sociodemográficas

asociadas a la participación están relativamente establecidas, y se ha encontrado una asociación positiva con mayor edad, nivel de educación más alto, estar casado y mayor nivel socioeconómico (Martin-López et al., 2010).

Hasta principios del siglo pasado la diferente incidencia del cáncer de mama en los países desarrollados y los países en desarrollo puede explicarse en parte por los efectos de la alimentación, unidos a la mayor edad del primer embarazo, el menor número de partos y el acortamiento de la lactancia (Peto, 2000). La creciente adopción de modos de vida occidentales en los países de ingresos bajos y medios es un determinante importante del incremento de la incidencia de cáncer de mama en esos países.

I.B. PRINCIPALES INDICADORES PARA LA MEDICIÓN DE LA CLASE SOCIAL EN CIENCIAS DE LA SALUD

La clase social es definida o bien de una manera gradacional o relacional. El análisis de la clase en términos gradacionales implica dividir la sociedad en grupos basados en distintas gradaciones de una determinada característica, como el nivel de ingresos o de estudios. El análisis de clase en términos relacionales implica la existencia de una relación entre las clases (Feito, 1995). Basándonos en los dos teóricos sociales destacados sobre la medición de la clase social: Karl Marx (1818-1883) y Max Weber (1864-1920), nos encontramos con una clasificación de clases sociales en términos relacionales, según Crompton. Este último concluía que *“la variable más utilizada para medir la clase social en los estudios empíricos del ámbito de la sociología es la ocupación”* (Crompton, 1993). Los marcos conceptuales de ambos se desarrollaron para ayudar a entender la sociedad nacida en la revolución industrial y el primer capitalismo industrial (Borrel et al., 2004). Marx, nos acerca a unas relaciones de clases producidas través de la propiedad de los medios de producción. Según el Marxismo, las clases sociales vienen definidas por la relación de los individuos con los medios de producción, distinguiendo entre clase obrera, capitalista y burgués, que dan lugar a relaciones de explotación que generan intereses antagónicos entre ellas (Giner, 1998). Para las clases sociales eran fuerzas sociales que transformaban las sociedades a lo largo de la historia (Borrel, 2004). El enfoque weberiano, por su parte, define las clases según la posición de las personas en el mercado laboral y los atributos asociados, como la renta, la posesión de bienes y otros recursos (Galindo, 2008).

En el siglo XX estos marcos conceptuales han sido revisados y actualizados para adaptar el análisis de clases y de la estructura social a las sociedades actuales, y hay teóricos que han realizado propuestas concretas, como, por ejemplo, Erik Olin Wright (neomarxista) y John Goldthorpe (neoweberiano) (Borrel, 2004).

En el ámbito de la epidemiología y la salud pública, se han usado diferentes variables (ocupación, educación, ingresos, propiedades materiales, etc.) para determinar la posición de las personas en la estructura social (Domingo-Salvany, 2000). El interés de la medición de la clase social no se limita a los estudios socio-epidemiológicos explicativos, encaminados a explicar la asociación con la enfermedad, en los que la necesidad de medición es obvia. Existen además estudios no enfocados a la clase social, pero que necesitan medirla para mejorar su validez (Álvarez Dardet, 1995). Los tres indicadores del nivel socioeducativo más utilizado (nivel de estudios, ocupación e ingresos) están muy relacionados internamente con la salud. Al referirnos al nivel educativo, contemplamos la cantidad de información que tiene el individuo sobre los aspectos que promocionan o perjudican a la salud. Por otro lado, los ingresos hacen referencia al grado de bienestar material mientras que la clase social, basada en la ocupación refleja ambos aspectos y añade algunas connotaciones más ligadas a la ocupación desempeñada, como pueden ser el prestigio social, el privilegio o el poder (Álvarez Dardet, 1995).

TABLA 2. INDICADORES DE MEDICIÓN DEL NIVEL SOCIOECONÓMICO

Nivel de estudio	Nivel clase social (clasificación Goldthorpe)
Analfabeto	I. Directivos de la Administración Pública y de empresas de 10 o más asalariados. Profesiones asociadas a titulaciones de segundo y tercer ciclo universitario.
Sin estudios	II. Directivos de empresas con menos de 10 asalariados. Profesiones asociadas a una titulación de primer ciclo universitario. Técnicos y profesionales de apoyo. Artistas y deportistas.
Estudios primarios	IIIa. Empleados de tipo administrativo y profesionales de apoyo a la gestión administrativa y financiera. Trabajadores de los servicios personales y de seguridad.
Enseñanza secundaria	IIIb. Trabajadores por cuenta propia
Enseñanza profesional superior (FP)	IIIc. Supervisores de trabajadores manuales
Enseñanzas universitarias	IVa. Trabajadores manuales cualificados IVb Trabajadores manuales semicualificados V. Trabajadores no cualificados.

La revisión de la literatura concluye que, aunque existen muchas variables de medición de clase social o nivel socioeconómico del individuo, las principales son ocupación y nivel de estudios. En la Tabla 2 se refleja la clasificación según el nivel de estudios y la clasificación de la clase social. Esta última ha sido modificada en varias ocasiones, sin embargo, la propuesta de clasificación de clase social del Grupo de Trabajo de la SEE tomó como referencia el modelo de Goldthorpe debido a consideraciones empíricas y, fundamentalmente, pragmáticas (Regidor, 2001).

La percepción subjetiva del estado de salud muestra un importante gradiente con el nivel socioeconómico: los individuos de los estratos socioeconómicos bajos son los que informan más frecuentemente que su salud es regular, mala o muy mala, independientemente de otras variables sociales y sanitarias de interés (Adams y Benson, 1990; Smyth y Browne, 1990). Los

diferentes estudios han puesto de manifiesto que el nivel socioeconómico bajo está asociado a un amplio rango de problemas de salud. Concretamente, se ha encontrado una asociación negativa fuertemente consistente con la mortalidad prematura, la prevalencia de muchos problemas crónicos de salud, la prevalencia de incapacidad permanente, la altura de los individuos, la obesidad, fundamentalmente en mujeres, el peso de los recién nacidos y la autopercepción de la salud (Álvarez, 1995).

Para los profesionales de los servicios sanitarios es importante conocer que la clase social de sus pacientes presenta una innegable relación con su nivel de salud individual, y en el caso de atención primaria debe tenerse en cuenta que el grado de pobreza material de la comunidad atendida es un determinante importante de su salud (Álvarez, 1995). Además, el nivel social tiene interés para la práctica clínica, ya que interviene en los distintos procesos de enfermar y en la evolución de la enfermedad (Smeeth, 1999).

Actualmente los sistemas de salud no recogen información sociosanitaria lo suficientemente amplia para conocer las diferencias socioeconómicas en salud.

Por un lado, en los registros de mortalidad, se recoge información de características socioeconómicas de baja calidad y en otros casos, el hospital tiene un registro de datos mínimos básicos en el que no se recoge dicha información, o tiene ciertos campos incompletos. Si se ha recogido la información de los individuos, nos encontramos con la problemática de no poder comparar los datos ya que el método de recogida de información no es el mismo.

La función de la historia clínica en salud, además de recoger la historia médica, también nos permite la posibilidad de recoger otra serie de datos para conocer a que tipo de paciente vamos a atender. En la historia clínica de Atención Primaria de las diferentes comunidades autónomas de España, existen apartados para la recogida de este tipo de información (nivel de estudios y situación ocupacional), que nos permitirían recoger los datos necesarios para avanzar en resultados de investigación, y que, sin embargo, por desconocimiento o falta de tiempo, no son recogidos.

Podemos concluir, que la clase social, medida a través de nivel de estudios, ingresos económicos y ocupación, se relaciona, generalmente con el estilo de vida de los individuos. (Cribado Poblacional de Cáncer de mama en España, 1998). Por ello, conocer el estilo de vida de los sujetos, nos encaminaría a una mejor atención sanitaria y a poder enforzar correctamente la educación para la salud.

I.B.1 Nivel de estudios

El nivel de estudios como medidor de la clase social, nos refleja el nivel de educación de una persona. Se trata de un diferenciador muy importante que distingue a los individuos con diferentes estados de salud. Estas diferencias son explicadas porque un individuo con mejor nivel estudio comprenderá mejor cualquier concepto de promoción de salud (Liberatos et al., 1988). La utilización de este tipo de indicador es frecuente ya que nos permite recoger información fácilmente sobre el mismo. Está sujeto a la clasificación de las categorías de

nivel de estudios que el sistema educativo plantee en la zona ya que la respuesta se obtiene recogiendo información sobre la titulación académica obtenida más alta y/o nivel. También se puede utilizar como medida cuantitativa, de esta forma, se recoge información sobre los estudios de más alto nivel cursado por el individuo, pero no necesariamente completado y el número de años de escolaridad (Kitagawa y Hauser, 1973; Feinstein, 1993).

Sin embargo, el nivel de estudios no es el indicador por excelencia para medir la clase social en ciencias de la salud. Uno de los inconvenientes es la inestabilidad que presenta este indicador, así como la movilidad social del sujeto, añadiendo las diferentes clasificaciones en el sistema educativo y titulaciones académicas como antes hemos citado.

Por último, según la cohorte de edad a la que pertenezca el individuo, el nivel de estudios puede sufrir influencias de la época por su situación económica. Para recoger este tipo de información la Sociedad Española de Epidemiología propone realizar una pregunta abierta o cerrada, adecuada al cuestionario que se realice. La pregunta cerrada intenta ser exhaustiva para conseguir una mayor precisión de esta variable (Domingo-Salvany, 2000).

I.B.2 Ocupación

Comparando con otros indicadores del nivel socioeconómico, como el nivel de estudios o los ingresos, la información necesaria para la construcción del indicador de clase social a partir de la ocupación es la más difícil de obtener (Liberatos et al, 1988). En España, la clasificación de la ocupación de los

individuos debería basarse en la Clasificación Nacional de Ocupaciones de 1994 (CNO-94), aprobada según Real Decreto 917 de 6 de mayo de 1994 (BOE de 27 de mayo de 1994). Una clasificación de ocupaciones se define como un sistema para la organización y agregación de datos relativos a la ocupación que garantiza una coherencia entre recogida, tabulación y análisis de los datos, siendo un instrumento de armonización e infraestructura estadística. En la Tabla 3 se muestran las categorías de clase social basadas en la clasificación nacional de ocupaciones, versión de 1994, propuestas por el Grupo de Trabajo de la Sociedad española de Epidemiología creado con tal fin.

TABLA 3. CLASIFICACIÓN DE CLASE SOCIAL BASADA EN LA OCUPACIÓN PARA ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

1.	Clasificación exhaustiva
I	DIRECTIVOS DE LA ADMINISTRACION PUBLICA Y DE EMPRESAS DE 10 O MAS ASALARIADOS. PROFESIONES ASOCIADAS A TITULACIONES DE 2º Y 3º CICLO UNIVERSITARIO.
II	DIRECTIVOS DE EMPRESAS CON MENOS DE 10 ASALARIADOS, PROFESIONES ASOCIADAS A UNA TITULACION DE 1º CICLO UNIVERSITARIO. TECNICOS Y PROFESIONALES DE APOYO. ARTISTAS Y DEPORTISTAS.
IIIa	EMPLEADOS DE TIPO ADMINISTRATIVO Y PROFESIONALES DE APOYO A LA GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA. TRABAJADORES DE LOS SERVICIOS PERSONALES Y DE SEGURIDAD.
IIIb	TRABAJADORES POR CUENTA PROPIA
IIIc	SUPERVISORES DE TRABAJADORES MANUALES
IVa	TRABAJADORES MANUALES CUALIFICADOS
IVb	TRABAJADORES MANUALES SEMICUALIFICADOS
V	TRABAJADORES NO CUALIFICADOS

Este indicador tiene la necesidad de ser completado por otro tipo de información para poder asignar a los individuos dentro de la clasificación de la CNO-94. Es así como el nivel de formación requerido o titulación asociada a ese puesto de trabajo, el cargo que se ocupa, la situación de empleo o el número de

trabajadores de la empresa, son algunos de los datos necesarios (Domingo-Salvany, 2000).

I.B.3 Ingresos

Se trata de un indicador de la clase social considerado de tipo indirecto ya que presentan, para muchos autores, una gran variabilidad en muchas ocupaciones que presentan un nivel de estudios similar. Su característica principal es la facilidad que presenta de recoger la información, sin embargo, las tasas de no respuesta son elevadas y la transparencia y veracidad en las respuestas es cuestionable. Para intentar afrontar esta limitación y aumentar las tasas de respuesta y acercarnos a una recogida de información más fiable, se aplican rangos de ingresos, aun siendo responsables de la limitación que esto produce en el momento del análisis de los datos. Se trata, por tanto, de un indicador que es objeto de información sesgada, ya que las interpretaciones de los individuos que tiene que responder son relativas y pueden estar influenciadas por el ambiente de confianza o de seguridad que perciba con el entrevistador.

Por ello, se consensa la recogida de la información obtenida en la totalidad de los ingresos (salarios y rentas) brutos o netos de toda la familia. La persona de referencia para la recogida de dicha información es la cabeza de familia, ya que, si fuera cualquier otro miembro, como en los estudios aleatorios, la información puede que no sea posible obtenerla (Álvarez, 1995).

I.C DESIGUALDADES SOCIALES EN CÁNCER

Las desigualdades en salud se definen como diferencias en estado de salud sistemáticas, producidas socialmente, evitables, innecesarias y además son consideradas injustas (Krieger, 2005; Whitehead, 2006). Son aquellas diferenciadas en salud injustas y evitables entre grupos poblacionales definidos social, económica, demográfica o geográficamente (Solar et al., 2010). Este hace referencia a las diferencias existentes en el acceso de las personas a los recursos, en términos de calidad y cantidad, en el contexto de una estructura social determinada. Es decir, nos estamos refiriendo al impacto que tienen sobre la distribución de la salud y la enfermedad factores como la riqueza, la educación, la ocupación, el grupo étnico, el sexo, la residencia urbana o rural y las condiciones sociales del lugar en el que se vive o se trabaja (Díez y Peiró, 2004).

Si partimos de la base de los modelos teóricos que determinan la salud, podemos destacar el modelo propuesto por Orielle Solar y Alec Irwin para la comisión de Determinantes Sociales de la salud de la OMS y por el Profesor Vicent Navarro. Este modelo nos indica de una forma clara los dos elementos principales que determinan la salud. Para entender cuáles son las desigualdades sociales en cáncer, debemos de conocer aquello que determina la salud de los individuos. En la Tabla 4 encontramos una clasificación de la una interpretación de este modelo. Por un lado, encontramos que los determinantes estructurales que se componen de un contexto socioeconómico y político afectan considerablemente a la estructura social y la distribución de poder y recursos dentro de ella. (Propuesta de políticas e intervenciones para reducir las desigualdades sociales en salud en España, 2012). Por otro lado, vemos los

distintos ejes de la desigualdad: clase social, género, la edad, la etnia y el territorio o área que tienen como raíz el poder. Hay que destacar, que el gradiente social de la enfermedad se considera universal Marmot (2004), ya hablaba del gradiente social como un deterioro progresivo o lineal de la salud, y no solo un grupo extremo con problemas de salud y el resto de la población con una buena salud razonablemente buena- a medida que desciende la posición social. Estas desigualdades entre grupos sociales se dan en forma de gradiente en toda la escala social. (Comisión para Reducir las Desigualdades Sociales en Salud en España, 2010). La evidencia científica muestra claramente que existe un gradiente social en la distribución de la salud, y que estas desigualdades sociales en salud pueden afectar a la participación en los programas de detección precoz del cáncer (Borrell, 2012).

Tabla 4. Modelos de desigualdades sociales en cáncer

Determinantes estructurales	Determinantes intermedios
Gobierno y tradición política	Condiciones de empleo y trabajo
Actores económicos y sociales	Trabajo doméstico y de cuidados
Políticas macroeconómicas	Ingresos y situación económica
Mercado de trabajo	Vivienda y situación material
Política del estado de bienestar	Entorno residencial

Introducción

Los determinantes intermedios también son influyentes en las desigualdades en salud, siendo principalmente como podemos ver, recursos materiales: condiciones de empleo (situación laboral, trabajos precarios...) y de trabajo (riesgos físicos y ergonómicos...); la carga de trabajo no remunerado; el nivel de ingresos y la situación económica; la calidad de la vivienda y sus equipamientos, así como el barrio o área de residencia y las características de estas. Estos recursos materiales influyen en los factores psicosociales y en los factores conductuales y biológicos. Por tanto, en el sistema de salud. Los servicios sanitarios contribuyen en una proporción minoritaria en la generación de desigualdades de salud. Un menor acceso a los mismos y una menor calidad de éstos para los grupos sociales más desfavorecidos puede repercutir en la eficacia de programas de detección precoz. Los programas de detección precoz están enfocados a los problemas incidentes de salud y bienestar.

Las desigualdades en salud tienen tres rasgos distintivos que, al combinarse, convierten las meras variaciones o diferencias de salud en desigualdades sociales en salud. Estas desigualdades son sistemáticas, tienen un origen social (y por tanto modificables) y son injustas. También influyen la existencia de procesos sociales que participan en estas diferencias en salud, pero que no están determinadas por factores biológicos. Se le suma, aquellas condiciones sociales denominadas “injustas”, que son aquellas que la persona no ha elegido y que por su lugar o pertenencia le ha tocado vivir. Evans y Peters (2001), consideraban este tipo de condiciones “condiciones sociales injustas” porque son generadas y mantenidas en el tiempo. Por tanto, como recalcó la Organización Mundial de la Salud en 2010, las desigualdades en cáncer derivan, de forma independiente o en combinación, de las condiciones de trabajo y de

vida adversas y de la atención de salud inadecuada, como consecuencia de las experiencias asociadas al género, a la posición socioeconómica (por ejemplo, la ocupación, el puesto de trabajo, la tarea, el nivel de ingresos, la riqueza, la pobreza, la deuda, y la educación) y la discriminación.

En los años ochenta, en Estados Unidos, se publicó el Informe Black (Black Report), en el que se planteó estudiar las causas y la magnitud de las desigualdades sociales en salud. En España, se ha ido incrementando el número de estudios de este tipo, concluyendo en su mayoría que, los individuos pertenecientes a clases sociales más desfavorecidas presentan peor salud y una mortalidad más elevada, y que las zonas de España con menor nivel socioeconómico muestran una mortalidad más alta (Amick, 1995; Berkman, 2000).

El estudio de los determinantes sociales de la salud en el Estado español comienza con retraso respecto a los países del entorno, debido, según Regidor y col., al reciente desarrollo de las disciplinas de la salud pública, la falta de libertad durante la época franquista, la deficiencia cuantitativa y cualitativa de las estadísticas, y, de manera general, al “menosprecio por lo técnico y lo científico en la tradición cultural española” (Regidor et al., 1994). Hasta la década de los 80 no comienzan a publicarse los primeros estudios sobre esta temática y será en la década de los 90 cuando se convierte en un ámbito de investigación más consolidado. El Sistema Nacional de Salud Español mantiene la cobertura y la oferta en los servicios sanitarios en salud para todos los ciudadanos. Sin embargo, existen diferencias que se han ido estudiando relacionados con la accesibilidad a los mismos. Las personas pertenecientes a las clases sociales

más bajas o residentes en los barrios más pobres reconocen con menor facilidad que las clases más favorecidas tienen mejor salud y mayor esperanza de vida (Macintyre et al., 2005; Popay et al., 2003; Blaxter et al., 1997). De la misma manera, la percepción de los factores que influyen en el estado de salud también varía en función de las características sociodemográficas (sexo, nivel de estudios, clase social, área de residencia, estado civil y número de hijos/as) de las personas (Durán, 1983).

La calidad de vida de una población debería de ser prioridad en cualquier gobierno y el objetivo principal debería de ser garantizar el bienestar individual y colectivo de una sociedad. Sin embargo, esta teoría, no se acerca a la realidad. Este objetivo, se relaciona de forma directa con la actuación de los servicios sanitarios en salud, dotando a los mismos de las últimas tecnologías y de la investigación científica. Regidor (2002), recalcaba que los debates sobre política sanitaria en la mayoría de los países giran principalmente en torno a la gestión, la financiación y la estructura del sistema sanitario, sin que exista la convicción de que la naturaleza de la asistencia sanitaria constituye un factor más entre la multiplicidad de variables que influyen en el estado de salud de las personas (Regidor, 2002).

I.C.1 Nivel socioeconómico y mortalidad por cáncer

La mortalidad es una de las principales herramientas para la monitorización del estado de salud de una población y uno de los indicadores más adecuados para su comparación entre países debido, principalmente, a la calidad y la

exhaustividad de los registros en los que se recoge, y a su acceso relativamente sencillo. Su uso para el estudio de las desigualdades sociales en salud ha sido recurrente desde la década de los 80, cuando el informe Black describió la existencia de importantes desigualdades sociales en la mortalidad, que posteriormente también han sido descritas en muchos otros países europeos (Mackenbach, 2006). Como en épocas anteriores, los estudios centrados en la mortalidad fueron de gran importancia. Varios avances metodológicos permitieron superar algunas de las dificultades tradicionales para su análisis, derivadas tanto del bajo nivel de cumplimentación de la ocupación en el Boletín Estadístico de Defunción, como de las restricciones legislativas vigentes (Regidor et al., 1994; Borrell y Pasarín, 1999). Una estrategia tradicional frente a estos problemas la constituyen los estudios de tipo ecológico, que comparan la mortalidad en diferentes distritos, barrios u otras entidades poblacionales con condiciones socioeconómicas desiguales. Entre estos estudios destacaron, como en épocas anteriores, los realizados en el ámbito catalán (Borrell y Arias, 1995; Brugal et al., 2003; Borrell et al., 1997; 2002), Sevilla (Ruiz-Ramos et al., 2004) o en los distritos municipales de Valencia y Alicante (Nolasco et al., 2004).

Existen varios estudios de cohorte que han demostrado la relación entre SES (tanto a nivel individual como de área) y la mortalidad por cáncer. (Bucher y Ragland, 1995; Smith et al., 1996; Howard et al., 2000). En el año 2002, se realizaron dos estudios que se llevaron a cabo en la Sociedad Americana del cáncer: “cancer prevention Study I (CPS-I)” y “cáncer prevention study II (CPS-II)”, en el que Steenland and colleagues examinaron la asociación entre el nivel de educación y las tasas de mortalidad a través de dos estudios de cohortes. Las tasas de edades de cáncer de mama fueron aproximadamente del 20% mayor

en los que tenían mejor nivel de educación en los periodos de nacimiento. El CPS-II incluye un 2,9% de mujeres que padecían cáncer en el inicio del estudio. Esta diferencia fue manifestada cuando se estratificó la enfermedad por el periodo basal. En las mujeres que inicialmente no padecían cáncer en el momento basal, había poca evidencia de menor mortalidad por bajo nivel de educación, a excepción de un efecto débil: la proporción ajustada por 0,89% con el 95% intervalo de confianza CI (0,77-1,07). Las mujeres que sí padecían cáncer en el momento basal, con una baja educación tenían un riesgo mayor de mortalidad. Ratio de edad ajustada 1,22 95% CI 1.07-1.47 lo que concluye que un gradiente del nivel educativo en la mortalidad enmascara una asociación entre el menor nivel de educación y una menor supervivencia en el cáncer de mama. (Steenland et al., 2002).

En ausencia de la información individual de SES, algunos investigadores han tratado de documentar a largo plazo la relación entre el nivel del área al que perteneces (SES) y la mortalidad por cáncer (Singh et al., 2000). Singh et al., (2002), trataron de documentar a largo plazo la relación de los SES y la mortalidad de cáncer entre 1950 y 1998.

I.C.2 Nivel socioeconómico e incidencia por cáncer.

Los diferentes estudios que relacionan el nivel socioeconómico y la incidencia de cáncer no terminan de hacer transparente la situación que vivimos. La falta de recogida de datos en el momento del diagnóstico es la principal barrera que dificulta la potencialidad de los resultados obtenidos en sus análisis. Las

asociaciones más fuertes y consistentes con SES bajos son: pulmón, estómago y cérvix. (Lochner y Kawachi, 2000). Una probable asociación es encontrada en oral, esofágico, laríngeo, hígado y vejiga. Altas tasas incidentes entre personas de mayor SES se abarca a mama y a melanomas (Faggiano et al., 1997).

Si rescatamos diferentes estudios realizados para confirmar la escasez de los datos sobre variable socioeconómica en el año 2003 (Lochner et al., 2003) realizaron una encuesta para confirmar esta razón: 45 estudios en total existen, de los cuales sólo 36 cuentan con información ocupacional, 2 recogen información sobre educación y 4 desglosan la clasificación de las ocupaciones. Si bien es cierto, que se han intentado resolver las discrepancias y falta de información a nivel individual. Dos años más adelante, continuaron sus estudios junto con un grupo de investigación de California. El estudio que llevaron a cabo clasificaba a los sujetos incluidos en clase trabajadora o pobre y pobre. Tras su análisis, los resultados se clasificaron por raza-etnia. La conclusión que se obtuvo fue que “existe una fuerte relación para el cáncer de pulmón y para el cáncer de cuello uterino con asociaciones fuertes entre los individuos. La relación en mujeres y hombres hispanos es positiva. Tal relación es por la paradoja de un hábito tabáquico prevalece en la población inmigrante que emigra de América Latina” (Krieger et al., 1999).

En términos generales, cuando las condiciones sanitarias son peores, a la mortalidad por cáncer aumenta y la supervivencia y calidad de vida de los pacientes disminuye; esto se presenta tanto en los países en desarrollo como los industrializados (Arias, 2009). Los datos sobre mortalidad por cáncer contrastan con los datos recientes sobre incidencia de cáncer procedentes de

los Registros Poblacionales de Cáncer de Huelva y de Cádiz, que en términos generales muestra tasas de incidencia provinciales relativamente similares a las tasas de incidencia estimadas para España (Viñas, 2014).

I.C.3 Nivel socioeconómico y supervivencia por cáncer

Hasta el momento, podemos afirmar que la supervivencia en cáncer es elevada si se diagnostica a tiempo. A pesar de los estudios realizados, tenemos pocos datos para confirmar la relación asociada con un mayor riesgo de incidencia de cáncer en todos los sitios.

Si hablamos de supervivencia en esta enfermedad, menores recursos socioeconómicos están, no obstante, relacionado de forma sistémica con un peor pronóstico y la supervivencia tras el diagnóstico. El impacto positivo de los influyentes socioeconómicos y la mortalidad por cáncer de mama se ha documentado con frecuencia en la literatura. Varios estudios han descrito la existencia de desigualdades sociales en las esperanzas en salud en el ámbito internacional, señalando que la población de menor nivel de estudios, clase social y menores recursos no sólo vive vidas más cortas, sino que pasa una mayor proporción de su vida en mala salud (Bossuyt et al., 2004; Bajekal, 2005; Mackenbach, 2006).

I.D DESIGUALDADES SOCIALES EN CÁNCER DE MAMA

El conocimiento sobre la etiología del cáncer de mama, hasta el momento, es bastante limitado. Se conocen los factores de riesgo que influyen en su aparición, pero no explican la totalidad de los casos. La incidencia ha aumentado de forma considerable en las últimas décadas en España (Lopez-Abente, 2000).

La prueba de cribado es la mamografía (radiografía de mama) una prueba rápida, sencilla y no invasiva. Con la detección precoz podría favorecerse la probabilidad de detectar la enfermedad en sus etapas iniciales (Jorgensen, 2013). La universalización de la atención sanitaria no garantiza la equidad en el acceso a ella ni en la realización de prácticas preventivas (Benach, 2005). Se han identificado desigualdades en la participación en los programas de cribado del cáncer en función de la clase social., y generalmente son los grupos que ocupan las posiciones más extremas en la escala social (clases sociales más altas y bajas) los que menos participan (Binefa, 2016).

El análisis de las desigualdades sociales en el acceso a los programas de cribado del cáncer fue uno de los objetivos del proyecto colaborativo European Partnership for Action Against Cancer (EPAAC) (Molina, 2012). Una de las características de los programas de cribado poblacionales es su contribución a la reducción de las desigualdades en salud. (Serral, 2018).

I.D.1 Revisión de estudios

Las desigualdades sociales en cáncer de mama se atribuyen al nivel socioeconómico del individuo. De esta forma, un elevado nivel socioeconómico se asocia con un mayor riesgo de padecer cáncer de mama (Parsa et al., 2009; Klassen et al., 2011).

Los factores a los que se atribuye el mayor riesgo de padecer cáncer de mama en mujeres de clase social más alta están asociados a factores reproductivos: primeros embarazos más tardíos, un menor número de embarazos y tiempo de lactancia materna (Klassen et al., 2011). Sin embargo, la interrelación clase social-cáncer de mama puede ser más compleja. La clase social también podría comportarse como un factor de confusión o de interacción, en la asociación entre los factores de riesgo (o protectores) reproductivos y el cáncer de mama. Además, la interrelación clase-social-factores reproductivos-cáncer de mama podría estar modificada por otros factores de riesgo, como, por ejemplo, la edad. Schottenfeld, disponía que la incidencia de cáncer de mama resulta incrementada con el área de influencia sólo en mujeres hispánicas (puede existir una situación de marginalidad). Ligeramente una incidencia más alta en mujeres de clase baja (pobre) basado en un número muy extremo. La conclusión que obtuvo es bastante compleja ya que la variable que influye en las incidencias depende del tiempo, la población y el lugar. Nos destaca que habría que cuestionarse la metodología utilizada, el nivel de medición (grupal o individual) y la estratificación de asociación entre raza/étnico, de los estudios realizados.

Los datos obtenidos para cáncer de mama en los registros poblacionales de Huelva y Cádiz, por ejemplo, estudiados permiten establecer que, para el conjunto de las provincias, la incidencia de los tumores más frecuentes no es diferente de la publicada en otros Registro Poblacionales de cáncer para otras provincias o comunidades autónomas españolas, mientras que las tasas de mortalidad por cáncer tienden a situarse por encima del promedio en el resto de Andalucía y Estado español. Destacando por su frecuencia absoluta en la población los casos de cáncer de mama (Viñas, 2014). En el estudio de Jesús Viñas sobre mortalidad e incidencia del cáncer de mama en Huelva, su incidencia en la provincia de Huelva ($91,48 \times 10^{-5}$) es intermedia entre la tasa española ($84,90 \times 10^{-5}$) y la europea ($94,20 \times 10^{-5}$) (Viñas, 2014), pero su mortalidad en Huelva ($23,74 \times 10^{-5}$) es mayor tanto comparado con España ($16,7 \times 10^{-5}$) como con el conjunto de Europa ($23,1 \times 10^{-5}$) (Ferlay et al., 2013). Para el mismo periodo en Cádiz se observa el mismo patrón que en Huelva, pero con una incidencia ($80,9 \times 10^{-5}$) incluso menor a la española, y con una mortalidad ($22,8 \times 10^{-5}$) de cáncer de mama claramente mayor a la española ($16,7 \times 10^{-5}$). Aunque las mujeres con menores dificultades socioeconómicas tienen tasas más altas de cáncer de mama; las tasas de mortalidad y la disminución de la supervivencia, mejora cuando mejoran los SES (Dayal et al., 1982; Bassett and Krieger, 1986; Gordon et al., 1992).

La probabilidad de supervivencia en cáncer de mama es directamente proporcional al estadio de la enfermedad en el momento del inicio del tratamiento. Desde la década de los años 90s, la mortalidad por cáncer de mama ha descendido en los países desarrollados, tendencia atribuida principalmente al efecto combinado de los programas de cribado, las mejoras en tratamiento y a

una mayor eficiencia de los sistemas de salud (Héry et al., 2008; Autier et al., 2009), si bien la magnitud de la contribución de cada uno de estos factores está por determinar (van Schoor et al., 2011; Autier et al., 2011).

I.D.2 Mecanismos explicativos

Por otro lado, no están claras las principales razones que explican el peor pronóstico del cáncer de mama en mujeres de clases sociales más desaventajadas, donde se manejan hipótesis sobre factores étnicos, genéticos, sociales, y asociados a estilos de vida (Parise et al., 2013, Burton et al., 2012).

Tras diversos estudios que se centran en los programas de cribado, se están obtenido resultados que relacionan la clase social con la participación en los mismos. En España se ha detectado una menor participación de mujeres pertenecientes a clases sociales más desfavorecidas en programas de cribado de cáncer de mama (Martín-López et al., 2013), lo que puede contribuir a un retraso diagnóstico. Dada la heterogeneidad de los distintos cribados en España, el análisis y la evaluación de las desigualdades sociales deberían realizarse en función del tipo de cribado (oportunista o poblacional), la cobertura y las características del programa y de la población a cribar (Binefa et al., 2016).

Tabla 5. Riesgo de cáncer de mama según nivel socioeconómico

Ocupación
Secretarias
Profesoras
Trabajadoras sanitarias
Farmacéuticas
Trabajadoras de la industria química
Trabajadoras de telefonía y de radio
Peluqueras

Revisiones de la literatura hacen referencia al riesgo de padecer cáncer de mama según la ocupación de la mujer. La Tabla 5 nos muestra las ocupaciones identificadas con un mayor riesgo de cáncer de mama. Hay que tener en cuenta que muchos estudios no han podido tener en cuenta los factores hormonales y reproductivos ni la fuerte influencia del nivel socioeconómico, aspectos que además están relacionados entre sí (Pollán, 2001).

I.D.3 Desigualdades sociales en salud y prevención secundaria

Si hablamos de la prevención de la enfermedad, encontramos diferentes niveles que según el momento en el que se encuentre el individuo, está más indicado realizar unas acciones u otras. Para realizar una prevención del cáncer de mama de forma efectiva y con una buena relación coste-beneficio, se debería de realizar una clara prevención primaria. ¿Acaso podemos educar a la población para evitar que aparezca el cáncer de mama? Claramente no. Es por ello, que el tipo de prevención imprescindible a realizar en el cáncer de mama es la prevención secundaria. En ella, identificamos la enfermedad y realizamos una detección precoz a través de una búsqueda activa de casos y programas poblacionales de cribado. En este punto, no existen síntomas, pero si podemos crear una fuerte consciencia de la enfermedad y de la identificación de síntomas y signos de alarma.

La efectividad del cribado de cáncer de mama mediante mamografía está demostrada en mujeres de 50-69 años. En España, existen programas

Introducción

poblacionales con cobertura casi total (World Health Organization, 2014). La participación en los programas de cribado de cáncer es esencial para su efectividad. Los factores asociados con la participación pueden ser organizativos (accesibilidad, métodos de invitación, extensión del cribado oportunista) sociodemográficos y personales (estilos de vida y otros). En España, pocos estudios han evaluado los estilos de vida de la población que realiza prácticas de detección precoz de cáncer. Las características sociodemográficas asociadas a la participación están relativamente establecidas, y se ha encontrado una asociación positiva con mayor edad, nivel de educación más alto, estar casado y mayor nivel socioeconómico (Martín-López, 2010).

La evidencia científica muestra que los programas poblacionales de cribado de cáncer de mama son efectivos en la reducción de la mortalidad en las mujeres de 50 a 69 años. (World Health Organization, 2014). Una de las características de los programas de cribado poblacionales es su contribución a la reducción de las desigualdades en salud. Los programas de cribado garantizan un acceso igualitario al diagnóstico y al tratamiento del cáncer de mama (Serral et al., 2018). Así mismo, es recomendable que los programas de cribado poblacionales tengan un tiempo óptimo de implantación en un territorio para medir el impacto de las desigualdades en salud (Palencia, 2010; Pérez, 2014; Sprague, 2011). No existen estudios que concluyan en el tiempo estimado para la implantación de un programa de cribado poblacional. Para influir sobre ello, sería necesario trabajar la sensibilización y la concienciación de las mujeres españolas para someterse a un control mamográfico alguna vez en su vida (Serral et al., 2018).

I.E SEMIOLOGÍA DE CÁNCER DE MAMA

La Organización Mundial de la Salud defiende dos estrategias distintas pero relacionadas para promover la detección temprana del cáncer: *el diagnóstico temprano*, es decir, el reconocimiento del cáncer sintomático en una etapa temprana; y *el cribado*, es decir, la identificación de la enfermedad asintomática en una población diana de individuos aparentemente sanos (OMS, 2017). Los esfuerzos para promover el diagnóstico temprano son un requisito previo necesario para la detección basada en la población, ya que el diagnóstico temprano mejorará los resultados para todos los pacientes con cáncer de mama, ya que menos de la mitad de los cánceres de mama se diagnostican mediante detección, incluso en los programas de detección más efectivos (Ginsburg et al., 2020). La definición y conocimiento de los síntomas y signos de alarma del cáncer de mama ayuda a su diagnóstico temprano. Los retrasos en el tratamiento del cáncer de mama de más de tres meses se han asociado con un estadio más avanzado de la enfermedad en el momento del diagnóstico y una peor supervivencia (Unger-Saldaña et al., 2015; Richards et al., 1999)

I.E.1. Signos y síntomas del cáncer de mama

Los signos y síntomas son formas en la que el cuerpo manifiesta que tiene algún tipo de malestar, lesión o enfermedad (American Cancer Society). Si bien pueden diferenciarse entre ambas, hay que tener en cuenta que debemos de considerar

Introducción

sus características: tamaño, donde se localiza y conocer si puede afectar a otros órganos.

Un signo se refiere a un dato o fenómeno observable de forma visual y cuantificable por alguna persona. Por ejemplo, la fiebre, un bulto en la mama.

Un síntoma, se trata de un dato o fenómeno que solo percibe la persona que lo siente. Por ejemplo, el dolor o el cansancio.

Inicialmente, el cáncer de mama se puede diferenciar de una fase subclínica, en la cual no aparece ningún tipo de sintomatología relacionada, pero que pueden llegar a detectarse con técnicas de diagnóstico precoz (Gómez-Acebo, 2020). En dicho sentido, cabe destacar la importancia de los programas de cribado, que van tomando terreno y se priorizan en programas de salud de la mujer. Posteriormente le sigue una fase clínica, en la que una serie de síntomas pueden indicarnos la presencia del cáncer de mama. En dicha fase es muy importante la atención del personal profesional de la salud, así como la motivación de las pacientes de cara a solicitar atención sociosanitaria (Cáncer de mama: proceso y programa de detección precoz). En ambos casos, es relevante tomar conciencia de cuáles son los síntomas de alarma del cáncer de mama.

La manifestación más importante es la presencia de un bulto o tumoración, y que de hecho es la única que se incluye como potencial signo o síntoma de derivación a atención especializada desde atención primaria según protocolos de atención primaria en el proceso y programa de detección del cáncer de mama como es el caso, por ejemplo, de la Junta de Andalucía (Cáncer de mama: proceso y programa de detección precoz). También pueden

presentarse otros síntomas con menor frecuencia, como cambios en la mama (retracción o aplanamiento del pezón, agrandamiento de la mama, erosión, costra del pezón o picor del pezón), ganglios axilares, o secreción por el pezón (NCI, 2016). La presentación de dichos síntomas no implica derivación para estudio específico de cáncer de mama, ya que no se contemplan en los programas de los procesos asistenciales de cáncer de mama, pero sí debe investigarse la posible causa.

La aparición del cáncer de mama puede lugar a una sintomatología que nos alerte de ello o bien, cursar sin síntomas o con síntomas que se desconocen y/o que no se relacionan con el cáncer de mama.

TABLA 6. SÍNTOMAS DE ALARMA DEL CÁNCER DE MAMA

Semiología
• Tumoración /masa • Hinchazón del seno o parte del pezón • Formación de hoyuelos en la piel (cascara de naranja) • Nódulo • Dolor • Inversión del pezón • Telorragia / descarga del pezón • Cambios en la piel del pezón (enrojecimiento, sequedad, descamación) • retracción de la piel • Absceso • Telangiectasia / neovascularización • Secreción del pezón (no leche materna) • Ganglios linfáticos hinchados

**FUENTE: American cancer society*

En la Tabla 6 se muestra la sintomatología de cáncer de mama que hasta la actualidad se conoce. Debemos destacar que las pacientes con cáncer de

Introducción

mama no referirán síntomas si se detecta de forma precoz. En las primeras etapas comienza como un nódulo no doloroso, por lo general localizado hacia los cuadrantes superiores externos. A medida que existe un avance de la enfermedad, los síntomas pueden incluir enrojecimiento, hinchazón y retracción de la piel o del pezón con la aparición de agujeros o fruncimiento, conocida como cáscara de naranja. La secreción del pezón es otro síntoma relativamente frecuente. El flujo de un carcinoma de mama suele ser espontáneo, con sangre, asociado a una masa y localizado en un solo conducto en una de las mamas, puede ser de color claro amarillento o verdoso y lucir como pues. (Calzado et al., 2014). Según la Sociedad Americana contra el cáncer el bulto o masa en la mama es el signo más frecuente entre las mujeres. A veces ocurre que es demasiado pequeño, y no puede palparse. (breastcancer.org)

En el caso de los hombres el cáncer de mama puede ocurrir a cualquier edad, pero generalmente se detecta en aquellos de 60 y 70 años, asociándose a radiaciones, altas concentraciones de estrógenos en la sangre producto de la cirrosis o síndrome de Klinefelter (Trastorno genético caracterizado por la presencia de uno o más cromosomas X extra) y por antecedentes heredofamiliares de mutaciones en el gen BRCA 2. (División de Prevención y Control del Cáncer, Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, 2022)

I.E.2. El proceso asistencial de cáncer de mama

El proceso de cáncer de mama es multidisciplinar. Dado que el cáncer de mama puede ser detectado con relativa facilidad debido a la asequibilidad de la mama

y a la eficiencia de los métodos de diagnóstico con que se cuenta en la actualidad, su índice de curabilidad es elevado, siempre que el diagnóstico se realice en estadios tempranos (Calzado et al, 2014)

Para una confirmación del tumor, la biopsia es la prueba por elección. Si queremos conocer los resultados sobre el estudio de receptores hormonales para estrógenos y progesterona, se utiliza la hormono dependencia del tumor. Por otro lado, los valores de los marcadores tumorales (ej. KI67, PCNA, HER2 o NEU) nos dan información sobre el nivel de agresividad del tumor.

El cáncer de mama engloba la presencia de varios subtipos biológicos que reflejan un perfil molecular distinto, así como características clínicas y patológicas diferentes (Bray, 2018; Ghoncheh, 2016).

El setenta por ciento de los cánceres de mama son carcinomas luminales que expresan el receptor de estrógeno alfa (ER). La expresión de receptores de progesterona (PR) se evalúa como factor pronóstico junto con la RE (Lamb et al., 2019). La mayoría de los carcinomas de mama diagnosticados (70-75%), expresan receptores de estrógeno alfa (RE) y receptores de progesterona (PR) y, según la clasificación molecular, estos tumores corresponden al tipo luminal. A su vez, se subclasifican en luminal A (Lum A) o B (Lum B) según tengan un índice bajo o alto de proliferación, respectivamente (Perou et al., 2000).

La mayoría de los autores están de acuerdo en relacionar la presencia de receptores estrogénicos en el tumor con un mejor pronóstico, independientemente del estado de los ganglios axilares, con una mayor dispersión de conclusiones en los receptores de progesterona (Fernández et al., 2002)

Introducción

Son diversas las opciones que actualmente tenemos para el tratamiento del cáncer de mama, incluyendo cirugía, radioterapia, quimioterapia, endoterapia e inmunoterapia. (Nounou, 2015; Sharma, 2010)

La prevención secundaria, es hasta el momento, el método con mejores resultados la detección del cáncer de mama. Una vez diagnosticado el cáncer de mama, la utilización de métodos diagnósticos se hace necesarios para completar o conocer la presentación clínica del cáncer de mama.

El cribado en el cáncer de mama está considerado el mejor método de prevención secundaria en el cáncer de mama. Se trata de la mamografía o de la ultrasonografía, métodos que nos permiten conocer la localización exacta del síntoma que se ha presentado en la mama, si es que lo ha habido. Según la Organización Mundial de la Salud, el cribado basado en la mamografía una vez cada 2 años debe de ser el pilar fundamental en las mujeres entre 50 y 69 años. Por otro lado, la Sociedad Estadounidense de cáncer recomienda el cribado en mujeres a partir de los 40 a los 44 años. No existen estudios que comparen las frecuencias, pero si hay estudios que recomiendan sobre la necesidad de modificar la edad del cribado en las mujeres jóvenes. (Siu, 2016)

Aunque tenemos otros métodos diagnósticos disponibles, como son la ecografía, la resonancia magnética o la tomografía computarizada, no hay evidencia para su empleo como técnicas de cribado y, en general, se utilizan para la confirmación diagnóstica y el seguimiento. (Faz et al., 2019). La mamografía de diagnóstico está indicada para mujeres de 40 años o más con signos y síntomas mamarios, y tiene el beneficio adicional de detectar

simultáneamente el cáncer de mama no relacionado con el síntoma de presentación (Harvey et al., 2015).

Las enfermeras juegan un papel fundamental en la prevención de esta enfermedad, tanto a nivel de prevención primaria, como secundaria, y terciaria (Amat MR., 2022). Las intervenciones dirigidas por enfermeras pueden mejorar las tasas de aceptación de la detección temprana del cáncer, el conocimiento del cáncer, las creencias sobre la detección temprana y los casos de lesiones precáncerosas detectadas (Li et al., 2020)

II. OBJETIVOS

II. OBJETIVOS

1. Ofrecer datos sobre la frecuencia y tipología del síntoma de presentación de cáncer de mama en España.
2. Estudiar la asociación entre síntomas de presentación de cáncer de mama y factores sociodemográficos.
3. Estudiar la asociación entre síntomas de presentación de cáncer de mama y características clínicas y antecedentes de las pacientes.
4. Estudiar la asociación entre síntomas de presentación de cáncer de mama y características clínicas del tumor

III. HIPÓTESIS

III. HIPÓTESIS

1. Si bien notarse un bulto en la mama es el síntoma de presentación más relevante en pacientes con cáncer de mama, existen otros síntomas de presentación que también podrían ser relevantes desde el punto de vista clínico-epidemiológico.
2. La frecuencia de síntomas de presentación de cáncer de mama es diferente según diversos factores socioeconómicos.
3. La frecuencia de síntomas de presentación de cáncer de mama es diferente según características clínicas y antecedentes de las pacientes.
4. La frecuencia de síntomas de presentación de cáncer de mama es diferente según diversos factores clínicos del tumor.

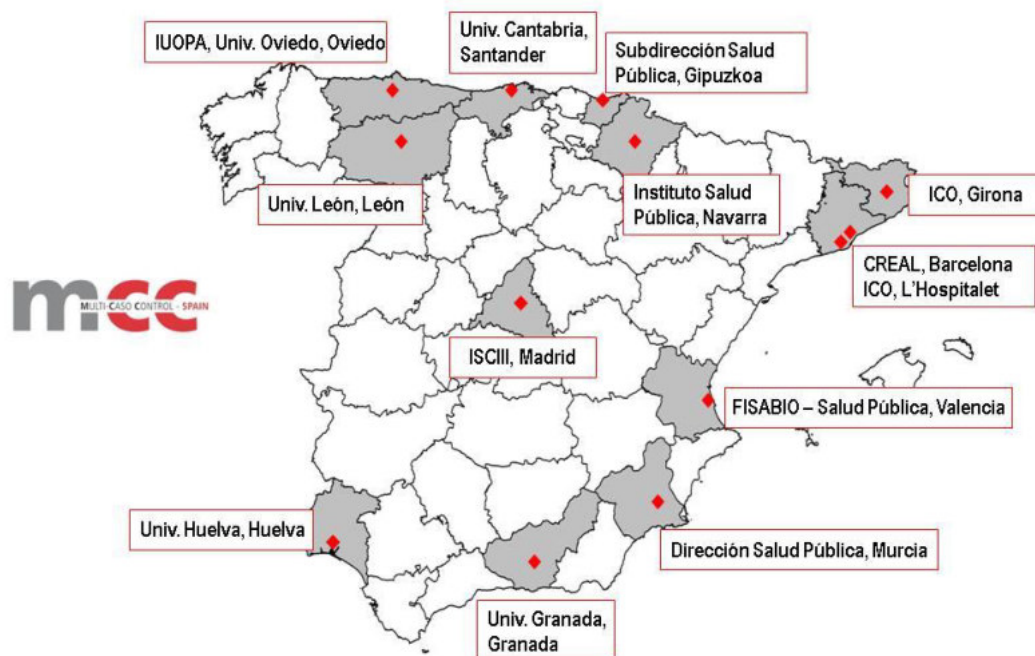
IV. MATERIAL Y MÉTODOS

IV. MATERIAL Y MÉTODOS

IV.A. POBLACIÓN DE ESTUDIO

El estudio MCC-SPAIN fue realizado entre septiembre 2008 y diciembre del 2013. Se trata de un estudio multicaso-control de base poblacional llevado a cabo en 12 provincias españolas (Ilustración 1) (Asturias, Barcelona, Cantabria, Girona, Granada, Guipúzcoa, Huelva, León, Madrid, Murcia, Navarra y Valencia). Recoge casos incidentes de cáncer colorrectal, cáncer de mama, cáncer gástrico, cáncer de próstata y leucemia linfática crónica (LLC). Fue coordinado desde el Centro de Investigación biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP).

ILUSTRACIÓN 1. DISTRIBUCIÓN PROVINCIAS ESPAÑOLAS ESTUDIO MCC-SPAIN



Fuente: <https://www.mccspain.org/>

Material y métodos

Se llevó a cabo tanto en Hospitales como en Centros de Atención Primaria, permitiendo cuando era necesario el desplazamiento a los domicilios de los sujetos. La participación era voluntaria, contactando previamente por teléfono con los sujetos. No se contemplaban beneficios para los sujetos participantes y el único riesgo existente que se reflejaba en el protocolo y del que se informaba a los sujetos era de la posibilidad de un hematoma en la extracción de sangre, para lo que existía la previa autorización por parte de los sujetos para la misma. (Anexo 1)

En el estudio MCC-SPAIN se seleccionaron controles vivos identificados apareados por frecuencia, por edad y sexo a los casos. Igualmente, que, en los casos, se les informaba previamente, facilitándoles una hoja de información para los sujetos y consentimiento informado. (Anexo 2)

Para el presente trabajo el análisis se ha centralizado en el estudio de casos incidentes de cáncer de mama. Estos sujetos debían cumplir una serie de criterios de inclusión:

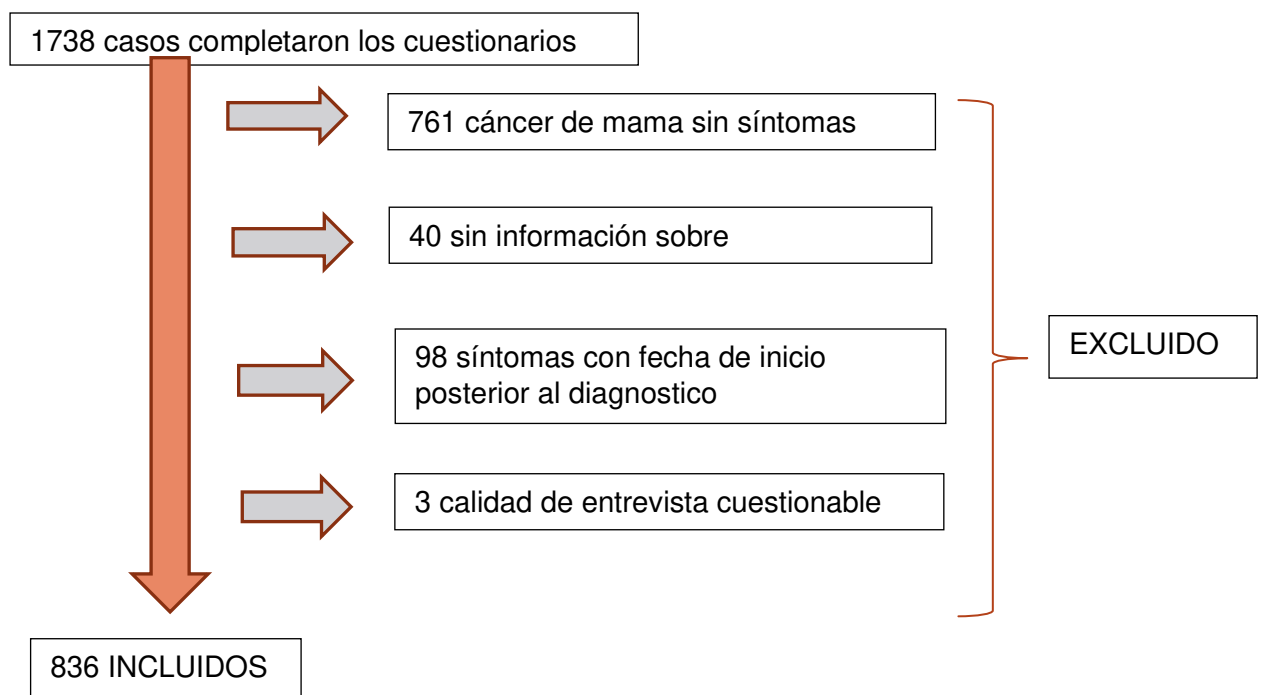
- Tener entre 25 y 85 años
- Tratarse de casos incidentes
- Histológicamente confirmado
- Residencia de mínimo 6 meses en el área de estudio.
- Posibilidad de comunicación (la herramienta utilizada fue la entrevista informatizada).

El objetivo principal del estudio MCCS-SPAIN era investigar la influencia de factores ambientales y su interacción con factores genéticos en tumores muy frecuentes o con características epidemiológicas peculiares en nuestro país, en

las que los factores ambientales implicados no son suficientemente conocidos (Castaño-Vinyals, 2015).

Inicialmente se reclutaron 1738 casos incidentes histológicamente confirmados de cáncer de mama en 18 hospitales de 10 regiones de España, que completaron los cuestionarios de estudio. Se obtuvo una tasa de respuesta del 71% sobre los casos elegibles contactados globalmente. Como se muestra en la Ilustración 2 tras excluir 40 mujeres sin información sobre sintomatología, 761 con cáncer de mama diagnosticadas sin sintomatología previa, 98 mujeres que refirieron síntomas con fecha posterior a la del diagnóstico, y tres casos con calidad de entrevista cuestionable, quedaron 836 mujeres con sintomatología previa al diagnóstico que son la muestra final utilizada para el presente estudio. Por lo tanto, la muestra del presente estudio solo incluye mujeres con síntomas de cáncer de mama en el momento del diagnóstico.

ILUSTRACIÓN 2. DIAGRAMA SOBRE LA SELECCIÓN DE LOS CASOS



IV.B.OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La información se obtuvo a través de una entrevista confidencial informatizada directa con las pacientes, y almacenada en un fichero de datos automatizados, de acuerdo con lo que establece la Ley Orgánica 15/99 de Protección de datos de Carácter Personal (LOPD). Los datos recogidos en el estudio MCC-SPAIN se obtuvieron mediante un cuestionario estructurado e informatizado. El personal entrevistador fue previamente entrenado y formado para la recogida de dicha información y recibió técnicas y recursos para que la sesión transcurriese en aproximadamente 90 minutos. Se les doto de material y recursos para la realización de las entrevistas, así como de la recogida de muestras que planteaba el estudio. (Anexo 3)

El cuestionario recogía información sobre factores sociodemográficos (estilos de vida, historia personal, dieta, historia familiar y médica). Por otro lado, se recogía datos sobre la sintomatología, realizando dos preguntas. La primera se trataba de una pregunta cuantitativa: “¿desde cuándo se encuentra mal?”, con una respuesta de tiempo (años o meses) o bien no se encontraba mal. La segunda era una pregunta abierta “¿qué fue lo que notó por aquel entonces?”.

También se recogió información sobre edad, nivel de estudios, ocupación, estado civil peso y altura (obteniendo el índice de masa corporal), consumo de tabaco (fumador, exfumador o fumador), comorbilidad (enfermedad diferente del cáncer), y nivel socioeconómico al nacer entre otros.

Se midió también la clase social según la ocupación, siguiendo la clasificación de la Sociedad Española de Epidemiología (CNO94), anteriormente descrita,

pero que se recategorizó en 4 grupos para que hubiera un número suficiente de sujetos en cada categoría.

Paralelamente se realizó revisiones de las historias clínicas de los sujetos entrevistados, con previo consentimiento, en el que se recogía el tipo histológico, grado, marcadores, el estadio, inmunohistoquímica, tratamientos y estado vital.

TABLA 7 CARACTERÍSTICAS SOCIO-DEMOGRÁFICAS DE LAS PARTICIPANTES (1)

Grupos de edad		N	%
Válidos	23 a 51	387	46,3
	52 a 61	169	20,2
	62 a 66	67	8,0
	67 a 74	87	10,4
	75 a 85	126	15,1
Área			
Válidos	Asturias	43	5,1
	BCN	123	14,7
	Cantabria	58	6,9
	Girona	17	2,0
	Gipuzkoa	96	11,5
	Huelva	61	7,3
	León	123	14,7
	Madrid	201	24,0
	Navarra	86	10,3
	Valencia	28	3,3
Estudios finalizados			
Válidos	Analfabeto	8	1,0
	Sabe leer y escribir (sin estudios)	33	4,0
	Primarios incompletos	93	11,3
	Primarios completos	257	31,1
	Formación profesional	144	17,4
	BUP/COU	136	16,5
	Universidad	155	18,8

En la Tabla 7 se muestran una serie de características sociodemográficas de las mujeres participantes en el presente estudio, todas con cáncer de mama y algún

Material y métodos

síntoma en el momento del diagnóstico. Casi la mitad de las mujeres tenía menos de 51 años, y Madrid Barcelona y León fueron las zonas geográficas que aportaron un mayor número de mujeres. Casi una tercera parte de las mujeres tenía estudios primarios incompletos, y menos de una quinta parte había completado estudios universitarios o superiores.

TABLA 8. CARACTERÍSTICAS SOCIO-DEMOGRÁFICAS DE LAS PARTICIPANTES (2)

Estado civil		N	%
Válidos	Soltera	116	13,9
	Casada	540	64,8
	Separada/divorciada	71	8,5
	Viuda	106	12,7
Nivel Económico al nacer			
Válidos	Bajo	276	33,1
	Intermedio	537	64,5
	Alto	20	2,4
Tabaquismo			
	No fumadora	476	57,2
	Exfumadora	122	14,7
	Fumadora	234	28,1
Ama de casa en exclusividad			
Válidos	No	751	89,8
	Si	85	10,2
Clase Social laboral (CNO94)			
Válidos	Alta	114	13,9
	Media_Alta	201	24,4
	Media_baja	289	35,1
	Baja	219	26,6

En la se muestra la distribución de la población de estudio en base a su clase social (la mayoría refirieron pertenecer a clase media), si trabajaban en el hogar de forma exclusiva (solo el 10%), si fumaban (menos de una tercera parte), y su estado civil (casi dos terceras partes estaban casadas).

Las características morfológicas y antecedentes clínicos se muestran en la Tabla 9. Casi la mitad presentaba un índice de masa corporal dentro de la normalidad, con menos del 10% por debajo del valor umbral para la delgadez. Casi el 60% de las mujeres sintomáticas eran postmenopáusicas, y solo un 20% no había tenido hijos biológicos. Casi la mitad de las mujeres refirió tener un familiar de primer grado con cáncer, de las que un 13% era de mama.

TABLA 9. CARACTERÍSTICAS Y ANTECEDENTES DE LAS PARTICIPANTES

Índice de Masa Corporal		N	%
Válidos	18,5 - 24,9	325	41,6
	<18,5	65	8,3
	25-29,9	254	32,5
	30 o más	138	17,6
Estadp menopáusico			
Válidos	postmenopáusica	484	57,9
	premenopáusica	352	42,1
Embarazos a término			
Válidos	Nulípara	170	20,3
	1	162	19,4
	2	303	36,2
	3 o más	201	24,0
Historia familiar de cáncer			
Válidos	Antecedente de primer grado	435	53,4
	Sin antecedentes	204	25,1
	Antecedente otro grado	112	13,8
	Antecedente de segundo grado	63	7,7
Historia familiar de cáncer de mama			
Válidos	Antecedente de primer grado	108	13,3
	Sin antecedentes	561	68,9
	Antecedente otro grado	118	14,5
	Antecedente de segundogrado	27	3,3

Material y métodos

Respeto a las características de los tumores de las participantes se presentan en la Tabla 10. Estadio I o menor (tumores *in situ*) solo se observó en menos de una tercera parte de las mujeres. Solo un 5% de los tumores eran bilaterales, y algo más de la mitad estaban localizados en la mama izda. Solo un 2,5% se diagnosticaron en un estadio IV, y algo más del 15% en el III. Casi el 80% de los tumores eran de tipo ductal, seguido del lobulillar por menos del 7%. Casi el 70% de los tumores tenían receptores hormonales positivos, por un 12% de triple negativos.

TABLA 10. CARACTERÍSTICAS DE LOS TUMORES

Estadio (quirúrgico)		N	%
Válidos	Estadio 0	17	2,6
	1A	188	29,2
	1B	25	3,9
	2A	180	28,0
	2B	93	14,5
	3A	85	13,2
	3B	16	2,5
	3C	23	3,6
	4	16	2,5
Localización del tumor			
Válidos	Izquierda	423	51,1
	Derecha	371	44,8
	Bilateral	34	4,1
Tipo Histológico			
	1. Ductal	661	79,1
	2. Lobulillar	57	6,8
	3. Medular	6	,7
	4. Coloide/Mucoso	11	1,3
	5. Papilar	12	1,4
	6. Tubular	3	,4
	7. Mixto	11	1,3
	8. Otro	27	3,2
Tipo de tumor			
	1. Receptores hormonales +	539	68,6
	2. Erb 2 +	154	19,6
	3. Triple negativo	93	11,8

La Tabla 11 muestra la media y mediana de diferentes variables cuantitativas sobre las mujeres y sus tumores e indicadores de calidad del proceso clínico asistencial del cáncer de mama. La mediana de edad fue de 53 años. La mediana de edad al primer hijo fue de 27 años. El promedio de peso de los tumores extirpados fue de 200 gramos. La mediana del periodo entre el primer síntoma y el diagnóstico fue de dos meses, hasta el inicio del tratamiento de tres meses, y hasta la intervención quirúrgica fue de cuatro meses.

TABLA 11. DESCRIPTIVA DE CARACTERÍSTICAS CON DISTRIBUCIÓN NUMÉRICA CONTINUA. MUJERES CON SÍNTOMAS

	N	Media	Mediana
Edad al diagnóstico	836	55,6	53
Altura (cms)	791	160,3	160
Peso (Kgrs)	823	66,3	64
Índice de Masa Corporal	782	25,8	25
Ocupaciones	821	2,0	2
Embarazos a término	836	1,8	2
Edad al primer hijo	662	26,9	27
Tamaño del tumor (grs)	727	358,9	200
Primer síntoma - diagnóstico	407	201,1	67
Primer síntoma - tratamiento	385	237,4	91
Primer síntoma - cirugía	379	258,4	122
Diagnóstico - tratamiento	794	41,7	26
Diagnóstico - cirugía	777	68,9	31

IV.C.DEPURACIÓN DE LAS VARIABLES SOBRE SINTOMATOLOGIA

Se realizó una depuración de las variables de estudio sobre síntomas, ya que las preguntas estaban condicionadas por que no se podía hacer mención explícita al estatus cáncer de mama, ya que muchos sujetos no tenían conocimiento de su propia enfermedad. De esta forma, en las preguntas referentes a la sintomatología, se recodificaron en una nueva variable “I_sintomatologia_final”.

Se creó una variable sobre Primer Síntoma en cáncer de mama con un algoritmo a seguir en función del caso que nos encontráramos para recodificar la variable sobre la sintomatología. Los literales de las respuestas sobre síntomas se reclasificaron en las siguientes categorías: astenia, cambios en la mama, bulto en la mama, bulto en la axila, dolor en la mama, dolor en la axila del brazo, amenorrea, secreción de sangre, otras secreciones, y bulto doloroso en la mama. Un resumen del proceso de la recodificación de los literales respondidos por las participantes y las categorías recodificadas se encuentra muestra en el Anexo 4.

IV.C.ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis estadístico se realizó mediante pruebas estandarizadas (Armitage et al., 2002; Siegel et al., 1988). Se codificaron como variables cualitativas discretas: provincia de reclutamiento (10 categorías), edad (23 a 51; 52 a 6; 62 a 66; 67 a 74; 75 a 85), nivel de estudios (menor primaria, primarios, secundarios, universitarios o superior), ama de casa (si/no), estado civil (soltera, casada, separada/divorciada, viuda), fumar (no, exfumadora, fumadora), ser ama de casa en exclusividad (si/no), clase social según su trabajo (4 categorías), número de embarazos vivos (ninguno, uno, dos, tres o más), índice de masa corporal (BMI: menor de 18,5; de 18,5 a 24,9; 25 a 29; 30 a 34.99; 35 o mayor), historia familiar de cáncer (sin antecedentes de cáncer, familiar de primer grado con cáncer, familiar de primer grado con cáncer de mama).

En el análisis descriptivo, para la comparación de 2 variables discretas se empleó la prueba de Chi cuadrado de Pearson, o alternativamente el test exacto de Fisher cuando más del 20% de las casillas presentaban un número de casos esperados menor o igual a cinco (Armitage et al., 2002). Se utilizaron los test de Student o ANOVA para analizar la relación entre variables cuantitativas y variables categóricas con 2 niveles, o variables categóricas con más de 2 niveles, respectivamente. Se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis para la comparación de variables continuas que no seguían una distribución normal y variables discretas con más de 2 categorías (Siegel et al., 1988). El nivel de significación estadística se estableció en el 5%. Todas las p son bilaterales. Para el análisis multivariable con regresión logística binaria no condicional para estimar la magnitud de la asociación entre las variables asociadas a los diferentes síntomas, se

Material y métodos

recategorizaron los síntomas en variables si/no para bulto en la mama, para cambios en la mama, y para dolor en la mama. El resto de los síntomas se categorizó en una variable si/no (otros síntomas). Los modelos de regresión logística se ajustaron por edad, región, educación, antecedente familiar de cáncer de mama, estado menopaúsico y estadio. Para el análisis multivariable para estudiar la asociación entre los intervalos 'primer síntoma – diagnóstico', 'diagnóstico – inicio del tratamiento' y 'primer síntoma – inicio del tratamiento' se utilizaron modelos de regresión lineal, ajustados por las mismas variables confusoras. El análisis estadístico se ha llevado a cabo mediante SPSS para Windows versión 21.

V. RESULTADOS

V. RESULTADOS

V.A. PREVALENCIA DE DESCRIPCIÓN DE PRIMER SÍNTOMA EN PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA

El síntoma de presentación más frecuente entre las mujeres que refirieron como mínimo un síntoma (Tabla 12) fue notarse un bulto en la mama (77,4%), seguido por notar cambios en la mama (11,6%) y dolor en la mama (7,5%). Ya por debajo del 5% se refirió astenia (2,9%), secreciones diferentes a sangre (1,3%) y bulto doloroso en la mama en un 2,6% cada una. Entre los cambios en la mama destacaban retracción en el pezón, retracción en otras partes de la mama, pecho duro, picos en el pecho y, cambios en la forma o coloración de la mama.

Tabla 12. Síntoma de presentación en cáncer de mama

	N	%
Astenia	24	2,9%
Cambios en la mama	97	11,6%
Bulto mama	647	77,4%
Bulto axila	13	1,6%
Dolor mama	63	7,5%
Dolor Axila brazo	9	1,1%
Amenorrea	2	0,2%
Secreción de Sangre	11	1,3%
Otras secreciones	22	2,6%
Dolor y Bulto mama	22	2,6%

V.B. ASOCIACIÓN ENTRE PRIMER SÍNTOMA DE PRESENTACION DE CÁNCER DE MAMA Y FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y ANTECEDENTES

Para síntomas diferentes a bulto en la mama, o cambios en la mama, dada su baja frecuencia, no se observaron patrones que contasen con una solidez suficiente para alcanzar significación estadística. Por lo que la descripción de resultados se centra en los dos síntomas de presentación (bulto en la mama y cambios en la mama) cuya frecuencia permitió comparaciones sólidas en modelos multivariantes de regresión logística en los que se tienen cuenta la variabilidad geográfica, la edad, el estado pre o postmenopáusico, nivel educativo, antecedente de primer grado de cáncer o cáncer de mama, y el estadio.

En la Tabla 13 se presenta la asociación entre la provincia de reclutamiento y el síntoma de presentación en la que destaca cierta variabilidad en la proporción de mujeres con bulto en la mama según la provincia (del 57% en Cantabria, al 81% en León), siendo el impacto de la variabilidad sintomatológica también importante para cambios en la forma de la mama con diferencias de hasta 3 veces más en Cantabria (19%) respecto de León (6%) o Valencia (7%). Sin embargo, tras nuestro análisis multivariable solo mostró significación estadística para diferencias geográficas en la proporción de mujeres que refieren como síntoma un bulto en la mama, pero no para síntomas relacionados con cambios en la mama. Respecto a la asociación entre el nivel educativo se observaron diferencias cuando se trataba de referir cambios en la mama como síntoma (Tabla 14), siendo en un 73% de los casos menor a

primaria y universidad, 12% correspondiente a primaria y 8% en secundaria. Respecto a referir bulto en la mama se observó tendencia a la inversa con nivel educativo, sin obtener significación estadística. Los resultados obtenidos en la asociación entre síntomas de presentación de cáncer de mama y factores sociodemográficos, no obtuvimos resultados significativos en los casos de nivel socioeconómico de los padres (Tabla 15), clase social en base a la ocupación (Tabla 16), ser ama de casa en exclusividad (Tabla 17) y estado civil (Tabla 18). Sin embargo, en el caso de edad encontramos una ligera tendencia, entre el aumento de edad y el aumento de la frecuencia en referir cambios en la mama (Tabla 19). La frecuencia de notarse un bulto en la mama tan solo vario entre el 63% y el 76% para las diferentes categorías de estado civil. Tampoco se observaron diferencias en la distribución del síntoma de presentación más frecuente entre las mujeres que se dedicaban exclusivamente a tareas como ama de casa, respecto de las que no (73% en ambos grupos). En un 14% se refirieron como primer síntoma cambios en la mama en las amas de casa en exclusividad respecto al 11% en las que no lo fueron, pero sin existir significación estadística.

V.C ASOCIACIÓN ENTRE PRIMER SÍNTOMA DE PRESENTACIÓN DE CÁNCER DE MAMA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y ANTECEDENTES DE LOS PACIENTES

Las mujeres con Índice de Masa Corporal (IMC) mayor de 35 presentaron menor prevalencia de bulto en la mama (65% vs 76% en la de IMC menor de 18,5) y la mayor en cambios en la mama (18% vs 9% en mujeres con IMC normal). Encontramos, por tanto, una asociación inversa entre el IMC y referir bulto en la mama como síntoma de presentación de cáncer de mama (Tabla 20). Tener antecedentes de primer grado de otro tipo de cáncer diferente al de mama se asoció con referir cambios en la mama como primer síntoma (Tabla 21). Sin embargo, para bulto en la mama no se encontraron diferencias estadísticamente significativas. No se observó asociación entre síntomas de presentación de cáncer de mama y menopausia (Tabla 22).

V.D. ASOCIACIÓN ENTRE PRIMER SÍNTOMA DE PRESENTACIÓN DE CÁNCER DE MAMA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DEL TUMOR

Cuando el tipo de tumor se trataba del triple negativo, en el 81% de los casos, se tendió a referir bulto en la mama como síntoma inicial resultando significación estadística (Tabla 23), siendo el resultado inverso al referir cambios en la mama sin llegar en este caso, a la significación estadística (13% para receptores hormonales +). En la Tabla 24, se muestra los resultados sobre la diferenciación del tumor, asociándose el bulto en la mama como síntoma de presentación con un grado menos agresivo: 80% bien diferenciado, 78% moderadamente diferenciado y 75% pobremente diferenciado. Las mujeres que refirieron bulto en la mama como síntoma inicial tendieron a tener tumores con estadios TNM más precoces (82% TNM IIA), observándose una asociación inversa con cambios en la mama (18% TNM IIIB) (Tabla 25). Bilateralidad del tumor (Tabla 26) y tipo histológico (Tabla 27), no mostraron diferencias estadísticamente significativas respecto del síntoma de presentación.

Los intervalos relevantes del proceso clínico asistencial que incluyen la fecha del primer síntoma son un mes más corto (mediana) que para el conjunto del resto de síntomas de presentación (Tabla 28) cuando el síntoma de presentación es el bulto en la mama. En cambio, para los intervalos entre fecha del diagnóstico e inicio de tratamiento o fecha de la intervención quirúrgica apenas se observaron diferencias ni para bulto en la mama ni para cambios en la mama (Tabla 29), dolor en la mama (Tabla 30) o el resto de síntomas de presentación (Tabla 31). En el intervalo fecha del primer síntoma-fecha de

Resultados

diagnóstico según la historia clínica, para el bulto en la mama como primer síntoma la mediana del intervalo es de 60 días mientras que para cambios en la mama es de 92 días, para dolor en la mama de 94 días, y para el conjunto del resto de síntomas es de 97 días, resultando el test de significación estadística por debajo del 5% solo para éstos últimos, que también mostraron diferencias estadísticamente significativas para los intervalos desde el primer síntoma al inicio de tratamiento o a la cirugía (Tabla 31). Cuando el síntoma de presentación son cambios en la mama o dolor en la mama, a pesar de que existen diferencias de un mes en los intervalos que incluyen la fecha del inicio de la sintomatología, las diferencias no llegan a contar con significación estadística (Tabla 29 y Tabla 30)

Resultados

TABLA 13. ASOCIACIÓN ENTRE SÍNTOMA DE PRESENTACIÓN EN CÁNCER DE MAMA Y PROVINCIA DE RECLUTAMIENTO

	Asturias	BCN	Cantabria	Girona	Gipuzkoa	Huelva	León	Madrid	Navarra	Valencia	p*
	n=44	n=123	n=58	n=17	n=96	n=61	n=125	n=201	n=86	n=28	
Astenia	9%	0%	3%	6%	3%	0%	2%	1%	1%	18%	>0,1 0,035
Cambios en la mama	11%	12%	19%	18%	14%	16%	6%	9%	9%	7%	
Bulto mama	64%	75%	57%	71%	73%	72%	81%	73%	77%	61%	
Bulto axila	0%	2%	2%	6%	1%	3%	0%	2%	1%	0%	
Dolor mama	5%	4%	12%	0%	5%	0%	5%	2%	6%	0%	
Dolor Axila brazo	2%	2%	2%	0%	1%	0%	1%	0%	0%	7%	
Amenorrea	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	
Secreción de Sangre	0%	1%	0%	0%	2%	0%	0%	3%	2%	0%	
Otras secreciones	5%	2%	2%	0%	1%	3%	2%	4%	1%	4%	
Dolor y Bulto mama	0%	2%	3%	0%	0%	5%	1%	5%	1%	4%	

*Ajustado por edad, menopausia, educación, antecedente familiar de cáncer de mama, y estadio

TABLA 14. ASOCIACIÓN ENTRE NIVEL EDUCATIVO Y SÍNTOMA DE PRESENTACIÓN DE CÁNCER DE MAMA

	Menor primaria	%	Primaria	%	Secundaria	%	Universidad	%	p*
Astenia	3	2%	3	1%	10	3%	5	3%	0,043 >0,1
Cambios en la mama	18	13%	31	12%	23	8%	21	13%	
Bulto mama	98	73%	187	72%	216	76%	108	68%	
Bulto axila	2	1%	5	2%	3	1%	3	2%	
Dolor mama	2	1%	12	5%	16	6%	5	3%	
Dolor Axila brazo	5	4%	1	0%	2	1%	1	1%	
Amenorrea	0	0%	0	0%	0	0%	2	1%	
Secreción de Sangre	2	1%	4	2%	1	0%	4	3%	
Otras secreciones	1	1%	9	3%	6	2%	5	3%	
Dolor y Bulto mama	3	2%	7	3%	8	3%	4	3%	
	134		259		285		158		

*Ajustado por nodo, edad, menopausia, antecedente familiar de cáncer de mama, y estadío

Resultados

TABLA 15. ASOCIACIÓN ENTRE SÍNTOMA DE PRESENTACIÓN EN CÁNCER DE MAMA Y NIVEL SOCIOECONÓMICO DE LOS PADRES

	Bajo	%	Intermedio	%	Alto	%	p*
Astenia	8	3	12	2	1	5	>0,1 >0,1
Cambios_mama	28	10	63	12	2	10	
Bulto mama	204	74	388	72	15	75	
Bulto axila	3	1	9	2	0	0	
Dolor mama	8	3	26	5	1	5	
Dolor Axila brazo	6	2	3	1	0	0	
Amenorrea	1	0	1	0	0	0	
Secrec	12	4	19	4	1	5	
Dolor y Bulto mama	6	2	16	3	0	0	
	276		537		20		

*Ajustado por nudo, edad, menopausia, antecedente familiar de cáncer de mama, y estadío

TABLA 16. ASOCIACIÓN ENTRE CLASE SOCIAL EN BASE A OCUPACIÓN (SEGÚN LA SEE) Y SÍNTOMA DE PRESENTACIÓN DEL CÁNCER DE MAMA

	Alta	%	Media Alta	%	Media baja	%	Baja	%	p*
Astenia	3	3%	5	2%	8	3%	5	2%	>0,1 >0,1
Cambios en la mama	15	13%	28	14%	26	9%	24	11%	
Bulto mama	84	74%	137	68%	215	74%	162	74%	
Bulto axila	1	1%	1	0%	10	3%	1	0%	
Dolor mama	4	4%	11	5%	12	4%	7	3%	
Dolor Axila brazo	0	0%	2	1%	2	1%	5	2%	
Amenorrea	1	1%	1	0%	0	0%	0	0%	
Secreción de Sangre	2	2%	4	2%	4	1%	1	0%	
Otras secreciones	3	3%	5	2%	8	3%	5	2%	
Dolor y Bulto mama	1	1%	7	3%	4	1%	9	4%	
	114		201		289		219		

*Ajustado por nodo, edad, menopausia, educación, antecedente familiar de cáncer de mama, y estadio

Resultados

TABLA 17. ASOCIACIÓN ENTRE SER AMA DE CASA EN EXCLUSIVIDAD Y SÍNTOMA DE PRESENTACIÓN DEL CÁNCER DE MAMA

	No	%	SI	%	Total	p*
Astenia	18	2%	3	4%	21	>0,1 >0,1
Cambios en la mama	81	11%	12	14%	94	
Bulto mama	547	73%	62	73%	610	
Bulto axila	13	2%	0	0%	13	
Dolor mama	34	5%	1	1%	35	
Dolor Axila brazo	6	1%	3	4%	10	
Amenorrea	2	0%	0	0%	2	
Secreción de Sangre	10	1%	1	1%	11	
Otras secreciones	19	3%	2	2%	21	
Dolor y Bulto mama	21	3%	1	1%	22	
	751		85		839	

*Ajustado por nodo, edad, menopausia, educación, antecedente familiar de cáncer de mama, y estadío

TABLA 18. ASOCIACIÓN ENTRE ESTADO CIVIL Y SÍNTOMA DE PRESENTACIÓN DEL CÁNCER DE MAMA

	Soltera	%	Emparejada	%	Separada	%	Viuda	%	p*
Astenia	1	1%	15	3%	3	4%	2	2%	>0,1 >0,1
Cambios en la mama	9	8%	64	12%	7	10%	13	12%	
Bulto mama	84	13%	397	74%	45	63%	81	76%	
Bulto axila	3	3%	8	1%	1	1%	0	0%	
Dolor mama	8	7%	18	3%	6	8%	3	3%	
Dolor Axila brazo	1	1%	5	1%	1	1%	2	2%	
Amenorrea	1	1%	1	0%	0	0%	0	0%	
Secreción de Sangre	4	3%	3	1%	3	4%	1	1%	
Otras secreciones	2	2%	13	2%	3	4%	3	3%	
Dolor y Bulto mama	3	3%	16	3%	2	3%	1	1%	
	116		540		71		106		

*Ajustado por nodo, edad, menopausia, educación, antecedente familiar de cáncer de mama, y estadio

Resultados

TABLA 19. ASOCIACIÓN ENTRE SÍNTOMA DE PRESENTACIÓN EN CÁNCER DE MAMA Y EDAD

	23 a 51	52 a 61	62 a 66	67 a 74	75 a 85	
	n=388	n=169	n=67	n=88	n=127	p*
Astenia	2%	5%	1%	5%	1%	>0,1 >0,1
Cambios en la mama	9%	13%	12%	13%	14%	
Bulto mama	75%	69%	69%	66%	77%	
Bulto axila	2%	2%	0%	5%	0%	
Dolor mama	5%	3%	6%	3%	2%	
Dolor Axila brazo	1%	1%	3%	1%	2%	
Amenorrea	1%	0%	0%	0%	0%	
Secreción de Sangre	1%	3%	3%	1%	1%	
Otras secreciones	2%	4%	3%	2%	2%	
Dolor y Bulto mama	4%	1%	3%	3%	0%	

*Ajustado por nodo, menopausia, educación, antecedente familiar de cáncer de mama, y estadio

TABLA 20. ASOCIACIÓN ENTRE ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y SÍNTOMA DE PRESENTACIÓN DEL CÁNCER DE MAMA

	18,5 a 24,99	%	Menor 18,5	%	25 a 29,9	%	30 +	%	p*
Astenia	9	3%	1	2%	9	4%	1	1%	>0,1 0,032
Cambios en la mama	32	10%	6	9%	24	9%	25	18%	
Bulto mama	246	76%	45	69%	184	72%	90	65%	
Bulto axila	3	1%	2	3%	4	2%	4	3%	
Dolor mama	11	3%	5	8%	14	6%	5	4%	
Dolor Axila brazo	1	0%	0	0%	6	2%	2	1%	
Amenorrea	2	1%	0	0%	0	0%	0	0%	
Secreción de Sangre	5	2%	1	2%	2	1%	3	2%	
Otras secreciones	8	2%	2	3%	5	2%	3	2%	
Dolor y Bulto mama	8	2%	3	5%	6	2%	5	4%	
	325		65		254		138		

*Ajustado por nodo, edad, menopausia, educación, antecedente familiar de cáncer de mama, y estadio

Resultados

TABLA 21. ASOCIACIÓN ENTRE ANTECEDENTES FAMILIARES DE CÁNCER NO DE MAMA Y SÍNTOMA DE PRESENTACIÓN DEL CÁNCER DE MAMA

	Familiar cáncer de mama Primer Grado	%	Sin familiares con cáncer de mama	%	Cáncer de mama en otros grados de familia	%	Cáncer de mama en familiar segundo grado	%	p*
Astenia	2	2%	15	3%	2	2%	0	0%	0,030 >0,1
Cambios en la mama	12	11%	66	12%	10	8%	2	7%	
Bulto mama	82	75%	403	72%	88	75%	22	81%	
Bulto axila	2	2%	7	1%	4	3%	0	0%	
Dolor mama	2	2%	28	5%	5	4%	0	0%	
Dolor Axila brazo	2	2%	6	1%	2	2%	0	0%	
Amenorrea	0	0%	1	0%	1	1%	0	0%	
Secreción de Sangre	2	2%	9	2%	0	0%	0	0%	
Otras secreciones	4	4%	16	3%	1	1%	0	0%	
Dolor y Bulto mama	1	1%	12	2%	5	4%	3	11%	
	109		563		118		27		

*Ajustado por nodo, edad, menopausia, educación, y estadio

TABLA 22. ASOCIACIÓN ENTRE MENOPAUSIA Y SÍNTOMA DE PRESENTACIÓN DEL CÁNCER DE MAMA

	postmenopáusica	%	premenopáusica	%	Total	p*
Astenia	12	2%	9	3%	21	>0,1 >0,1
Cambios en la mama	64	13%	29	8%	93	
Bulto mama	346	71%	263	75%	609	
Bulto axila	8	2%	5	1%	13	
Dolor mama	16	3%	19	5%	35	
Dolor Axila brazo	7	1%	2	1%	9	
Amenorrea	0	0%	2	1%	2	
Secreción de Sangre	9	2%	2	1%	11	
Otras secreciones	13	3%	8	2%	21	
Dolor y Bulto mama	9	2%	13	4%	22	
	484		352		836	

*Ajustado por nodo, edad, educación, antecedente familiar de cáncer de mama, y estadio

Resultados

TABLA 23. ASOCIACIÓN ENTRE TIPO DE TUMOR Y SÍNTOMA DE PRESENTACIÓN DEL CÁNCER DE MAMA

	Receptores hormonales +	%	Erb 2 +	%	Triple negativo	%	Total	p*
Astenia	13	2%	4	3%	2	2%	19	>0,1 0,055
Cambios en la mama	66	13%	15	11%	6	6%	88	
Bulto mama	382	72%	97	72%	87	81%	567	
Bulto axila	7	1%	1	1%	4	4%	12	
Dolor mama	23	4%	3	2%	5	5%	31	
Dolor Axila brazo	7	1%	1	1%	1	1%	10	
Amenorrea	1	0%	0	0%	0	0%	1	
Secreción de Sangre	6	1%	1	1%	0	0%	7	
Otras secreciones	10	2%	5	4%	1	1%	16	
Dolor y Bulto mama	12	2%	7	5%	2	2%	21	
	527		134		108		772	

*Ajustado por nodo, edad, menopausia, educación, antecedente familiar de cáncer de mama, y estadío

TABLA 24. ASOCIACIÓN ENTRE PRIMER SÍNTOMA Y GRADO DEL TUMOR

	Well differentiated	%	Moderately differentiated	%	Poorly differentiated	%	p*
Astenia	1	1%	9	3%	4	2%	>0,1 0,001
Cambios_mama	11	9%	30	10%	23	10%	
Bulto mama	94	80%	237	78%	179	75%	
Bulto axila	1	1%	3	1%	6	3%	
Dolor mama	5	4%	10	3%	6	3%	
Dolor Axila brazo	1	1%	4	1%	1	0%	
Amenorrea	0	0%	0	0%	1	0%	
Secreción de Sangre	2	2%	7	2%	8	3%	
Dolor y Bulto mama	3	3%	4	1%	10	4%	
	118		304		238		

*Ajustado por nodo, edad, menopausia, educación, antecedente familiar de cáncer de mama, y estadio

Resultados

TABLA 25. ASOCIACIÓN ENTRE ESTADIO TNM Y SÍNTOMA DE PRESENTACIÓN DEL CÁNCER DE MAMA

	0	IA	IIA	IIB	IIIA	IIIB	IIIC	IV	p*
Astenia	4%	4%	1%	1%	4%	0%	8%	5%	0,007 0,001
Cambios en la mama	23%	7%	5%	13%	17%	18%	12%	5%	
Bulto mama	38%	77%	82%	73%	73%	53%	52%	59%	
Bulto axila	0%	1%	1%	1%	4%	0%	8%	0%	
Dolor mama	8%	7%	3%	4%	1%	12%	0%	14%	
Dolor Axila brazo	0%	2%	0%	4%	0%	0%	0%	5%	
Amenorrea	4%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
Secreción de Sangre	4%	1%	1%	0%	0%	6%	4%	0%	
Otras secreciones	12%	2%	1%	2%	1%	12%	0%	5%	
Dolor y Bulto mama	8%	1%	5%	1%	1%	0%	8%	9%	

*Ajustado por nudo, edad, menopausia, educación, y antecedente familiar de cáncer de mama.

TABLA 26. ASOCIACIÓN ENTRE BILATERALIDAD Y SÍNTOMA DE PRESENTACIÓN DEL CÁNCER DE MAMA

	NO	%	SI	%	Total	p*
Astenia	20	3%	0	0%	20	>0,1 >0,1
Cambios en la mama	89	11%	4	12%	93	
Bulto mama	578	73%	25	74%	603	
Bulto axila	12	2%	1	3%	13	
Dolor mama	34	4%	1	3%	35	
Dolor Axila brazo	8	1%	1	3%	9	
Amenorrea	2	0%	0	0%	2	
Secreción de Sangre	10	1%	1	3%	11	
Otras secreciones	19	2%	1	3%	20	
Dolor y Bulto mama	22	3%	0	0%	22	
	794		34		828	

*Ajustado por nodo, edad, menopausia, educación, antecedente familiar de cáncer de mama, y estadio

Resultados

TABLA 27. ASOCIACIÓN ENTRE TIPO HISTOLÓGICO Y SÍNTOMA DE PRESENTACIÓN DEL CÁNCER DE MAMA

	Ductal	Lobulillar	Medular	Coloide/Mucoso	Papilar	Tubular	Mixto	Otro	p*
Astenia	2%	5%	0%	9%	0%	0%	0%	0%	>0,1 >0,1
Cambios en la mama	10%	20%	0%	0%	0%	0%	18%	11%	
Bulto mama	75%	65%	67%	82%	92%	67%	82%	81%	
Bulto axila	2%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
Dolor mama	4%	2%	33%	9%	0%	33%	0%	4%	
Dolor Axila brazo	1%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
Amenorrea	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
Secreción de Sangre	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
Otras secreciones	2%	0%	0%	0%	8%	0%	0%	4%	
Dolor y Bulto mama	3%	4%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	

*Ajustado por nodo, edad, menopausia, educación, antecedente familiar de cáncer de mama, y estadio

TABLA 28. INTERVALOS DE DÍAS ENTRE HITOS CLÍNICOS RELEVANTES. BULTO EN LA MAMA

	Con bulto en mama				Sin bulto en la mama			
	N	Media	Mediana		N	Media	Mediana	p*
Primer sintoma - diagnóstico	284	158	60		123	300	96	0,001
Primer sintoma - tratamiento	270	189	88		115	350	120	0,005
Primer sintoma - cirugía	266	223	111		113	342	169	0,011
Diagnóstico - tratamiento	581	42	26		213	40	27	0,59
Diagnóstico - cirugía	569	68	32		208	70	31	0,65
*Kruskal-Wallis rank sum test								

Resultados

TABLA 29. INTERVALOS DE DÍAS ENTRE HITOS CLÍNICOS RELEVANTES. CAMBIOS EN LA MAMA

	Cambios en la mama				Sin cambios en la mama			
	N	Media	Mediana		N	Media	Mediana	p*
Primer sintoma - diagnóstico	85	357	92		372	186	62	0,25
Primer sintoma - tratamiento	31	399	101		354	223	91	0,72
Primer sintoma - cirugía	31	455	181		348	241	121	0,33
Diagnóstico - tratamiento	77	36	22		717	42	27	0,6
Diagnóstico - cirugía	74	75	34		703	68	31	0,3
*Kruskal-Wallis rank sum test								

TABLA 30. INTERVALOS DE DÍAS ENTRE HITOS CLÍNICOS RELEVANTES. DOLOR EN LA MAMA

	Con dolor en la mama				Sin dolor en la mama			
	N	Media	Mediana		N	Media	Mediana	p*
Primer sintoma - diagnóstico	38	220	94		369	199	62	0,23
Primer sintoma - tratamiento	36	250	120		349	236	90	0,18
Primer sintoma - cirugía	35	276	125		344	257	122	0,62
Diagnóstico - tratamiento	60	43	26		734	24	22	0,22
Diagnóstico - cirugía	59	55	28		718	70	32	0,18
*Kruskal-Wallis rank sum test								

Resultados

TABLA 31. INTERVALOS DE DÍAS ENTRE HITOS CLÍNICOS RELEVANTES. OTROS SÍNTOMAS

	Otros síntomas				No otros síntomas			
	N	Media	Mediana		N	Media	Mediana	p*
Primer síntoma - diagnóstico	88	277	97		319	180	60	0,004
Primer síntoma - tratamiento	84	332	122		301	211	89	0,004
Primer síntoma - cirugía	82	300	160		297	247	119	0,03
Diagnóstico - tratamiento	136	42	27		658	42	26	0,83
Diagnóstico - cirugía	134	68	29		643	69	32	0,78
*Kruskal-Wallis rank sum test								

VI. DISCUSIÓN

VI. DISCUSIÓN

VI.A. CONTEXTUALIZACIÓN DE LOS RESULTADOS CON OTROS ESTUDIOS

Desde la perspectiva de la prevención primaria, los datos de base poblacional confirman la gran prevalencia de notarse un “bulto en la mama” como síntoma de presentación, si bien padecer “cambios en la mama” es referido por un nada despreciable 10% de las mujeres con síntomas. El valor añadido más importante de este estudio se aporta de cara a la prevención secundaria y terciaria.

Respecto al **primer objetivo** planteado, en nuestro estudio el síntoma de presentación más frecuente en el cáncer de mama es el “bulto en la mama” (77,4%), existiendo como segundo síntoma de presentación más frecuente los “cambios en la mama” (11,6%). Existen otros síntomas que aparecen con menos frecuencia: “dolor en la mama” (7,5%), “astenia” (2,9%), “secreciones diferentes a sangre”, y “bulto doloroso en la mama” en un 2,6% cada una. Entre los cambios en la mama destacan retracción del pezón, retracción de otras partes de la mama, pecho duro, picor en el pecho, y cambios en la forma o coloración de la mama. Estos resultados coinciden de forma cualitativa con la distribución de síntomas que publican los principales textos de epidemiología del cáncer, agencias y organismos internacionales sobre cáncer. (Shottefeld et al., 2006; NCI, 2016; IARC, 2010). Sin embargo, actualmente el bulto o tumoración en la mama es el único signo que se incluye como potencial de riesgo o síntoma de derivación a atención especializada desde atención primaria según protocolos

Discusión

de atención primaria en el proceso y programa de detección del cáncer de mama. El conocimiento de la sintomatología en el cáncer de mama ha ido avanzando a través de múltiples investigaciones realizadas a mujeres diagnosticadas de cáncer de mama (Shottefeld, D. et al., 2006). El notarse un “bulto en la mama”, como síntoma más frecuente en los resultados de nuestro estudio, encaja con el síntoma más frecuente en el modelo de progresión del cáncer de mama. Al tratarse de un tumor en un órgano externo, la persona puede detectárselo con la autoexploración. Que sepamos, no existen otros estudios de base poblacional, pero nuestros resultados sobre la frecuencia de la sintomatología, coincide con la literatura actual basada en estudios de base hospitalaria. A la fecha de redacción del presente trabajo, no hemos encontrado estudios específicos que concluyan otra sintomatología diferente al bulto en la mama puede ser signo de alerta frente al cáncer de mama. En diversas fuentes, se recoge información sobre la sintomatología de cáncer de mama, restando importancia a los cambios en la mama o dolor en la mama, relacionándolo con mayor probabilidad con otras patologías como la toma de anticonceptivos, tratamientos de infertilidad, fluctuación de las hormonas provocadas por la menstruación, sostén incomodo, estrés, quistes en los senos o senos demasiado grandes.

Correspondiendo al **segundo objetivo**, en el análisis de los resultados de nuestro trabajo, se aprecian diferencias geográficas relativamente relevantes, seguramente asociadas a factores socioculturales, en el reporte de la frecuencia de los diferentes tipos de síntomas. Si bien la presencia de un bulto en el pecho siempre es el síntoma más frecuente, tal como la literatura nos avala, en nuestro

caso encontramos diferencias de 24 puntos porcentuales entre la provincia donde el bulto en la mama se refirió como síntoma más frecuente (81%) en León, respecto de la que dicho síntoma se refirió con menor frecuencia (Cantabria 57%). El patrón inverso se observó para los cambios en la mama en ambas provincias, habiéndose referido el triple de mayor probabilidad para las mujeres cántabras (19%) que para las leonesas (6%). Puede deberse a las diferentes actitudes (miedos, dudas) respecto a la enfermedad según el nodo de procedencia. Diversas causas han sido identificadas como influyentes en un diagnóstico tardío. Esto puede ser explicado por el limitado acceso a los servicios de salud como factor económico influyente, ya que el dinero para estos tratamientos no sólo va destinado a las sesiones, también al costo en los viajes, citologías, otros exámenes, especialistas, consultas de medicina general y ya que algunas mujeres tuvieron que dejar su trabajo para poder tener tiempo para sus tratamientos quedaron más vulnerables económicamente (Murillo y García, 2016). Otro de los factores es el relacionado con la ubicación geográfica de los prestadores de salud (Gutiérrez, 2018). En los resultados de nuestro estudio, se observa como las mujeres con un mayor nivel de estudios es más probable que refiriesen otros síntomas diferentes (cambios en la morfología de la mama) al nódulo en la mama con mayor frecuencia que las mujeres con menos estudios. Lo que puede relacionarse con el desconocimiento de los circuitos actuales que existen ante la presencia de algún síntoma de alarma en el cáncer de mama en mujeres con menor nivel de estudios. La observación de que las mujeres con un nivel de estudios mayor es más probable que reportase proporcionalmente otros síntomas diferentes al “bulto en la mama” con mayor frecuencia que las mujeres con menos estudios, puede hacer llamar a la atención a insistir con más

Discusión

intensidad en las mujeres sin estudios sobre si se han notado algo en la mama diferente a un “bulto en la mama”, tanto en el ámbito de la prevención secundaria como del diagnóstico, y de cara a filiar posibles efectos secundarios una vez iniciado el tratamiento. Recomendación similar se puede aplicar respecto a la posible tendencia de una mayor probabilidad de “cambios en la mama” según aumenta la edad de las mujeres, en especial al diferenciar entre pre o postmenopáusicas. El incremento conlleva un aumento de la patología oncológica mamaria. Los tratamientos de estas pacientes son menos conservadores debido al diagnóstico en estadios avanzados (Martínez et al., 2010). Las diferencias en el diagnóstico entre mujeres premenopáusicas y posmenopáusicas deben de interpretarse teniendo en cuenta los cambios que se producen en las mamas y en las alteraciones hormonales. Además, hay que tener en cuenta los criterios que se deben de cumplir, entre ellos la edad, para poder participar en los programas de cribado.

Respecto al **tercer objetivo** que planteamos en este estudio, hemos encontramos una sugerencia de asociación inversa entre Índice de Masa Corporal (IMC) y referir un bulto en la mama como síntoma de presentación del cáncer de mama. Esto puede explicarse porque en personas con mayor Índice de Masa Corporal, existe mayor densidad mamaria y por tanto, el autoexamen es más dificultoso. En el momento de realizar la búsqueda en la literatura en nuestro trabajo, los estudios encontrados en la literatura hacen referencia al índice de masa corporal comparando a las mujeres premenopáusicas y postmenopáusicas, así como la búsqueda de asociación del índice de masa corporal con el cáncer de mama (Chang et al., 1998; Guo et al., 2022, Munsell

et al., 2014). No hemos encontrado estudios que aporten resultados sobre si el primer síntoma de presentación esté asociado al índice de masa corporal. Por otro lado, nuestro estudio sugiere que tener antecedentes de primer grado de cáncer diferente al cáncer de mama se asocia con cambios en la mama como primer síntoma. Esto puede ser explicado por una mayor atención o preocupación para el cáncer de mama en mujeres con familiares cercanos diagnosticados recientemente con cualquier tipo de cáncer, aunque éste no sea de mama.

El cáncer se considera una enfermedad multifactorial donde se combinan factores genéticos y ambientales. Una pequeña proporción, se estima que alrededor del 5% de todos los tumores, tiene un carácter hereditario. La efectividad de la mamografía como prueba de detección precoz, ha mostrado una disminución en la mortalidad de los pacientes gracias a una facilidad en el diagnóstico precoz de cáncer de mama, sin embargo, esta varía significativamente con la edad, donde el tamizaje mamográfico para mujeres entre 50 y 69 años está recomendado de manera global. (Abugattas Saba et al., 2015) Un metaanálisis mostró una reducción significativa de las muertes debida a cáncer de 14% en el grupo de mujeres de 50 a 59 años y de 32% en el grupo de 60 a 69 años; la mayor reducción en el grupo de mujeres mayores refleja el aumento de sensibilidad del tamizaje mamográfico con la edad que está asociado a la disminución de la densidad mamaria y al crecimiento tumoral más lento. (Abugattas et al., 2015). Este tipo de rango en la indicación de la mamografía debería de tenerse en cuenta tras los resultados de nuestro estudio. La posible tendencia en los resultados de este estudio, de una mayor probabilidad de cambios en la mama según aumenta la edad de las mujeres, es

Discusión

especial al diferenciar entre pre o postmenopáusicas. Nos hace pararnos a pensar en el rango de edad como criterio para los programas de detección precoz del cáncer de mama, así como la indicación de mamografía. Situación que puede explicar el ligero aumento de la edad en nuestro estudio en relación con la presentación del primer síntoma. El incremento conlleva un aumento de la patología oncológica mamaria. Los tratamientos de estas pacientes son menos conservadores debido al diagnóstico en estadios avanzados (Martínez et al., 2010). Los programas de detección precoz cumplen con los objetivos establecidos, pero no debemos olvidar que dichos programas se realizan en un intervalo de edad establecido. Actualmente, son muchos los pacientes que refieren dificultad en el acceso a Atención Primaria, por tanto, debemos de dotar a la población de los recursos suficientes para no llegar demasiado tarde. Es importante resaltar, que el autoexamen no sustituye a las mamografías, pero son una manera de dar la voz de alarma para consultar al médico en el caso de alguna sospecha.

El valor que puede tener la sintomatología asociada a cambios en la mama (segundo síntoma de presentación más frecuente en nuestro estudio como síntoma de alarma) consideramos que debe de ser evaluado en estudios prospectivos de base poblacional.

Respecto al **cuarto objetivo** que se plantea en nuestro estudio, nuestros resultados muestran que el estadio tiende a ser peor en aquellos sujetos que refirieron cambios en la mama. Esto puede ser explicado porque los programas de derivación actuales no contemplan los cambios en la mama como un signo

de alerta, por tanto, el diagnóstico precoz llega tarde en estos casos porque no cumplen los criterios de derivación al especialista. Claramente en este sentido, nuestros resultados confirman que mujeres que refirieron un bulto en la mama, fueron diagnosticadas en estadios más precoces. Observamos asociación entre tipo de tumor (triple negativo) y referir un bulto en la mama. Este resultado nos es difícil de explicar, ya que dicho tipo de tumor está asociado con la ausencia de hormonas y de proteínas que participan en el proceso de enfermedad, y no en la sintomatología en si del cáncer de mama. Si bien es cierto, que para el diagnóstico del cáncer del triple negativo, son necesarios pruebas de imágenes más exactas (no son válidas la ecografía ni la mamografía) y biopsia, que permiten diagnosticar el tipo de tumor y que, por tanto, al notarse un bulto en la mama, se pueda realizar la biopsia. Hemos encontrado en la literatura que se trata de tumores con limitaciones para su diagnóstico mediante métodos de imagen convencionales. Estas pacientes presentan una menor proporción de diagnóstico inicial con mamografía y ecografía que el resto de los cánceres (el 19,6 frente al 36,0%; $p=0,0008$, en una serie de 10 pacientes de una población de 1.421 cánceres) (Sentis y Tortajada, 2012). El primer método de detección de estas lesiones con diferencias significativas fue la clínica, de las cuales el 70% se detectó por sintomatología o por exploración física, mientras que en la misma serie en el resto de los cánceres sólo el 53% de las lesiones fueron sintomáticas (Podo et al., 2010).

La seguridad y eficacia de sustituir la biopsia por vigilancia mamográfica y/o ecográfica periódica se basa en 2 estudios prospectivos de casos consecutivos publicados en 1995 que incluyeron más de 80.000 mamografías (Sickles, 1995). Los resultados mostraron una tasa de cáncer en lesiones

probablemente benignas menor del 2% (Masroor, 2008). Respecto al diagnóstico de las características del tumor ante la presencia de un bulto en el pecho, en el cáncer de mama, en algunos estudios se hace referencia a un exceso de intervencionismo. Actualmente atendemos a un escenario, en el que lograr un equilibrio entre el diagnóstico precoz y no abusar de pruebas diagnósticas es todo un reto. El porcentaje del número de biopsias realizadas a mujeres con sintomatología de cáncer de mama, resultan finalmente benignas. Actualmente, se buscan métodos de detección precoz como, las técnicas de imágenes por microondas (MI) recomendadas recientemente como un enfoque alternativo seguro y de bajo costo a la mamografía para diagnosticar el cáncer de mama (Chen et al., 2013). Las técnicas basadas en biomarcadores son sensibles y selectivas, sin embargo, tienen algunas limitaciones, como ser costosas, consumir mucho tiempo, necesitar personas capacitadas y también se requiere un proceso de etiquetado complejo (Mittal et al., 2017). Sin embargo, tras el análisis de los resultados de nuestro estudio los intervalos relevantes del proceso clínico asistencial cuando el síntoma de presentación es el bulto en la mama son más cortos que para cambios en la mama. Además de poner énfasis en encontrar métodos de detección precoz menos costosos, y tener en cuenta de no abusar de las pruebas que tenemos al alcance para el diagnóstico de cáncer de mama, hay que tener en cuenta los retrasos diagnósticos que se producen en función del tipo de primer síntoma. Hasta la fecha de redacción de nuestro trabajo, no hemos encontrado estudios que concluyan un síntoma de alerta diferente al bulto en la mama para la detección del cáncer de mama. Sin embargo, el análisis de los intervalos de nuestro estudio, concluyen que los intervalos fueron más largos para síntomas diferentes al bulto en la mama. Por

tanto, creemos que es relevante plantear nuevas líneas de investigación que profundicen más sobre este tema, así como, la necesidad de valorar la actualización de derivación de los protocolos de derivación al especialista.

VI.B. RELEVANCIA DE LOS RESULTADOS PARA ENFERMERÍA

El conocimiento de la semiología del cáncer de mama es fundamental para el correcto desarrollo de las funciones del personal de enfermería en el proceso clínico sociosanitario del cáncer de mama, así como el conocimiento de las variables socio-demográficas con las que se asocia dicha semiología. En este estudio, aportamos datos sobre la frecuencia y tipología de presentación del cáncer de mama en España, y de los factores sociodemográficos relevantes para las funciones de promoción, educación de salud y práctica de las enfermeras con los que se asocian dichos síntomas.

Nuestro estudio aporta datos relativamente relevantes para tener en cuenta por parte del personal de enfermería en sus funciones. Si bien respecto de la prevención primaria (Amat, 2022), aportamos datos en base a un estudio poblacional multicéntrico en España que dan una idea sobre cuales suelen ser los síntomas referidos por las mujeres en nuestro medio. El valor añadido más importante de este estudio al respecto se aporta de cara a la prevención secundaria y terciaria.

El personal de enfermería tiene un papel fundamental en la prevención de esta enfermedad, tanto a nivel de prevención primaria, como secundaria, y

terciaria (Amat, 2022). No solo desde atención especializada oncológica, sino también desde atención primaria, el personal de enfermería debe de adquirir los conocimientos adecuados sobre los factores de riesgo de cáncer de mama, así como reconocer los posibles signos y síntomas que prevalecen, teniendo en cuenta que no es solo el bulto en la mama el síntoma de cáncer de mama. Dentro de las funciones del personal de enfermería en el proceso clínico sociosanitario destaca su rol en la prevención primaria (ej. En estilos de vida y promoción de la salud), en prevención secundaria (ej. En los programas de cribado, donde es relevante preguntar si existe sintomatología previa), en el proceso diagnóstico (ya sea de mujeres con alta sospecha o baja), durante el tratamiento, seguimiento, y en la fase de cuidados paliativos en el caso de que sean necesarios (Amat, 2022). Asimismo, como muestran los resultados de nuestro estudio, es relevante identificar características sociodemográficas de la población para así conocer en qué medida debemos de realizar los programas de prevención y la educación en salud, así como promover la equidad en el acceso a la atención sociosanitaria. En la historia de salud del paciente, existen campos que no se rellenan sobre las características sociodemográficas, y es por ello, que en el momento de realizar estudios de investigación teniendo en cuenta estas características, se encuentran sesgos de falta de información y no pueden realizarse.

En diferentes comunidades autónomas, como la andaluza, existen protocolos que definen los criterios de inclusión en el proceso y programa de detección de cáncer de mama (2017), que consideran síntomas/signos clínicos de sospecha: nódulo palpable, secreción patológica (unilateral, uniporica y espontanea), y los cambios del complejo areola pezón (inversión, retracción,

ulceración, engrosamiento, edema, inflamación). Si bien las derivaciones desde atención primaria a atención especializada, las realiza el médico de cabecera, en muchos casos el personal de enfermería puede hacerse eco de dichos síntomas en el transcurso de su actividad asistencial, o en actividades formativas de promoción de la salud. La OMS resalta la importancia de contar con itinerarios de derivación fiables desde los centros de atención primaria de salud a los hospitales de distrito y a los centros oncológicos especializados. Dichos protocolos están siempre abiertos a actualizaciones, y un protocolo de derivación actualizado permite acortar los tiempos de espera entre la sospecha del tumor y el diagnóstico de la enfermedad. La actualización y formación clínica continuada del personal sanitario en los avances clínico-epidemiológicos en nuestras pacientes con cáncer de mama ayudarían sin duda a mejorar la efectividad de nuestros servicios sanitarios, adelantando el diagnóstico precoz, y mejorando el manejo de las pacientes. Según los resultados de un estudio de revisión en el que se evaluaban los efectos de las intervenciones dirigidas por enfermeras, incluida la educación, los recordatorios para el paciente, el asesoramiento y la orientación del paciente, se observó que las intervenciones dirigidas por enfermeras doblaron las tasas de aceptación de la mamografía, del examen clínico de las mamas y del autoexamen mamario regular (Li et al., 2020). Cabe destacar también que la intervención de las enfermeras también mejoró el conocimiento del cáncer, las creencias de detección temprana y los casos de lesiones precancerosas detectadas (Li et al., 2020). En la misma línea, un estudio llevado a cabo en 133 enfermeras brasileñas de 38 unidades básicas de salud concluyó sobre la influencia positiva de la capacitación y el tiempo de

trabajo en llevar a cabo actividades de detección precoz el cáncer de mama (Melo et al., 2017).

VI.C. VENTAJAS Y LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Este estudio, pionero en España, tiene la característica principal de tratarse de un estudio multicéntrico, con base poblacional, con casos incidentes confirmados histológicamente. Sin embargo, también cuenta con limitaciones que deben explicitarse de cara a una correcta interpretación de los resultados. La información sobre sintomatología fue obtenida directamente de las pacientes, sin haberse revisado si también constaba en el historial clínico de las pacientes, aunque dicho impacto en estudios en epidemiología clínica sobre el cáncer sería limitado (Soler et al., 1999). Además, a pesar de ser un estudio multicéntrico, el tamaño muestral puede ser limitado para evaluar si existen diferencias importantes respecto de las asociaciones con los síntomas menos frecuentes, así como para la categorización de la clase social. Se debe de tener en cuenta, que al tratarse de una enfermedad que actualmente, continua sin ser bien aceptada, en ocasiones la información fue recogida sin que el sujeto fuera consciente de la enfermedad. Los intervalos sobre hitos en el proceso asistencial del cáncer de mama siguen una distribución no paramétrica, lo que dificulta realizar un análisis estadístico multivariante. La recogida de información sobre si los sujetos fueron diagnosticados por cribado no es la más adecuada, por lo que sería necesario un tratamiento de los datos iniciales con especial atención en este aspecto. Finalmente, como muchas mujeres no sabían todavía que tenían

un cáncer de mama en el momento de la entrevista, no se podía preguntar directamente sobre síntomas atribuibles al cáncer de mama, y se preguntaba por ‘desde cuando se encontraba mal’, y por ‘que fue lo primero que se notó por aquel entonces’.

VI.D. LINEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN

- Comparar las características sociodemográficas y clínicas de las pacientes con cáncer de mama con síntomas respecto de las mujeres sin síntomas.
- Comparar la supervivencia en base al tipo de sintomatología.
- Evaluar si existen desigualdades sociales en los intervalos de hitos del proceso asistencial que incluyen al primer síntoma
- Estudiar qué factores alargan los tiempos de intervalos relevantes en el proceso asistencial de cáncer de mama.
- Estudiar qué factores interfieren en la participación de las mujeres en los programas de cribado de detección precoz.
- Utilizar abordajes cualitativos para profundizar en el conocimiento de la percepción del proceso de la enfermedad en mujeres con cáncer de mama.
- Identificar desigualdades sociales en salud en el proceso asistencial del cáncer de mama en usuarias del sistema sanitario público y en el sistema sanitario privado.

VI. CONCLUSIONES

VII. CONCLUSIONES

VII.A. DATOS SOBRE LA FRECUENCIA Y TIPOLOGIA DEL SÍNTOMA DE PRESENTACIÓN DE CÁNCER DE MAMA EN ESPAÑA

- 1) El síntoma de presentación más frecuente de presentación en el cáncer de mama es el bulto en la mama (77,4%), existiendo como segundo más frecuente los cambios en la mama (11,6%). Existen otros síntomas que aparecen con menos frecuencia: dolor en la mama (7,5%), astenia (2,9%), secreciones diferentes a sangre, y bulto doloroso en la mama en un 2,6% cada una. Entre los cambios en la mama destacaban retracción del pezón, retracción de otras partes de la mama, pecho duro, picor en el pecho, y cambios en la forma o coloración de la mama.

VII.B. ASOCIACIÓN ENTRE SÍNTOMAS DE PRESENTACIÓN DE CÁNCER DE MAMA Y FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS

- 1) La baja frecuencia de síntomas diferentes a bulto en la mama y cambios en la mama dificulta estudiar con suficiente potencia estadística la asociación con el resto de los síntomas.
- 2) Existen diferencias geográficas en la proporción de mujeres que refieren como síntoma un bulto en la mama, pero no se encontraron diferencias para síntomas relacionados con cambios en la mama.

Conclusiones

- 3) Se observaron diferencias entre en el nivel de estudios y referir cambios en la mama como síntoma.
- 4) Respecto a referir bulto en la mama se observó una tendencia inversa con el nivel educativo, si bien no obtuvo significación estadística.
- 5) Se observa una ligera tendencia, entre el aumento de edad y el aumento de la frecuencia en referir cambios en la mama.

VII.C. ASOCIACIÓN ENTRE SÍNTOMAS DE PRESENTACIÓN DE CÁNCER DE MAMA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DEL PACIENTE

- 1) Encontramos una asociación inversa entre Índice de Masa Corporal (IMC) y referir un bulto en la mama como síntoma de presentación del cáncer de mama.
- 2) Tener antecedentes de primer grado de cáncer no de mama se asoció con referir ningún tipo de primer síntoma.

VII.D. ASOCIACIÓN ENTRE SÍNTOMAS DE PRESENTACIÓN DE CÁNCER DE MAMA Y CARACTERÍSTICAS DEL TUMOR

- 1) Las mujeres que refirieron bulto en la mama como síntoma inicial tendieron a tener tumores con estadios TNM más precoces, observándose la asociación inversa con cambios en la mama.

- 2) Referir bulto en la mama como síntoma de presentación se asoció con un grado menos agresivo.
- 3) Mientras que en los tipos de tumores triple negativo se tendió a referir bulto en la mama como síntoma inicial con más frecuencia, para cambios en la mama el resultado fue inverso, aunque sin llegar a la significación estadística.
- 4) Hemos observado diferencias entre los intervalos fecha del primer síntoma y diagnóstico y referir bulto en la mama como primer síntoma, siendo los intervalos más cortos cuando se trata de referir un bulto en la mama. Lo mismo ocurrió con los intervalos primer síntoma - inicio del tratamiento quirúrgico, y primer síntoma-inicio de tratamiento.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abugattas, J., Manrique J. y Vidaurre, T. (2015). Mamografía como instrumento de tamizaje en cáncer de mama. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 61(3), 311-319. Recuperado en 1 de febrero 2023 de, http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322015000300018&lng=es&tlng=es.

Adams, P. F. y Benson, V. (1990). Current estimates from the National Health interview survey, 1989. *Vital and health statistics. Series 10, Data from the National Health Survey*, (176), 1–221.

Aerny, N, Ramasco M., Cruz J.L., Rodríguez C., Garabato S. y Rodríguez A. (2010). La salud y sus determinantes en la población inmigrante de la Comunidad de Madrid. *Gaceta Sanitaria*, 24(2), 136-144. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2009.10.007>

Álvarez C., Alonso J., Domingo A., Regidor E. (1995) La medición de la clase social en ciencias de la salud. SG editores y SEE.

Amat, M.R. (2022). El papel de la enfermería en el cáncer de mama. *Ocronos*, 8:64.

Amick III B, Levine S, Tarlov A y Chapman D. (1995). *Society and Health*. Oxford University Press.

Argote, L.J., Gp, T., Delgado, R., Domínguez, D.L., Cano, P., Noa, A.E., Quiala, M.C., Argote, L., Rodríguez, G., Delgado, R., Peña, D., Moreno, P., Noa, A y Quiala M. (2010). Factores de riesgo del cáncer de mama en pacientes diagnosticadas en el hospital Julio Trigo. *Revista Cub Salud*.

Arias, S. A. (2009). Inequidad y cáncer: una revisión conceptual. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 27(3), 341-348. Recuperado el día 23 de enero de 2023 de, http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-386X2009000300012&lng=en&tlng=es.

Armitage, P., Berry, G. y Matthews, J.N. (2002). *Statistical methods in medical research*. Oxford: Blackwell.

Autier, P., Boniol, M., Gavin, A., & Vatten, L. J. (2011). Breast cancer mortality in neighbouring European countries with different levels of screening but similar access to treatment: trend analysis of WHO mortality database. *BMJ (Clinical research ed.)*, 343, d4411. <https://doi.org/10.1136/bmj.d4411>

Autier, P., Héry, C., Haukka, J.K., Boniol, M. y Byrnes, G.B. (2009). Advanced breast cancer and breast cancer mortality in randomized controlled trials on

Referencias bibliográficas

mammography screening. *Journal of clinical oncology: official journal of the American Society of Clinical Oncology*, 27(35), 5919-5923. <https://doi.org/10.1200/JCO.2009.22.7041>

Bajekal, M. (2005). Healthy life expectancy by area deprivation: magnitude and trends in England. 1994-1999. *Health Statistics Quarterly*, (25), 18-27.

Bassett, M. T. y Krieger, N. (1986). Social class and black-white differences in breast cancer survival. *American journal of public health*, 76(12), 1400–1403. <https://doi.org/10.2105/ajph.76.12.1400>

Baxter, J. y Eyles, J. (1997). Evaluating qualitative research in social geography: Establishing “Rigor” in interview analysis. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 22(4), 505-525. <http://dx.doi.org/10.1111/j.0020-2754.1997.00505.x>

Benach, J., Muntaner, C. (2015). Aprender a mirar la salud: cómo la desigualdad social daña nuestra salud. Barcelona: El Viejo Topo.

Berkman, L., Kawachi, I. Social epidemiology. (2000). New York: Oxford University Press.

Binefa, G., García, M., Peiró, R., Molina-Barceló, A., Ibáñez, R., Aviñó, D., Bacigalupe, A., Bilbao, M., Garcia, M., Lopez, M., Martin, U., Perez-Riquelme, F., Sanchez-Contador, C. y Santiago, M. (2016). Cómo evaluar y reducir desigualdades sociales en los programas de cribado de cáncer. *Gaceta Sanitaria*, 30(3), 232-234. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.01.008>

Borrell, C. y Arias, A. (1995). Socioeconomic factors and mortality in urban settings: the case of Barcelona, Spain. *J Epidemiol Community Health*, 49(5), 460-465. <https://doi.org/10.1136/jech.49.5.460>

Borrell, C. y Pasarín, M.I. (1999). The study of social inequalities in health in Spain: where are we? *Journal of Epidemiology and Community Health*, 53, 388 - 389. <https://doi.org/10.1136/jech.53.7.388>

Borrell, C., Diez, E., Morrison, J. y Camprubí, L. (2012). Las desigualdades en salud a nivel urbano y las medidas efectivas para reducirlas. Barcelona: Proyectos Medea e InepCities.

Borrell, C., García-Calvente, M., y Martí-Boscà, J.V. (2004). La salud pública desde la perspectiva de género y clase social. *Gaceta Sanitaria*, 18(1), 02-06. Recuperado en 22 de enero de 2023, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112004000400002&lng=es&tlng=es.

Borrell, C., Rohlf, I., Artazcoz, L. y Muntaner, C. (2004). Desigualdades en salud según la clase social en las mujeres: ¿Cómo influye el tipo de medida de la clase social?. *Gaceta Sanitaria*, 18(2), 75-82. Recuperado en 22 de enero de 2023, de

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112004000500010&lng=es&tlng=es.

Bossuyt, N., Gadeyne, S., Deboosere, P. y Van Oyen, H. (2004). Socio-economic inequalities in health expectancy in Belgium. *Public health*, 118(1), 3–10. [https://doi.org/10.1016/S0033-3506\(03\)00130-6](https://doi.org/10.1016/S0033-3506(03)00130-6)

Bray, F., Ferlay, J., Soerjomataram, I., Siegel, R.L., Torre, L.A. y Jemal, A. (2018). Estadísticas globales de cáncer 2018: GLOBOCAN estimaciones de incidencia y mortalidad en todo el mundo para 36 cánceres en 185 países. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 68(6), 394–424.

Brinton, L.A., Smith, L., Gierach G.L., Pfeiffer, R.M., Nyante, S.J., Sherman, M.E., Park, Y., Hollenbeck, A., Dallal, C. (2014). Breast cancer risk in older women: results from the NIH-AARP diet and Health Study. *Cancer causes & control:CCC*, 25(7), 843–857. <http://doi.org/10.1007/s10552-014-0385-3>.

Bucher, H.C. y Ragland, D.R. (1995). Socioeconomic indicators and mortality from coronary heart disease and cancer: a 22-year follow-up of middle-aged men. *American journal of public health*, 85(9), 1231–1236. <https://doi.org/10.2105/ajph.85.9.1231>

Burton, R. C., Bell, R. J., Thiagarajah, G. y Stevenson, C. (2012). Adjuvant therapy, not mammographic screening, accounts for most of the observed breast cancer specific mortality reductions in Australian women since the national screening program began in 1991. *Breast cancer research and treatment*, 131(3), 949–955. <https://doi.org/10.1007/s10549-011-1794-6>

Calzado, D., de la Torre Rosés, M.V., Nicó, M., Dorado, L. y Calvo, M. (2014). Aspectos actualizados sobre cáncer de mama. *Revista Información Científica*, 83(1), 131–143. Recuperado en 22 de enero de 2023, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551757262015>

Castaño-Vinyals, G., Aragonés, N., Pérez-Gómez, B., Martín, V., Llorca, J., Moreno, V., Altzibar, J. M., Ardanaz, E., de Sanjosé, S., Jiménez-Moleón, J. J., Tardón, A., Alguacil, J., Peiró, R., Marcos-Gragera, R., Navarro, C., Pollán, M., Kogevinas, M. y MCC-Spain Study Group. (2015). Population-based multicase-control study in common tumors in Spain (MCC-Spain): rationale and study design. *Gaceta sanitaria*, 29(4), 308–315. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2014.12.003>

Chen, T., Artis F., Dubuc, D., Fournié, J., Poupot, M. y Grenier, K. (2013). Microwave biosensor dedicated to the dielectric spectroscopy of a single alive biological cell in its culture medium. *IEEE MTT-S International Microwave Symposium Digest (MTT)*, 1–4, doi: 10.1109/MWSYM.2013.6697740

Comisión para Reducir las Desigualdades Sociales en Salud en España. (2010). Análisis de situación para la elaboración de una propuesta de políticas e intervenciones para reducir las desigualdades sociales en salud en España. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social.

Referencias bibliográficas

Cribado Poblacional de Cáncer de mama en España. (1998). Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo. Dirección General de Salud Pública.

Crompton, R. (1993). Clase y estratificación. Una introducción a los debates actuales. Madrid: Tecnos.

Dayal, H.H., Power, R. y Chiu, C. (1982). Race and socio-economic status in survival from breast cancer. *Journal of chronic diseases*, 35 (8), 675-683.

De Gelder, R., Heijnsdijk, E.A., Fracheboud, J., Draisma, G. y de Koning, H.J. (2015). The effects of population-based mammography screening starting between age 40 and 50 in the presence of adjuvant systemic therapy. *International Journal of Cancer*, 137(1), 165-172. <https://doi.org/10.1002/ijc.29364>

Díaz de Quijano, E., Brugal, M. T., Pasarín, M. I., Galdós-Tangüís, H., Caylà, J. y Borrell, C. (2001). Influencia de las desigualdades sociales, la conflictividad social y la pobreza extrema sobre la morbilidad por tuberculosis en la ciudad de Barcelona. *Revista Española de Salud Pública*, 75(6), 517-528. Recuperado en 28 de enero de 2023, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272001000600004&lng=es&tlng=es

Díez, E. y Peirò, R. (2004). Intervenciones para disminuir las desigualdades en salud. *Gaceta Sanitaria*, 18(1), 158-167. Recuperado en 22 de enero de 2023, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112004000400025&lng=es&tlng=es.

Domingo-Salvany, A., Bacigalupe, A., Carrasco, J. M., Espelt, A., Ferrando, J. y Borrell, C. (2013). Propuestas de clase social neoweberiana y neomarxista a partir de la Clasificación Nacional de Ocupaciones 2011. *Gaceta Sanitaria*, 27(3), 263-272. <https://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2012.12.009>

Domingo-Salvany, A., Regidor, E., Alonso, J., Alvarez-Dardel, C., Borrell, C., Doz, F., Gasulla, G., Rosell, M., Montasell, M. y Rodríguez J. (2000). Una propuesta de medida de la clase social [Proposal for a social class measure. Working Group of the Spanish Society of Epidemiology and the Spanish Society of Family and Community Medicine]. *Atención primaria*, 25(5), 350-363.

Dos Santos, S. (1999). Epidemiología del cáncer: principios y métodos. Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer: Francia.

Durán, M. A. Desigualdad social y enfermedad. (1983). Madrid, Editorial Tecnos.

- Edwards, B.K., Brown, M.L., Wingo, P.A., Howe, H.L., Ward, E., Ries, L.A., Schrag, D., Jamison, P.M., Jemal, A., Wu, X.C., Friedman, C., Harlan, L., Warren, J., Anderson, R.N. y Pickle, L.W. (2005). Annual report to the nation on the status of cancer, 1975-2002, featuring population-based trends in cancer treatment. *Journal of the National Cancer Institute*, 97(19), 1407-1427. <https://doi.org/10.1093/jnci/dji289>
- Estudio Multi Caso control en Cancer (MCC-Spain). Recuperado en 26 de Diciembre de 2022 en, <http://www.mccspain.org/>
- Faggiano, F., Partanen, T., Kogevinas, M. y Boffetta, P. (1997). Socioeconomic differences in cancer incidence and mortality. *IARC scientific publications*, (138), 65–176.
- Feinstein, J. S. (1993). The relationship between socioeconomic status and health: a review of the literature. *The Milbank quarterly*, 71(2), 279–322.
- Feito, R. (1995). Estructura social contemporánea. Las clases sociales en los países industrializados. Madrid: Siglo XXI de España Editores.
- Ferlay, J., Colombet, M., Soerjomataram, I., Parkin, D. M., Piñeros, M., Znaor, A. y Bray, F. (2021). Cancer statistics for the year 2020: An overview. *International journal of cancer*, 149(4), 778-789. <https://doi.org/10.1002/ijc.33588>
- Ferlay, J., Steliarova-Foucher, E., Lortet-Tieulent, J., Rosso, S., Coebergh, J. W., Comber, H., Forman, D. y Bray, F. (2013). Cancer incidence and mortality patterns in Europe: estimates for 40 countries in 2012. *European journal of cancer* (Oxford, England: 1990), 49(6), 1374–1403. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2012.12.027>
- Fernández, J., Fernández, J. y Bernet, E. (2002). Receptores hormonales en cáncer de mama. *Revista de Senología y Patología Mamaria - Journal of Breast Science*, 15(3), 115–122.
- Fez, J. y Rodríguez, FJ. (2019). El cribado de cáncer de mama a examen. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 12(3), 115-118. Recuperado en 22 de enero de 2023, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2019000300115&lng=es&tlng=es.
- Galindo, J. (2008). Entre la necesidad y la contingencia. Autoobservación teórica de la sociología. Barcelona: Anthropos.
- Ghoncheh, M., Pournamdar, Z. y Salehiniya, H. (2016). Incidencia, mortalidad y epidemiología del cáncer de mama en el mundo. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 17(3), 43-46.
- Giner, S., Lamo de Espinosa, E., Torres, C. (1998). Diccionario de sociología. Madrid: Alianza.

Referencias bibliográficas

- Ginsburg, O., Yip, C. H., Brooks, A., Cabanes, A., Caleffi, M., Dunstan Yataco, J. A., Gyawali, B., McCormack, V., McLaughlin de Anderson, M., Mehrotra, R., Mohar, A., Murillo, R., Pace, L. E., Paskett, E. D., Romanoff, A., Rositch, A. F., Scheel, J. R., Schneidman, M., Unger-Saldaña, K., ... Anderson, B. O. (2020). Breast cancer early detection: A phased approach to implementation. *Cancer*, 126(10), 2379–2393. <https://doi.org/10.1002/cncr.32887>
- Gómez-Acebo, I., Dierssen-Sotos, T., Palazuelos-Calderón, C., Pérez-Gómez, B., Amiano, P., Guevara, M., Molina, A.J., Domingo, L., Fernández-Ortiz, M., Moreno, V., Alguacil, J., Fernández-Tardón, G., Ibáñez, J., Marcos-Gragera, R., Diaz-Santos, M., Alonso, M.H., Alonso-Molero, J., Castaño-Vinyals, G., Palomo, AG., Ardanaz, E., Molinuevo, A., Aragonés, N., Kogevinas, M., Pollán, M. y Llorca, J. (2020). Tumor characteristics and survivorship in a cohort of breast cancer: the MCC-Spain study. *Breast Cancer Res Treat*, 181(3), 667-678. <https://doi.org/10.1007/s10549-020-05600-x>
- Gordon, G. y DiTomaso, N. (1992). Predicting Corporate Performance from Organizational Culture. *Journal of Management Studies*, 29, 783-798. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.1992.tb00689.x>
- Gutierrez, S.M. (2018). Barreras en la detección temprana de cáncer de mama en Colombia. Medicina - universidad nacional.
- Halsted, W. S. (1894). The Results of Operations for the Cure of Cancer of the Breast Performed at the Johns Hopkins Hospital from June, 1889, to January, 1894. *Annals of surgery*, 20(5), 497–555. <https://doi.org/10.1097/0000658-189407000-00075>
- Harvey, J. A., Mahoney, M. C., Newell, M. S., Bailey, L., Barke, L. D., D'Orsi, C., Hayes, M. K., Jokich, P. M., Lee, S. J., Lehman, C. D., Mainiero, M. B., Mankoff, D. A., Patel, S. B., Reynolds, H. E., Sutherland, M. L. y Haffty, B. G. (2016). ACR Appropriateness Criteria Palpable Breast Masses. *Journal of the American College of Radiology*, 13(11S), e31–e42. <https://doi.org/10.1016/j.jacr.2016.09.022>
- Héry, C., Ferlay, J., Boniol, M. y Autier, P. (2008). Quantification of changes in breast cancer incidence and mortality since 1990 in 35 countries with Caucasian-majority populations. *Annals of oncology: official journal of the European Society for Medical Oncology*, 19(6), 1187–1194. <https://doi.org/10.1093/annonc/mdn025>
- Howard, B., McGee, S. Shia, R. y Hong, N. (2000). Metacognitive self-regulation and problem solving: Expanding the theory base through factor analysis.

Instituto Nacional del Cancer (NCI). Institutos Nacionales de Salud de los EEUU (NIH). (2016). Significado de cambios y afecciones de los senos. Recuperado el 26 de diciembre de 2022 de, <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/seno/significado-cambios-en-losseno>

International Agency for Research on Cancer. (2010).

Jorgensen K. J. (2013). Mammography screening. Benefits, harms, and informed choice. *Danish medical journal*, 60(4), B4614.

Junta de Andalucía. Cáncer de mama (proceso y programa de detección precoz). Cartera de Servicios de atención Primaria. Recuperado el 26 de Diciembre de 2022 de, <https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/profesionales/cartera-de-servicios/atencion-primaria/i-area-de-atencion-la-persona/2-atencion-especifica/23-abordaje-del-cancer/231-cancer-de-mama-proceso-y-programa-de-deteccion-precoz>

Kitagawaga, E.M. y Hauser, P.M. (1973). Differential Mortality in the United States. A Study in Socioeconomic Epidemiology. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Klassen, A. C. y Smith, K. C. (2011). The enduring and evolving relationship between social class and breast cancer burden: a review of the literature. *Cancer epidemiology*, 35(3), 217–234. <https://doi.org/10.1016/j.canep.2011.02.009>

Krieger, N. (1999). Embodying inequality: a review of concepts, measures, and methods for studying health consequences of discrimination. *International journal of health services : planning, administration, evaluation*, 29(2), 295–352. <https://doi.org/10.2190/M11W-VWXE-KQM9-G97Q>

Krieger, N. (2005). Defining and investigating social disparities in cancer: critical issues. *Cancer causes & control: CCC*, 16(1), 5–14. <https://doi.org/10.1007/s10552-004-1251-5>

Lacey, J. V., Kreimer, A. R., Buys, S. S., Marcus, P. M., Chang, S. C., Leitzmann, M. F., Hoover, R. N., Prorok, P. C., Berg, C. D., Hartge, P., y Prostate, Lung, Colorectal and Ovarian (PLCO) Cancer Screening Trial Project Team (2009). Breast cancer epidemiology according to recognized breast cancer risk factors in the Prostate, Lung, Colorectal and Ovarian (PLCO) Cancer Screening Trial Cohort. *BMC cancer*, 9, 84. <https://doi.org/10.1186/1471-2407-9-84>

Lamb, C. A., Vanzulli, S. I. y Lanari, C. (2019). Hormone receptors in breast cancer: more than estrogen receptors. *Medicina*, 79(Spec 6/1), 540–545.

Li, C., Liu, Y., Xue, D. y Chan, C. W. H. (2020). Effects of nurse-led interventions on early detection of cancer: A systematic review and meta-

Referencias bibliográficas

- analysis. *International journal of nursing studies*, 110, 103684. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103684>
- Liberatos, P., Link, B. G. y Kelsey, J. L. (1988). The measurement of social class in epidemiology. *Epidemiologic reviews*, 10, 87–121. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.epirev.a036030>
- Lochner, K. A., Kawachi, I., Brennan, R. T. y Buka, S. L. (2003). Social capital and neighborhood mortality rates in Chicago. *Social science & medicine* (1982), 56(8), 1797–1805. [https://doi.org/10.1016/s0277-9536\(02\)00177-6](https://doi.org/10.1016/s0277-9536(02)00177-6)
- López-Abente, G., Pollán, M., Vergara, A., Ardanaz, E., Moreo, P., Moreno, C. y Ruiz, M. (2000). Tendencia temporal de la incidencia de cáncer en Navarra y Zaragoza [Time trends in cancer incidence in Navarra and Zaragoza, spain]. *Gaceta sanitaria*, 14(2), 100–109. [https://doi.org/10.1016/s0213-9111\(00\)71442-7](https://doi.org/10.1016/s0213-9111(00)71442-7)
- Macintyre, N., Crapo, R. O., Vieg, G., Johnson, D. C., van der Grinten, C. P., Brusasco, V., Burgos, F., Casaburi, R., Coates, A., Enright, P., Gustafsson, P., Hankinson, J., Jensen, R., McKay, R., Miller, M. R., Navajas, D., Pedersen, O. F., Pellegrino, R. y Wanger, J. (2005). Standardisation of the single-breath determination of carbon monoxide uptake in the lung. *The European respiratory journal*, 26(4), 720–735. <https://doi.org/10.1183/09031936.05.00034905>
- Mackenbach, J. (2006). Health Inequalities: Europe in Profile.
- Martínez, E., Couso, A., Aranz, F., Ochoa, B., Cano, A., García, R. y Zapico, A. (2010). Cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas. *Clínica en investigación en Ginecología y Obstetricia*, 37(5), 178-185.
- Martín-López, R., Hernández-Barrera, V., De Andrés, A. L., Garrido, P. C., De Miguel, A. G. y García, R. J. (2010). Breast and cervical cancer screening in Spain and predictors of adherence. *European journal of cancer prevention: the official journal of the European Cancer Prevention Organisation (ECP)*, 19(3), 239–245. <https://doi.org/10.1097/CEJ.0b013e3283372125>
- Martín-López, R., Jiménez-García, R., López-de-Andrés, A., Hernández-Barrera, V., Jiménez-Trujillo, I., Gil-de-Miguel, A. y Carrasco-Garrido, P. (2013). Inequalities in uptake of breast cancer screening in Spain: analysis of a cross-sectional national survey. *Public health*, 127(9), 822–827. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2013.03.006>
- Masroor I. (2008). Effectiveness of assigning BI-RADS category-3 to breast lesion with respect to follow-up. *Journal of the College of Physicians and Surgeons--Pakistan: JCPSP*, 18(4), 209–212.
- Melo, F. B. B., Marques, C. A. V., Rosa, A. D. S., Figueiredo, E. N., & Gutiérrez, M. G. R (2017). Actions of nurses in early detection of breast cancer. *Revista brasileira de enfermagem*, 70(6), 1119-1128. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0155>

Mittal, S., Kaur, H., Gautam, N. y Mantha, A. K. (2017). Biosensors for breast cancer diagnosis: A review of bioreceptors, biotransducers and signal amplification strategies. *Biosensors & bioelectronics*, 88, 217–231. <https://doi.org/10.1016/j.bios.2016.08.028>

Molina, A., Moreno, J., Peiro, R. y Salas, D. (2012). Social inequalities in participation in cancer screening programmes. The states of the art of the research. European Partnership for Action Against Cancer. Recuperado en 16 de enero de 2023 de, http://www.epaac.eu/images/END/Final_Deliverables/Final_D_New_Nov15/SOCIAL_INEQUALITIES_IN_PARTICIPATION_IN_CANCER_SCREENING_PROGRAMMES_def.pdf

Moolgavkar, S., Day, N. y Stevens, G. (1980). Two-stage model for carcinogenesis: Epidemiology of breast cancer in females. *J Natl Cancer Inst.*, 65(3), 559-569.

Moss, S. M., Nyström, L., Jonsson, H., Paci, E., Lynge, E., Njor, S., Broeders, M. y Euroscreen Working Group (2012). The impact of mammographic screening on breast cancer mortality in Europe: a review of trend studies. *Journal of medical screening*, 19(1), 26–32. <https://doi.org/10.1258/jms.2012.012079>

Moyses, FJ. (2003). Epidemiología intermedia. Ediciones Diaz de Santos.

Murillo, C. y García, D. M. (2016). Barreras en el acceso a servicios de salud en pacientes con diagnósticos de enfermedades oncológicas en colombia: revisión sistémica.

Nolasco, A., Melchor, I., Moncho, J., García, C., Verdú, J., Caballero, P., Valero, S., Martínez, P., & Pérez, M. J. (2004). Análisis de la mortalidad en ciudades: resultados en Valencia y Alicante [Mortality surveillance in cities: results in Valencia and Alicante, [Spain]]. *Gaceta sanitaria*, 18(1), 7–15. [https://doi.org/10.1016/s0213-9111\(04\)71993-7](https://doi.org/10.1016/s0213-9111(04)71993-7)

Nounou, M.I., Elamrawy, F., Ahmed, N., Abdelraouf, K., Goda, S. y Syed-Sha-Qhattal, H. (2015). Cáncer de mama: diagnóstico convencional y modalidades de tratamiento y número complementario de patentes y tecnologías recientes: terapias dirigidas en el cáncer de mama tratamiento. *Cáncer de mama: investigación básica y clínica*, 9(2), 17–34.

Núñez, A.C., Frómeta, C.I., Rubio, T. (2011). Factores ambientales y genéticos asociados al cáncer de mama en féminas del área de salud "28 de septiembre". *MEDISAN*, 15(2), 162-169.

Palència, L., Espelt, A., Rodríguez-Sanz, M., Puigpinós, R., Pons-Vigués, M., Pasarín, M. I., Spadea, T., Kunst, A. E. y Borrell, C. (2010). Socio-economic inequalities in breast and cervical cancer screening practices in Europe: influence of the type of screening program. *International journal of epidemiology*, 39(3), 757–765. <https://doi.org/10.1093/ije/dyq003>

Referencias bibliográficas

- Parise, C. A. y Caggiano, V. (2017). Risk of mortality of node-negative, ER/PR/HER2 breast cancer subtypes in T1, T2, and T3 tumors. *Breast cancer research and treatment*, 165(3), 743–750. <https://doi.org/10.1007/s10549-017-4383-5>
- Parsa, P. y Parsa, B. (2009). Effects of reproductive factors on risk of breast cancer: a literature review. *Asian Pacific journal of cancer prevention: APJCP*, 10(4), 545–550.
- Pérez, G., Rodríguez-Sanz, M., Dominguez-Berjon, F., Cabeza, E., Borrel, C. (2014) Indicadores para monitorizar la evolución de la crisis económica y sus efectos en la salud y en las desigualdades en salud. Informe SESPAS 2014. *Gaceta Sanitaria*, 28(1), 124-131. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2014.03.009>
- Perou, CM., Sorlie, T., Eisen, MB., van de Rijn, M., Jeffrey, SS., Rees, CA., Pollack, JR., Ross, DT., Johnsen, H., Akslen, LA., Fluge, O., Pergamenschikov, A., Williams, C., Zhu, SX., Lonning, PE., Borresen-Dale, AL., Brown, PO., Botstein, D. (2000). Molecular portraits of human breast tumours. *Nature*, 406, 747-52.
- Peto, J. y Mack, T. M. (2000). High constant incidence in twins and other relatives of women with breast cancer. *Nature genetics*, 26(4), 411–414. <https://doi.org/10.1038/82533>
- Pollán, M. (2001). Cáncer de mama en mujeres y ocupación: revisión de la evidencia existente. *Gaceta Sanitaria*, 15, 3-22.
- Pollán, M., Michelena, M.J., Ardanaz, E., Izquierdo, A., Sánchez-Pérez, M.J., Torrella, A. y Breast Cancer Working Group. (2010). Breast cancer incidence in Spain before, during and after the implementation of screening programmes. *Ann Oncol*, 21(3), 97-102. <https://doi.org/10.1093/annonc/mdq095>
- Pollán, M., Pastor-Barriuso, R., Ardanaz, E., Argüelles, M., Martos, C., Galcerán, J., Sánchez-Pérez, M.J., Chirlaque, M.D., Larrañaga, N., Martínez-Cobo, R., Tobalina, M.C., Vidal, E., Marcos-Gragera, R., Mateos, A., Garau, I., Rojas-Martín, M.D., Jiménez, R., Torrella-Ramos, A., Perucha, J., Pérez-de-Rada, M.E... y Martínez, C. (2009). Recent changes in breast cancer incidence in Spain, 1980-2004. *Journal of the National Cancer Institute*, 101(22), 1584-1591. <https://doi.org/10.1093/jnci/djp358>
- Popay, J., Bennett, S., Thomas, C., Williams, G.H., Gatrell, A.C. y Bostock, L. (2003). Beyond 'beer, fags, egg and chips'? Exploring lay understandings of social inequalities in health. *Sociology of health & illness*, 25(1), 1-23. <https://doi.org/10.1111/1467-9566.t01-1-00322>
- Prolla, C. M., da Silva, P. S., Netto, C. B., Goldim, J. R. y Ashton-Prolla, P. (2015). Knowledge about breast cancer and hereditary breast cancer among

nurses in a public hospital. *Revista latino-americana de enfermagem*, 23(1), 90–97. <https://doi.org/10.1590/0104-1169.0185.2529>

Propuesta de políticas e intervenciones para reducir las desigualdades sociales en salud en España. (2012). *Gaceta Sanitaria*, 26(2), 182–189. Recuperado el día 25 de enero de 2023 de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112012000200017&lng=es&tlng=es.

Regidor, E. (2001). La clasificación de clase social de Goldthorpe: marco de referencia para la propuesta de medición de la clase social del grupo de trabajo de la Sociedad Española de Epidemiología. *Revista Española de Salud Pública*, 75(1), 00. Recuperado en 25 de enero de 2023, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272001000100003&lng=es&tlng=es

Regidor, E., Borrell, C., Pasarín, M. I., Gutiérrez-Fisac, J.L., Lostao, L. y Galán, I. (2002). Desigualdades sociales en salud: situación en España en los últimos años del siglo XX. *Revista Española de Salud Pública*, 76(1), 65–67. Recuperado en 25 de enero de 2023, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272002000100008&lng=es&tlng=es.

Richards, M. A., Westcombe, A. M., Love, S. B., Littlejohns, P. y Ramirez, A. J. (1999). Influence of delay on survival in patients with breast cancer: a systematic review. *Lancet*, 353(9159): 1119–1126. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(99\)02143-1](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(99)02143-1)

Richardson, D. B., Cardis, E., Daniels, R. D., Gillies, M., O'Hagan, J. A., Hamra, G. B., Haylock, R., Laurier, D., Leuraud, K., Moissonnier, M., Schubauer-Berigan, M. K., Thierry-Chef, I. y Kesminiene, A. (2015). Risk of cancer from occupational exposure to ionising radiation: retrospective cohort study of workers in France, the United Kingdom, and the United States (INWORKS). *BMJ*, 351. <https://doi.org/10.1136/bmj.h5359>

Robbins, A. S., Brescianini, S., & Kelsey, J. L. (1997). Regional differences in known risk factors and the higher incidence of breast cancer in San Francisco. *Journal of the National Cancer Institute*, 89(13), 960–965. <https://doi.org/10.1093/jnci/89.13.960>

Rothman, K.J. (1987). *Epidemiología Moderna*. Ediciones Díaz de Santos.

Ruiz-Ramos, M., Sánchez, J., Garrucho, G., y Viciano, F. (2004). Desigualdades en mortalidad en la ciudad de Sevilla [Inequalities in mortality in Seville [Spain]]. *Gaceta sanitaria*, 18(1), 16–23. [https://doi.org/10.1016/s0213-9111\(04\)71994-9](https://doi.org/10.1016/s0213-9111(04)71994-9)

Referencias bibliográficas

Schottenfeld, D. y Fraumeni, J.F. (2006). *Cancer Epidemiology and Prevention*. 3ª edición. New York.

Serral, G., Borrell, C. y Puigpinós-Riera, R. (2017). Desigualdades socioeconómicas en el control mamográfico en mujeres españolas de 45 a 69 años de edad. *Gaceta Sanitaria*, 32(1), 61-67. <https://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.12.010>

Serrano, P. (2012). La perspectiva de género como una apertura conceptual y metodológica en salud pública. *Revista Cubana de Salud Pública*, 38(5), 811-822.

Sharma, GN., Dave, R., Sanadya, J., Sharma, P. y Sharma, KK. (2010). Diversos tipos y manejo del cáncer de mama: una descripción general. *Revista de investigación y tecnología farmacéutica avanzada*, 1(2), 109.

Sickles E. A. (1995). Management of probably benign breast lesions. *Radiologic clinics of North America*, 33(6), 1123–1130.

Siegel, S. y Castellan, NJ. (1988). *Nonparametrics statistics for the behavioral sciences*. New York: MCGraw-Hill.

Singh-Manoux, A. y Marmot, M. (2005). Role of socialization in explaining social inequalities in health. *Social science & medicine* (1982), 60(9), 2129–2133. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2004.08.070>

Siu, AL. (2016). Screening for Breast Cancer: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *Ann Intern Med*, 164 (4), 279-296.

Smeeth, L. y Heath, I. (1999). Tackling health inequalities in primary care. *BMJ*, 318, 1020-102. <https://doi.org/10.1136/bmj.318.7190.1020>

Smith, G. D., Neaton, J. D., Wentworth, D., Stamler, R., & Stamler, J. (1996). Socioeconomic differentials in mortality risk among men screened for the Multiple Risk Factor Intervention Trial: I. White men. *American journal of public health*, 86(4), 486–496. <https://doi.org/10.2105/ajph.86.4.486>

Smith, G.R. y Brown, F.W. (1990). Screening indexes in DSM-III-R somatization disorder. *Gen Hosp Psychiatry*, 12(3), 148-152. [https://doi.org/10.1016/0163-8343\(90\)90072-K](https://doi.org/10.1016/0163-8343(90)90072-K)

Solar O. y Irwin A. (2010). A conceptual framework for action on the social determinants of health, social determinants of health discussion paper 2 (policy and practice). World Health Organization.

Soler, M., Malats, N., Porta, M., Fernández, E., Guarner, L., Maguire A., Pinol, J., Rifà, J. y Carrato, A. (1999). Medical conditions in patients with pancreatic and biliary diseases: validity and agreement between data from questionnaires and medical records. PANKRAS II Study Group. *Digestive diseases and sciences*, 44(12), 2469–2477. Recuperado de 1 Febrero de 2023 de, <https://doi.org/10.1023/a:1026635005363>

- Sprague, B. L., Trentham-Dietz, A., Gangnon, R. E., Ramchandani, R., Hampton, J. M., Robert, S. A., Remington, P. L. y Newcomb, P. A. (2011). Socioeconomic status and survival after an invasive breast cancer diagnosis. *Cancer*, 117(7), 1542–1551. <https://doi.org/10.1002/cncr.25589>
- Steenland, K., Whelan, E., Deddens, J., Stayner, L. y Ward, E. (2003). Ethylene oxide and breast cancer incidence in a cohort study of 7576 women (United States). *Cancer causes & control: CCC*, 14(6), 531–539. <https://doi.org/10.1023/a:1024891529592>
- Sturgeon, S. R., Schairer, C., Gail, M., McAdams, M., Brinton, L. A., & Hoover, R. N. (1995). Geographic variation in mortality from breast cancer among white women in the United States. *Journal of the National Cancer Institute*, 87(24), 1846–1853. <https://doi.org/10.1093/jnci/87.24.1846>
- Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Laversanne, M., Soerjomataram, I., Jemal, A. y Bray, F. (2021). Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA: a cancer journal for clinicians*, 71(3), 209–249. <https://doi.org/10.3322/caac.21660>
- Unger-Saldaña, K., Miranda, A., Zarco-Espinosa, G., Mainero-Ratchelous, F., Bargalló-Rocha, E. y Miguel Lázaro-León, J. (2015). Health system delay and its effect on clinical stage of breast cancer: Multicenter study. *Cancer*, 121(13), 2198–2206. <https://doi.org/10.1002/cncr.29331>
- Van, G., Moss, S. M., Otten, J. D., Donders, R., Paap, E., den Heeten, G. J., Holland, R., Broeders, M. J. y Verbeek, A. L. (2011). Increasingly strong reduction in breast cancer mortality due to screening. *British journal of cancer*, 104(6), 910–914. <https://doi.org/10.1038/bjc.2011.44>
- Whitehead, M. y Dahlgren, G. (2006). Concepts and Principles for Tackling Social Inequities in Health: Levelling Up Part 1. World Health Organization: Studies on Social and Economic Determinants of Population Health.
- World Health Organization (WHO). Recuperado en 15 de enero de 2022 de, <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>
- World Health Organization. (2014). WHO position paper on mammography screening. Geneva: World Health Organization.

IX. ANEXOS

Anexo 1. Información para los pacientes (casos). Estudio MCC-SPAIN

Hoja de información

Introducción

Solicitamos su participación en un estudio destinado a investigar el efecto que determinados factores ambientales, laborales, alimentarios y tratamientos médicos tienen sobre la salud. El estudio se está llevando a cabo en éste y otros centros sanitarios de España, y está coordinado desde el Centro de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP).

Su participación en el estudio es voluntaria. Puede rechazar participar y puede retirarse en cualquier momento sin que esto afecte su atención médica posterior.

Por favor, lea atentamente este documento y haga tantas preguntas como crea necesarias.

Explicación de los procedimientos

Si acepta participar en el estudio, su aportación consistirá en responder a las preguntas de un cuestionario, donar una muestra de sangre/saliva, donar una muestra de pelo y una muestra de uña del pie y dar permiso para recoger información de su historial clínico. El cuestionario consta de dos partes. Una parte consiste en preguntas sobre sus hábitos de vida e historial clínico mediante una entrevista personal de unos 60 minutos. La otra parte es el cuestionario de dieta el cual le será entregado para que usted lo conteste y nos lo devuelva completado. Una enfermera extraerá una muestra de sangre (30 ml). La entrevistadora o la enfermera le proporcionará un recipiente para recoger una muestra de saliva. En el caso de que sea intervenido quirúrgicamente, le pedimos permiso para obtener muestras de tejido. También le mediremos la distancia anogenital.

Al final de la entrevista le haremos algunas medidas antropométricas, como la cintura y la cadera y también la longitud de los dedos índice y anular. También le pedimos una muestra de la uña del dedo gordo del pie y una muestra de pelo.

Las muestras recogidas serán utilizadas exclusivamente con fines científicos relacionados con los objetivos del estudio. Las muestras biológicas serán identificadas con un código para no ser identificables con el participante. Estas muestras se guardarán en congeladores o almacenes adecuados hasta su análisis. En caso de retirada del consentimiento del participante, serán destruidas. Con las muestras de sangre, saliva, uñas, pelo y tejido se realizarán análisis genéticos, bioquímicos y

celulares que pueden estar asociados con la salud y la enfermedad. Le entregaremos una hoja informativa adicional para el consentimiento en los análisis genéticos.

Por último, desearíamos poder contactar en el futuro con usted o alguno de sus familiares para recabar información adicional que no se ha recogido en esta entrevista.

Beneficios potenciales

Usted no se beneficiará directamente de este estudio, pero su participación es muy importante ya que contribuirá a aumentar el conocimiento de los efectos de factores ambientales y genéticos sobre la salud. En caso de que los resultados de los análisis mostraran algún hallazgo importante para su salud, su médico sería informado para que se lo comunicara.

Riesgos

Es poco probable que, al hacer la extracción de sangre, le salga un hematoma (“morado”).

Confidencialidad

La información obtenida en el estudio será confidencial, y almacenada en un fichero de datos automatizados, de acuerdo con lo que establece la Ley Orgánica 15/99 de Protección de datos de Carácter Personal (LOPD). Nadie, excepto los miembros del estudio y el Comité Ético de Investigación Clínica, tendrá acceso a su información. Los resultados obtenidos sólo se podrán publicar de forma anónima y nunca de forma individual.

Anexo 2. Consentimiento informado. Estudio MCC-SPAIN

He leído este documento, he hecho todas las preguntas que creía necesarias y estoy de acuerdo en participar en las siguientes partes del estudio:

	SÍ	NO
Entrevista	☐	☐
Medidas antropométricas	☐	☐
Recogida de muestra de sangre/saliva	☐	☐
Recogida de muestra de uña	☐	☐
Recogida de muestra de pelo	☐	☐
Acceso al historial clínico	☐	☐
Acceso a las mamografías (mujeres)	☐	☐
Recogida de las muestras de tejido	☐	☐
Contacto en el futuro	☐	☐

Nombre y apellidos del participante

Fecha

Firma

Nombre y apellidos del entrevistador/investigador

Fecha

Firma

Apreciamos sinceramente su cooperación en este proyecto de investigación. Si tiene alguna pregunta sobre el estudio, puede llamar al coordinador del estudio *[IP de cada centro]* (*[teléfono]*), o a la coordinadora del estudio, la Dra. Gemma Castaño (teléfono 93 316 0643).

Este protocolo ha sido revisado y aprobado por el Comité Ético del IMAS-IMIM y de los centros participantes.

Hoja de información y consentimiento informado – estudio genético

Utilizaremos una parte de la sangre, saliva y tejido para examinar su ADN y ARN (material genético). Nos gustaría realizar análisis exclusivamente con fines científicos de su ADN y ARN que están relacionados con el objetivo del estudio.

Las muestras biológicas serán identificadas con un código para no ser identificables con el participante. Todo el material que no sea utilizado inmediatamente será conservado durante un máximo de 50 años para realizar, posiblemente, posteriores determinaciones. En caso de retirada del consentimiento del participante, serán destruidas.

En un futuro, usted puede solicitar a los investigadores que sus datos y muestras sean retirados del estudio.

En caso de que los resultados de los análisis mostraran algún hallazgo importante para su salud, su médico sería informado para que se lo comunicara.

Confidencialidad

La información obtenida en el estudio será confidencial, de acuerdo con lo que establece la Ley Orgánica 15/99 de Protección de datos de Carácter Personal (LOPD). Nadie, excepto los miembros del estudio y el Comité Ético de Investigación Clínica, tendrá acceso a su información. Los resultados obtenidos sólo se podrán publicar de forma anónima y nunca de forma individual.

- | | SÍ | NO |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 1. Entiendo que una muestra de mi ADN y ARN será almacenada y analizada como una parte de este estudio | ☐ | ☐ |
| 2. Acepto que los investigadores almacenen mi ADN y ARN y lo analicen en el futuro. Entiendo que será utilizado específicamente para esta investigación y no será utilizado para otros propósitos. | ☐ | ☐ |

_____ Nombre y apellidos del participante	_____ Fecha	_____ Firma
--	----------------	----------------

_____ Nombre y apellidos del entrevistador/investigador	_____ Fecha	_____ Firma
--	----------------	----------------

Apreciamos sinceramente su cooperación en este proyecto de investigación.

Este protocolo ha sido revisado y aprobado por el Comité Ético del IMAS y de los centros participantes.

Anexo 3. Manual del entrevistador – ESTUDIO MCCSPAIN

PAUTAS PARA REALIZAR UNA BUENA ENTREVISTA

CARACTERISTICAS DEL ENTREVISTADOR

- Buen oyente
- Mantenerse neutral
- Ser cortés, pero autoritario
- Entender los materiales de la encuesta y las metas de la encuesta

Es necesario establecer confianza con el entrevistado, para que él se sienta cómodo. Para ello es necesario que durante los primeros minutos se establezca esta confianza. El entrevistador deberá:

- ser neutral en las respuestas que el entrevistado dé. Nunca comentar la respuesta, ya que a veces el entrevistado podría cambiar la respuesta para dar que la creen que queremos oír.
- reflejar seguridad en su trabajo.
- expresarle al encuestado que usted cree que él forma parte de un esfuerzo importante.
- dar buena impresión.
- ir identificado.
- dar refuerzos positivos;
- escuchar;
- después de cada pregunta hacer una pausa y mantener contacto ocular, para demostrar que se le está escuchando.

Si el entrevistado nos da respuestas incompletas o inapropiadas es necesario realizar un sondeo. Es decir el entrevistador reconsidera o reelabora una respuesta que ha sido incompleta pero siempre de forma neutral:

- o Si las respuestas se encuentran entre dos categorías. En este caso habría que preguntarle a cual de las dos se siente más cercano
- o Si las respuestas resultan inconscientes. Esto ocurre cuando se les pregunta sobre tiempos o acciones lejanas
- o Si las respuestas son de “no sé” Puede ser debido a que no se ha entendido la pregunta o el entrevistado quiere evitar el tema o simplemente no lo sabe.

o Si las respuestas son demasiado cortas. En este caso se le podría preguntar ¿Podría especificar más? ¿Algo más?

Sería bueno que el entrevistador hiciese prácticas sobre su tono de voz, realizando la entrevista a familiares o amigos. Ellos le podrán ayudar a que su voz suene más profesional, natural y fácil de entender.

Sería interesante que la introducción que debe leer el entrevistado sea leída literal, pero ayudaría el hecho de que el entrevistador se la supiese de memoria para parecer más natural. **IMPORTANTE** Evitar que el paciente haga preguntas para ello justo acabar la introducción empezaremos la entrevista.

ESQUEMA DE INTRODUCCIÓN

“Ahora voy a hacerle unas preguntas relacionadas con las enfermedades que nos afectan y sus factores de riesgo. La mayoría de ellas tienen respuesta de sí o no, pero en el caso de que tuviera varias opciones yo se las leeré antes. Si no entendiese alguna pregunta me lo dice y yo se la repetiré las veces que haga falta. Debido a que la entrevista es larga le pediría que usted se ciñese lo máximo posible a la pregunta y ser lo más concreto posible en sus respuestas”.

Hay que asegurar que cada entrevistado escucha exactamente cada pregunta como está escrita en el cuestionario y asegurándose de que las repuestas del entrevistado son cuidadosamente y apropiadamente registradas.

Cuanto mayor sea el conocimiento sobre el propósito de la encuesta mayor será la calidad de los resultados obtenidos.

OBJETIVOS A CONSEGUIR

1. Que escuche entera la pregunta sin interrupciones.
2. Que conteste a la pregunta sin interrupciones.
3. Que dé respuestas cuidadosas y acertadas.
4. Que evite digresiones y divagaciones.

Hay que tener en cuenta que no hay respuestas correctas o incorrectas si no que las respuestas dadas están basadas en la experiencia personal, opiniones y percepciones

Si la entrevista se realiza de forma privada se podrán obtener unas respuestas más sinceras. Si no se pudiese hacer de forma privada se debería hacer constar.

Introducción: Nº historia clínica o tarjeta sanitaria o ambos ?

Nº historia clínica para casos y núm tarjeta para controles

A. Sección socio-demográfica

A4. ¿Cuál es su fecha de nacimiento? (Si no lo sabe) ¿Podría decirme su edad?

Preguntar edad si ya ha dicho fecha de nacimiento, porque nos servirá para las preguntas posteriores

A5. ¿Dónde nació usted?

La pregunta va referida al lugar de residencia en el momento de nacer, no el hospital donde nació. Si no recuerda la calle... intentar sacar el máximo de información posible...es decir, la población, la ciudad, el país

A11. y A13. ¿Cuál es el grado o nivel de estudios más alto que usted completó?

Si responde con un grado de estudio que no sabemos dónde clasificarlo se deberá intentar aproximar lo máximo posible haciendo preguntas como... ¿Pero usted acabo los estudios primarios? ¿O usted llegó a hacer bachillerato?... así conseguiremos averiguar dónde clasificamos sus estudios.

Sección B

B11. ¿Sabe aproximadamente cuánto tiempo le dieron de mamar?

 / / meses

Si < 2 semanas = 0

Si ≥ 2 semanas = 1

No sabe = 99 cuantas opciones de respuesta, 3?

Si es más de 2 semanas hasta un mes se pone "1". A partir de 2 meses se pone 2, y así sucesivamente.

Se hace suma de los meses totales de todos los hijos.

B20. Después de los 18 años, ¿cuántas veces ha perdido 6 kg o más y luego los ha recuperado (si es mujer no tenga en cuenta los embarazos)?

___/___/ veces

No sabe....99

Es sólo si los perdió y los recuperó.

B.23-B.26 Las preguntas de cinturones tiene relación con cáncer de esófago y colo-rectal. Hay interferencia en el reflujo.

Sección C. Tabaco

C1. A lo largo de su vida, ¿ha fumado usted? "Sí" significa al menos 100 cigarrillos o 360 gramos de tabaco a lo largo de la vida.

En esta pregunta distinguimos entre gente que no ha fumado nunca en su vida y los que han fumado alguna vez (de forma esporádica pero mas de 100 cigarrillos en su vida).

C1b. ¿Ha fumado usted alguna vez de forma habitual, es decir, al menos un cigarrillo por día durante seis meses o más?

Dentro de los que han fumado, se distinguirá entre fumadores ocasionales, por ejemplo, fumadores sólo de fin de semana o de reuniones sociales, etc. Y los fumadores más habituales

Preguntas C10 a C16 [sólo no fumadores]

Preguntar para los que nunca han fumado y para fumadores ocasionales. No preguntar a los fumadores activos

C.13. ¿Aproximadamente durante cuánto tiempo diría que trabajó en ambientes cargados de humo?

Se hace suma total de todo el tiempo de todos los trabajos

Sección D. Ocupación

D.1 ¿Está usted actualmente, trabajando, sin trabajo, ama de casa o trabajos domésticos, o está jubilado?

El servicio militar de 1 año o más se cuenta como trabajo

El trabajo de las amas de casa fuera de casa se refiere a trabajos no domésticos ya sean fuera como dentro de casa. Hay mujeres que trabajaron cosiendo en casa para alguna empresa, esto se debe recoger

D.3Cuál era el nombre de la empresa, la ciudad, provincia y país?

Se refiere dónde está el trabajador físicamente trabajando. Habrá casos, camioneros, transporte... que no tienen un sitio fijo, en estos casos se recoge zona, ciudad... por donde esta persona se mueve. Si en la misma empresa realiza funciones diferentes se recogerán independientemente como si fuesen trabajos diferentes.

D6. ¿A qué edad empezó a trabajar allí?

D7. ¿A qué edad dejó de trabajar allí?

Tener en cuenta todo el período en que la persona trabajó en ese sitio, aunque estuviera algunos meses del año sin trabajar.

D.13 ¿Qué tipo de trabajo era, respecto al turno?

En turnos interinos que trabaja 24 h, poner turno de día.

D.14.¿Cuál fue su horario habitual de trabajo?

En este caso si el sujeto realiza jornada partida el horario se recogerá desde primera hora de la mañana hasta la última de la noche sin tener en cuenta el descanso.

Preguntas D17 a D20: pesticidas específicos

Es posible que no recuerden el nombre del pesticida, pero sí el cultivo. Si el sujeto contesta que utilizaba un producto, del que no recuerda el nombre, considerarlo como “sí”, en la opción dónde aparezca el cultivo que el paciente menciona.

Sección E. Actividad Física

E1.y E.2 ¿Cuántas horas por semana dedica a actividades del hogar que no requieren mucho esfuerzo?

Se refieren a tareas del hogar, dirigida a todos los sujetos

E3. Durante toda su vida, ¿Qué tipo de actividad física realizó?

Edad adulta, es decir a partir de los 18.

Sobre todo recordarle al sujeto que caminar es una actividad. Si no sale en la lista poner intensidad baja, media, alta... según lo que se considere.

E7. Durante el último año, ¿cuántas horas al día pasa sentado, separando días laborables y fines de semana?

Tener en cuenta el tiempo que pasa sentado durante el viaje diario al trabajo, ya sea en coche, tren o autobús. La moto y la bicicleta no se consideran en este apartado como tiempo que está sentado.

Sección F

“Incluir el servicio militar como lugar de residencia si estuvo más de 1 año destinado en el mismo sitio”

F1. ¿Cuál era la dirección de su residencia a los 18 años?

Empezar la primera residencia desde los 18 años, aunque lleve por ejemplo desde los 9 años en esa residencia

Si vive temporadas en diferentes sitios recogerlo igual y apuntar en observaciones el tiempo que pasa en cada residencia

F.8. Durante su vida adulta, en promedio ¿cuántos vasos de agua embotellada municipal, de otro tipo, café, té o infusiones...?

Intentar hacer promedio en la vida adulta del sujeto.

1 litro= 5 vasos

½ litro= 3 vasos

F.11. ¿Durante cuánto tiempo?

Tiempo de exposición al agua, no el tiempo que tarda en ducharse

F.17 ¿Ha ido a la piscina más de 10 veces en su vida?

Si el sujeto utiliza piscinas en casa contarle como asistencia a piscina

Sección G

G2. ¿Cuál es el color de su piel sin broncearse?

Miraremos la cara interna del brazo

G.5 ¿Se broncea o se quema si se expone al sol al mediodía?

Si el sujeto nos dice que no toma el sol, insistiremos en cómo se broncearía conociéndose él/ella su piel

G9. ¿Cuánto tiempo pasó al sol durante el verano pasado, teniendo en cuenta su trabajo y todas sus actividades?

G10. ¿Cuánto tiempo pasaba al sol durante el verano hace 10 años, teniendo en cuenta su trabajo y sus actividades fuera del trabajo?

Contar el total de horas que el entrevistado pasa al sol, sin considerar si se pone crema o no.

G15. De la siguiente lista, por favor, dígame cuales ha sufrido:

<i>Dificultades para conciliar el sueño</i>	<i>SÍ</i>	<i>NO</i>
<i>Desvelarse a medianoche</i>	<i>SÍ</i>	<i>NO</i>
<i>Ha necesitado medicación para dormir</i>	<i>SÍ</i>	<i>NO</i>

Otros (especificar): _____

SÍ NO

No es necesario recoger el tipo de medicación que utilizaba para dormir

Sección H: Productos de higiene y cosméticos

H4. ¿Qué tipos de productos usaba de la lista que le voy a mencionar?

No son excluyentes

Sección I: Historia médica

I17. Usted describiría su ritmo intestinal como:

En colon, tener en cuenta la regularidad antes de que se empezara a encontrar mal por el cáncer de colon.

I20. ¿Sabe el nombre del medicamento o sustancia que toma o tomaba?

Sólo medicamentos, no sustancias naturales

I25. ¿En los últimos 5 años, le han realizado alguna prueba de diagnóstico precoz o prevención del cáncer?

Sólo pruebas de cuando estuvo sano

Referido a PSA

Si el entrevistado no lo entiende, especificar que es una analítica específica para buscar problemas en la próstata.

I40-I50. Medicación

Si el paciente nos dice un tratamiento y vemos en su historial clínico que no corresponde con lo que nos ha dicho, dejaremos lo que el paciente nos ha dicho y la nueva información la escribiremos en observaciones.

I49. ¿Cuál fue la dosis del tratamiento que usted tomaba?

Si el paciente se administra insulina según el resultado del Bmtest, en dosis no pondremos nada ya que la dosis va variando. Esto pasa con otros medicamentos como el Sintrom que varía según el INR de la analítica que el paciente se hace mensual o semanalmente.

155. A parte de los tratamientos que usted ha mencionado, ¿ha tomado alguna vez aspirina o algún otro antiinflamatorio no esteroideo (tipo ibuprofeno, diclofenaco, piroxicam, etc.) al menos 30 VECES (ej. 30 pastillas) durante su vida para tratar alguna condición/enfermedad?

Es posible que el entrevistado tome alguno de los medicamentos de forma esporádica para la misma enfermedad o para cosas diversas más de 30 veces en su vida. En este caso la indicación sería “Diversos-no crónico”. Por lo que se refiere a la duración y edad del diagnóstico, se debe intentar recoger la fecha de inicio de consumo si es por un problema esporádico, pero siempre el mismo (dolores de cabeza, por ejemplo). Si realmente es por motivos diversos poco frecuentes, preguntar en caso de que el entrevistado se acuerde y sino anotar como “No sabe”.

Para la dosis, intentar averiguar la dosis, si es siempre el mismo analgésico.

Por ejemplo, un sujeto que tome paracetamol y aspirina indistintamente para dolores de cabeza, de espalda y constipados:

- Indicación: diversos-no crónico
- Edad diagnóstico: inicio del consumo si lo recuerda
- Nombre del fármaco: Gelocatil o paracetamol
- Año inicio consumo: anotar si lo recuerda
- Año final consumo: anotar si lo recuerda
- Si todavía sigue con el tratamiento: se puede recoger esta información
- Dosis: anotar si la sabe (es probable que sea la misma siempre)
- Frecuencia: si la sabe: por ejemplo, tiene dolor de cabeza 2 veces por semana o 1 vez al mes y toma Gelocatil o a demanda.

177. ¿Ha padecido usted alguna vez alguna de las siguientes condiciones?
Hirsutismo

Edad a la que el paciente, se da cuenta que tiene más vello de lo normal. No hace falta que se lo haya diagnosticado el médico

Endometriosis

Si el sujeto no sabe que es, especificar que es una inflamación de la matriz

196. ¿Ha tenido algún embarazo?

Embarazo se considera de los vivos y muertos

Sección J: Historia familiar

J. Historia familiar

Insistir en familiares de primer grado padres, hijos y hermanos. El resto rellenar lo que se pueda.

Del lugar de nacimiento sólo para padres y abuelos.

J6. ¿Padece o padeció cáncer o algún tumor maligno o diabetes?

Si duda si era un cáncer, no ponerlo, sólo si es seguro

Anexo 4

Anexo 4. Recodificación de las variables sobre sintomatología

RESUMEN PROCESO DE DEPURACIÓN DE VARIABLES SOBRE SÍNTOMAS EN CÁNCER DE MAMA

Problemática general.

Las preguntas en el cuestionario son las siguientes:

L. SÍNTOMATOLOGÍA [sólo para casos]

L1. ¿Desde cuándo se encuentra mal?

Hace	_ _	semanas	1
	_ _	meses	2
	_ _	años	3
No se encuentra mal			4 <i>[saltar a L3]</i>
NS			9

L2. ¿Qué fue lo primero que notó por aquel entonces?

L3. ¿Cuándo le diagnosticaron la enfermedad actual? *[rellenar lo que sepa el sujeto]*

|_|_| día |_|_| mes |_|_| año

NS=99

L4. ¿Ha notado si ha perdido peso en los últimos 18 meses?

Sí 1
No 2 *[saltar a L7]*
No sabe 9 *[saltar a L7]*

L5. ¿Cuántos kilos ha perdido aproximadamente hasta la fecha en que le han ingresado en el hospital?

|_|_| kilos

L6. ¿Ha notado si ha ganado peso en los últimos 18 meses?

Sí 1
No 2 *[saltar a siguiente sección]*
No sabe 9 *[saltar a siguiente sección]*

Anexo 4

L7. ¿Cuántos kilos ha ganado aproximadamente hasta la fecha en que le han ingresado en el hospital?

|__|__| kilos

Las variables se han codificado en la base de datos “1_sintomatologia_final” según el anexo B. de esta manera:

Variable Description	Variable Name	Full Definition	Categories
Subject ID MCC	id_study	ID all in MCC-Spain type (H-C-0000)	N/A
Subject ID Entericos	id_entericos	Old ID for Entericos subjects (HH-0000-1)	N/A
Time feeling sick	l1_tiempo_mal	L1. Time feeling sick before the interview	Numeric 99= DK . = Subject did not respond to this question

Time feeling sick_categories	11_freq	L1. Time feeling sick before the interview_categories of frequency	1 = Days 2 = Weeks 3 = Months 4 = Years 5 = I haven't felt sick 99 = DK . = Subject did not respond to this question
Symptoms	12_primer_sintoma	L2. Self-reported first symptoms when feeling sick	N/A . = Subject did not respond to this question
Day of diagnosis	13_diagnostico_dia	L3. Day of diagnosis of the disease	Numeric 99 = DK . = Subject did not respond to this question
Month of diagnosis	13_diagnostico_mes	L3. Month of diagnosis of the disease	Numeric 99 = DK

Anexo 4

			. = Subject did not respond to this question
Year of diagnosis	13_diagnostico_a_o	L3. Year of diagnosis of the disease	Numeric 99 = DK . = Subject did not respond to this question
Weight loss in the last 18 months	14_perdido_peso	L4. Weight loss in the 18 months before the interview	1 = Yes 2 = No 9 = DK . = Subject did not respond to this question
Number of kilos lost	15_kg_perdidos	L5. Number of kilos lost since the subject was admitted to the hospital	Numeric 99 = DK . = Subject did not respond to this question
Weight gain in the last 18 months	16_aug_peso	L6. Weight gain in the 18 months before the interview	1 = Yes 2 = No 9 = DK

Anexo 4

			. = Subject did not respond to this question
Number of kilos gained	17_kg_aug	L7. Number of kilos gained since the subject was admitted to the hospital	Numeric 99 = DK . = Subject did not respond to this question

DESCRIPTIVA DE FRECUENCIAS

Algoritmo para recodificar los valores perdidos de la variable básica sobre síntomas.

Hay tres variables básicas sobre síntomas, L1_tiempo_freq; L1_unidad de tiempo, y L2_tipo de síntoma.

Para la variable básica de síntomas, se pueden definir varios tipos de situaciones:

Missing, No sabemos si tuvo síntoma alguno, ni el tipo de síntoma (99)

Sabemos que no tuvo síntomas (0)

Sabemos que tuvo síntomas

Sabemos que tuvo síntomas y sabemos qué síntoma era.

Sabemos que tuvo síntomas, sabemos qué síntoma era, y desde cuando lo tuvo.

Distribución de frecuencias de las variables básicas del cuestionario:

Estadísticos

		l1_tiempo_mal	l1_freq	l2_primer_sintoma	prime
N	Válidos	696	1731	1731	1558
	Perdidos	1035	0	0	173

Tras revisar los valores listados en la variables básicas, si nos fijamos en los valores missing, vemos que para la variable L1_tiempo , hay información para 694 mujeres (696 menos las dos que tienen valor missing 99). Por lo que el número de personas donde dicha información es missing, o no procede (porque no tenía síntomas) es de 1037 personas.

También hay 30 personas que refieren “0” el la cantidad del tiempo desde que se encuentran mal. Se puede cruzar con la variable L2 sobre tipo de síntoma para ver si coincide con personas que no refieren síntomas.

Anexo 4

1_tiempo_mal

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	0	30	1,7	4,3	4,3
	1	147	8,5	21,1	25,4
	2	122	7,0	17,5	43,0
	3	77	4,4	11,1	54,0
	4	71	4,1	10,2	64,2
	5	33	1,9	4,7	69,0
	6	51	2,9	7,3	76,3
	7	23	1,3	3,3	79,6
	8	42	2,4	6,0	85,6
	9	23	1,3	3,3	88,9
	10	36	2,1	5,2	94,1
Válidos	11	22	1,3	3,2	97,3
	12	2	,1	,3	97,6
	13	2	,1	,3	97,8
	14	1	,1	,1	98,0
	15	5	,3	,7	98,7
	17	1	,1	,1	98,9
	18	1	,1	,1	99,0
	20	3	,2	,4	99,4
	24	1	,1	,1	99,6
	31	1	,1	,1	99,7
	99	2	,1	,3	100,0
	Total	696	40,2	100,0	
Perdidos	Sistema	1035	59,8		

Total	1731	100,0		
-------	------	-------	--	--

En la variable L1_unidad de tiempo, vemos que en 81 no hay información (68 en blanco y 13 missing 99), y que en 961 sujetos, se codificó (5) que “no se encuentra mal”.

l1_freq

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	68	3,9	3,9	3,9
1	24	1,4	1,4	5,3
2	6	,3	,3	5,7
3	525	30,3	30,3	36,0
4	134	7,7	7,7	43,7
5	961	55,5	55,5	99,2
99	13	,8	,8	100,0
Total	1731	100,0	100,0	

L2 se ha recodificado en la variable prime, para ser más operativos. Para ver los valores originales de la variable L2_tipo de síntomas, ver anexos.

Se ha recodificado la variable L2_primer_síntoma según el listado de síntomas aceptado en el GT clínico molecular en base a la sintaxis del script de SPSS
“sintaxis_recode_primer_sintoma_mama.sps” se ha generado la variable “prime” con las siguientes categorías:

0. Asintomático
1. Astenia, cansancio, debilidad
2. Cambios en las características de la mama
3. Bulto en mama
4. Bulto en axila

Anexo 4

- 5. Dolor en mama
- 6. Pérdida de peso
- 7. Pérdida de apetito
- 8. Otros
- 35. Bulto y dolor en mama
- 90. Otros (dos o más)

Prime

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nada	643	37,1	41,2	41,2
1,00	14	,8	,9	42,1
2,00	54	3,1	3,5	45,6
3,00	648	37,4	41,6	87,2
4,00	12	,7	,8	87,9
Válidos 5,00	45	2,6	2,9	90,8
6,00	1	,1	,1	90,9
8,00	70	4,0	4,5	95,4
35,00	30	1,7	1,9	97,3
90,00	42	2,4	2,7	100,0
Total	1558	90,0	100,0	
Perdidos Sistema	172	10,0		
Total	1731	100,0		

En esta variable hay 172 sujetos con valor missing (o no se puede saber). Destaca que hay 643 mujeres que en principio no reportaron ningún síntoma. Esta cifra contrasta con las 961 mujeres que según la variable L1_unidad, “No se encuentra mal”.

Analicemos la posible discrepancia. En primer lugar, destaca el cambio en la codificación en la variable L1_unidad_de_tiempo, para añadir la dimensión temporal de días. Con lo que la categoría “4 No se encuentra mal” del cuestionario para la pregunta “L1_unidad_de_tiempo”, pasa a tomar valor “5 No se encuentra mal”

Por otro lado, cabe destacar la ambigüedad de la pregunta

L1. “¿Desde cuándo se encuentra mal?”

Puesto que no se especifica explícitamente que se encuentre mal por culpa de la enfermedad por la que se le ha ingresado (cáncer de mama en nuestro caso). Y aquí puede haber gente que entendiéndose que era sobre el cáncer de mama, y gente que piense que sea “en general” y “en este momento” (el de la entrevista), sobretodo las mujeres (principalmente mayores) que no sabían que tenían un cáncer de mama. O también se puede dar la situación de mujeres que considerasen que los síntomas que padecían por cáncer de mama que no les hacían ‘sentirse mal’.

(NOTA ACLARATORIA: Este comentario no es una crítica al excelente trabajo que se realizó en el diseño del cuestionario. Las preguntas estaban condicionadas porque no se podía hacer mención explícita al estatus de cáncer de mama (muchas mujeres no sabían que tenían dicha enfermedad en el momento de la entrevista).

En la segunda pregunta:

L2. ¿Qué fue lo primero que notó por aquel entonces?

Se entiende que se refiere a lo que notó al inicio de encontrarse mal, y se esperaría que hubiese una concordancia muy elevada entre responder que se encontraba bien en la primera pregunta, y un “nada” en la segunda, o que la segunda estuviese missing (se supone que se saltaba la pregunta L2 cuando en la pregunta L1 se respondía que “No se encuentra mal”). Sin embargo si se cruzan las variables L1_unidad_de_tiempo y L2 recodificada (prime) según se explica más abajo, se obtiene la siguiente tabla, donde destaca que hay (marcado en azul) 181 mujeres que no refieren ningún síntoma “en aquel entonces”) pero que en la pregunta sobre “desde cuándo se encuentra mal” han respondido con un periodo de tiempo diferente a ‘0’: Seguramente son mujeres que se pensaban que la pregunta “desde cuándo se encuentra mal” no tenía que ver con el cáncer de mama sino sobre su salud “en general”; o bien serían mujeres que refirieron que se encontraban mal (L1), pero luego no fueron capaces de concretar el síntoma).

Y por otro lado, tenemos marcado en amarillo a 384 mujeres que refirieron “No encontrarse mal” al ser preguntadas por “desde cuando se encuentra mal, pero que respondieron algún síntoma concreto al ser preguntadas, “qué fue lo que se notó por aquel entonces”. Seguramente son mujeres que en el momento de la entrevista no estaban mal (ya sea en general, o en referencia al cáncer de mama), pero que refieren haber tenido algún síntoma antes; o que los síntomas que refieren sobre cáncer de mama no les hacía sentirse mal.

Anexo 4

También hay 11 sujetos missing sobre 'L1_unidad de tiempo'=99, que se “recuperan” parcialmente al haber un síntoma concreto (serían sujetos que refieren algún síntoma, pero no se saben la duración).

Tabla de contingencia prime * l1_freq

Recuento

Prime	l1_freq							Total
		1	2	3	4	5	99	
,00	15	12	2	135	32	446	0	642
1,00	0	0	0	6	5	3	0	14
2,00	2	0	0	19	5	28	0	54
3,00	15	7	2	275	56	286	7	648
4,00	1	0	0	5	0	6	0	12
5,00	1	3	1	19	6	14	1	45
6,00	0	0	0	0	0	1	0	1
8,00	2	0	1	33	13	20	1	70
35,00	1	0	0	11	7	9	2	30
90,00	0	1	0	15	9	17	0	42
Total	37	23	6	518	133	830	11	1558

En base a la información anterior se decide crear una variable sobre Primer_Síntoma (Primer_Sint) en cáncer de mama con el siguiente algoritmo:

0 = En L2 ha respondido “nada” o “ sin síntomas y además en L1 se ha respondido “No se encuentra mal”. Marcado en verde en la tabla. O una de las dos variables un valor válido indicando que no hay síntomas, y el otro tiene valor missing.

1 = En L2 ha respondido “nada” o “sin síntomas” pero en L1 se ha respondido algo diferente a “No se encuentra mal”. Marcado en azul, serían mujeres que refirieron que se encontraban mal (L1) en el momento de la entrevista, pero luego no fueron capaces de

concretar el síntoma al ser preguntadas por el síntoma “en aquel entonces”. Seguramente son mujeres que se pensaban que la pregunta “desde cuándo se encuentra mal” no tenía que ver con el cáncer de mama sino sobre su salud “en general”; o bien serían mujeres que refirieron que se encontraban mal (L1), pero luego no fueron capaces de concretar el síntoma al ser preguntadas sobre el síntoma por el que estuvieron ingresadas.

2 = En L1 se ha respondido “No se encuentra mal” pero en L2 ha respondido algo diferente a “nada” o “sin síntomas”. Marcado en amarillo en la tabla de más arriba mujeres que refirieron “No encontrase mal” al ser preguntadas por “desde cuando se encuentra mal, pero que respondieron algún síntoma concreto al ser preguntadas, “qué fue lo que se notó por aquel entonces”. Seguramente son mujeres que en el momento de la entrevista no estaban mal (ya sea en general, o en referencia al cáncer de mama), pero que refieren haber tenido algún síntoma antes; o que los síntomas que refieren sobre cáncer de mama no les hacía sentirse mal.

3 en adelante: los síntomas concretos en base a la propuesta aceptada por el GT clínico-molecular.

En el siguiente listado se incluyen las 30 mujeres que han referido L1_tiempo =0. Se interpreta como mujeres para las que no ha pasado tiempo desde que “se encuentran mal”. Hay 7 mujeres que han respondido L1_unidad=5 (“No se encuentra mal”); si bien hay 19 mujeres que han respondido L1_unidad=1 (días). Las cuatro restantes tiene L1_unidad=missing. 13 de ellas respondieron que no tenían síntomas (L2=Nada), 12 respondieron L2=algún síntoma concreto, y en las cinco restantes hay valor missing para L2 (marcadas en amarillo). En estas 5 mujeres con valor missing en L2, se pueden recodificar a “ningún síntoma”, ya que en las variables L1_unidad de tiempo=5, en tres de ellas “No se encuentra mal”, en la cuarta el valor L2=99. Y en la última, el Primer síntoma está en blanco y L1_tiempo=0.

	l1_tiempo_mal	l1_freq	l2_primer_sintoma	prime	id_study
1	0	5	Nada	Nada	D-2-0001
2	0	1		!	D-2-0002
3	0		molestias bultos	35.00	D-2-0003
4	0	1	BULTO EN LA MAMA QUE NO DESAPECIO	3.00	F-2-0011
5	0	1	BULTO EN EL PECHO DERECHO	3.00	F-2-0029
6	0	1	bulton el pecho	3.00	G-2-0002
7	0	1	bulto en pecho	3.00	G-2-0009
8	0	1	Nada	Nada	G-2-0010

Anexo 4

9	0	1	nada. Me lo descubrieron en una mamografía	Nada	G-2-0013
10	0	1	Nada	Nada	G-2-0015
11	0	1	Nada	Nada	G-2-0016
12	0	1	Nada	Nada	G-2-0021
13	0	1	bulto en mama y axila	90.00	G-2-0037
14	0	5	!	!	G-2-0059
15	0	1	bulto en pecho	3.00	H-2-0002
16	0	!	99	!	H-2-0017
17	0	1	nada. Se lo vieron en la mamografía	Nada	H-2-0018
18	0	1	nada	Nada	H-2-0025
19	0	1	nada.	Nada	H-2-0026
20	0	1	nada	Nada	H-2-0032
21	0	5	!	!	H-2-0058
22	0	5	!	!	I-2-0011
23	0	5	sangrado por el pezón	8.00	I-2-0049
24	0		Nada	Nada	M-2-0017
25	0		picor	8.00	O-2-0014
26	0	1	Se vio un bulto en la mama	3.00	O-2-0015
27	0	5	un bultito en el pecho meses antes del diagnóstico	3.00	O-2-0019
28	0	5	BULTO EN EL PECHO	3.00	P-2-0036
29	0	1	NADA	Nada	P-2-0041
30	0	1	nada, revisión.	Nada	S-2-0076
Tot al	30	30	30	25	30

SINTOMAS

L1. ¿Desde cuándo se encuentra mal?

Hace |__|__| semanas 1

|__|__| meses 2

|__|__| años 3

No se encuentra mal 4 [saltar a L3]

NS 9

L2. ¿Qué fue lo primero que notó por aquel entonces?

I2_primer_sintoma

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	169	9,8	9,8	9,8
bulto en pecho dcho	1	,1	,1	9,8
nada	1	,1	,1	9,9
0	2	,1	,1	10,0
1 pecho más grande	1	,1	,1	10,1
2 b43t6s	1	,1	,1	10,1
99	1	,1	,1	10,2
999	1	,1	,1	10,2
abceso en la piel	1	,1	,1	10,3
Adelgazar	1	,1	,1	10,3
espontáneamente y bulto en la mama				
Válidos				
al hacer mamografía de control le han encontrado l	1	,1	,1	10,4
AL TOCARSE NOTO UN BULTO EN EL PECHO DERECHO	1	,1	,1	10,5
amenorrea en julio	1	,1	,1	10,5
asintomatica	16	,9	,9	11,6
ASINTOMATICA	1	,1	,1	11,6
asintomática	1	,1	,1	10,6
ASINTOMÁTICA	1	,1	,1	10,6
asintomatica. Retraccion del pezon	1	,1	,1	11,7

Anexo 4

asintomatico	6	,3	,3	12,3
asintomático	2	,1	,1	11,8
ASINTOMÁTICO	3	,2	,2	12,0
aupalpación	1	,1	,1	12,4
Ausencia reglas, pecho hinchado y pliegue.	1	,1	,1	12,4
autopalpacion	2	,1	,1	13,0
autopalpación	8	,5	,5	12,9
autopalpación encontró un bulto	1	,1	,1	13,1
autopalpación más visita de ginecologo	1	,1	,1	13,1
autopalpación se encontró un nódulo	1	,1	,1	13,2
axila tirante y bultito en el pecho	1	,1	,1	13,2
bultito duro	1	,1	,1	13,3
bultito en el pecho	3	,2	,2	13,5
bultito en la mama	1	,1	,1	13,5
BULTITO EN LA MAMA	1	,1	,1	13,6
bultito en la mama izquierda	1	,1	,1	13,6
bultito en mama derecha	1	,1	,1	13,7
bultito pecho	1	,1	,1	13,7
BULTITO PEQUEÑO	1	,1	,1	13,8
bultitos	1	,1	,1	13,9
bulto	12	,7	,7	14,6
Bulto	4	,2	,2	14,8
BULTO	33	1,9	1,9	16,7

Bulto a la autoexploración	1	,1	,1	16,8
Bulto a la autopalpacion	1	,1	,1	16,8
bulto axila y pinchadas	1	,1	,1	16,9
bulto como una lenteja	1	,1	,1	16,9
bulto duro al lado de la aureola	1	,1	,1	17,0
bulto e inflamación	1	,1	,1	17,0
bulto en autoexploracion	1	,1	,1	17,2
bulto en autoexploración	1	,1	,1	17,1
bulto en autopalpación	1	,1	,1	17,2
BULTO EN EL MAMA DERECHA	1	,1	,1	17,3
bulto en el pecho	53	3,1	3,1	20,3
Bulto en el pecho	24	1,4	1,4	21,7
BULTO EN EL PECHO	13	,8	,8	22,5
Bulto en el pecho derecho	2	,1	,1	22,6
BULTO EN EL PECHO DERECHO	2	,1	,1	22,7
BULTO EN EL PECHO DERECHO Y SENSANCION DE QUEMAZON	1	,1	,1	22,8
bulto en el pecho hace 4 años	1	,1	,1	22,8
BULTO EN EL PECHO MUY DOLOROSO	1	,1	,1	22,9
bulto en el pecho que aumentaba de tamaño	1	,1	,1	22,9

Anexo 4

BULTO EN EL PECHO Y BIOPSIARION Y ERA MALO	1	,1	,1	23,0
bulto en el pecho y dolor	1	,1	,1	23,1
BULTO EN EL PECHO Y MICROCALCIFICACIONES	1	,1	,1	23,1
bulto en el pecho y retracción de la piel	1	,1	,1	23,2
Bulto en el pecho.	1	,1	,1	23,2
BULTO EN EL PECHOP	1	,1	,1	23,3
BULTO EN GANGLIO	1	,1	,1	23,3
bulto en la axila	1	,1	,1	23,4
Bulto en la axila	1	,1	,1	23,5
BULTO EN LA AXILA	1	,1	,1	23,5
BULTO EN LA AXILA IZQUIERDA	2	,1	,1	23,6
Bulto en la exploración	1	,1	,1	23,7
bulto en la ma izquierda	1	,1	,1	23,7
bulto en la mama	9	,5	,5	24,3
Bulto en la mama	13	,8	,8	25,0
BULTO EN LA MAMA	19	1,1	1,1	26,1
bulto en la mama a flor de piel	1	,1	,1	26,2
bulto en la mama d autopalpacion	1	,1	,1	26,2
bulto en la mama derecha	7	,4	,4	26,6
BULTO EN LA MAMA DERECHA	2	,1	,1	26,7
Bulto en la mama derecha pero nolo habia visto	1	,1	,1	26,8

bulto en la mama izq	1	,1	,1	26,9
BULTO EN LA MAMA IZQ	1	,1	,1	26,9
bulto en la mama izquierda	5	,3	,3	27,2
bulto en la mama izquierdo	1	,1	,1	27,3
Bulto en la mama previo a revisión ginecológica	1	,1	,1	27,3
BULTO EN LA MAMA QUE NO DESAPECIO	1	,1	,1	27,4
Bulto en la mama y dolor punzante	1	,1	,1	27,4
BULTO EN LA MAMA Y PEZON HUNDIDO	1	,1	,1	27,5
BULTO EN LA MAMA Y REVISIÓN GINECOLÓGICA ROUTINARIA	1	,1	,1	27,6
Bulto en la mama.	1	,1	,1	27,6
bulto en la palpación	1	,1	,1	27,7
BULTO EN LE PECHO	1	,1	,1	27,7
bulto en mama	24	1,4	1,4	29,1
Bulto en mama	1	,1	,1	29,2
BULTO EN MAMa	1	,1	,1	29,2
BULTO EN MAMA	2	,1	,1	29,3
bulto en mama dcha	5	,3	,3	29,6
Bulto en mama dcha	1	,1	,1	29,7
bulto en mama decha	1	,1	,1	29,8
bulto en mama derecha	19	1,1	1,1	30,8
Bulto en mama derecha	2	,1	,1	31,0
bulto en mama esguerra	1	,1	,1	31,0

Anexo 4

bulto en mama izda	5	,3	,3	31,3
bulto en mama izq	1	,1	,1	31,4
BULTO EN MAMA IZQ	1	,1	,1	31,4
bulto en mama izquerdar	1	,1	,1	31,5
bulto en mama izquierda	16	,9	,9	32,4
Bulto en mama izquierda	2	,1	,1	32,5
BULTO EN MAMA IZQUIERDA	1	,1	,1	32,6
bulto en mama izquierda y desde hace meses dolor	1	,1	,1	32,6
bulto en mama por autopalpación	1	,1	,1	32,7
bulto en mama y axila	1	,1	,1	32,8
bulto en mamam	1	,1	,1	32,8
bulto en pecho	5	,3	,3	33,1
Bulto en pecho	9	,5	,5	33,6
bulto en pecho derecho	2	,1	,1	33,7
Bulto en pecho derecho	1	,1	,1	33,8
BULTO EN PECHO DERECHO	1	,1	,1	33,9
bulto en pecho izq	1	,1	,1	33,9
Bulto en pecho izquierdo	1	,1	,1	34,0
bulto en pezón	1	,1	,1	34,0
BULTO ENCIMA DE UNA COSTILLA	1	,1	,1	34,1
bulto grande en el pecho	1	,1	,1	34,1
bulto grande en pecho izquierdo	1	,1	,1	34,2
bulto hace tres años	1	,1	,1	34,3

bulto mam l	1	,1	,1	34,3
bulto mama	2	,1	,1	34,4
Bulto mama	1	,1	,1	34,5
BULTO MAMA	1	,1	,1	34,5
bulto mama D	1	,1	,1	34,6
bulto mama d	2	,1	,1	34,7
bulto mama D	9	,5	,5	35,2
bulto mama D,falta vitalidad, cabello debil	1	,1	,1	35,3
bulto mama derecha	3	,2	,2	35,5
bulto mama i	1	,1	,1	35,5
bulto mama l	10	,6	,6	36,1
bulto mama l (ver observaciones)	1	,1	,1	36,2
bulto mama l desde 47a	1	,1	,1	36,2
bulto mama l, hace 2 años atrás, medicos no dan im	1	,1	,1	36,3
bulto mama izda	1	,1	,1	36,3
bulto mama izquierda	3	,2	,2	36,5
bulto mamal	2	,1	,1	36,6
bulto mamario	2	,1	,1	36,7
bulto mecho mas grande de lo normal	1	,1	,1	36,8
bulto pecho (junio 2008)	1	,1	,1	36,9
bulto pecho derecho	1	,1	,1	36,9
bulto pecho y axila hinchada	1	,1	,1	37,0
bulto por autopalpacion	3	,2	,2	37,4
bulto por autopalpación	5	,3	,3	37,3

Anexo 4

bulto que se lo miraban cada 6 meses	1	,1	,1	37,5
bulto y daño en el pecho	1	,1	,1	37,6
BULTO Y DOLOR	1	,1	,1	37,6
Bulto y dolor en el pecho derecho	1	,1	,1	37,7
Bulto y dolor en la mama	1	,1	,1	37,7
bulto y dolor en mama izda	1	,1	,1	37,8
bulto y morado	1	,1	,1	37,8
bulto y pinchazo en el pecho	1	,1	,1	37,9
BULTO, DOLOR	1	,1	,1	38,0
BULTO, MOLESTIA	1	,1	,1	38,0
bulto?	1	,1	,1	38,1
bultom mama l	1	,1	,1	38,1
bultoma por autopalpación	1	,1	,1	38,2
bulton el pecho	1	,1	,1	38,2
bultos	1	,1	,1	38,3
BULTOS	1	,1	,1	38,4
bultos en el pecho	1	,1	,1	38,4
Bultos en el pecho	1	,1	,1	38,5
bultos en el pecho contrario	1	,1	,1	38,5
bultos en el pecho y dolor	1	,1	,1	38,6
BULTOS EN LA CABEZA	1	,1	,1	38,6
bultos en mamas	1	,1	,1	38,7
butlo mama l	1	,1	,1	38,8
Calcificaciones a raíz de mamografía	1	,1	,1	38,8
Calor en el pecho	1	,1	,1	38,9

calor en la zona de la mama,telorrea	1	,1	,1	38,9
cambio de color	1	,1	,1	39,0
Cambio en el relieve de la mama y dureza	1	,1	,1	39,1
cambio en los hábitos de vida (decaimiento)	1	,1	,1	39,1
Cambios en la mama	1	,1	,1	39,2
Cansacio por anemia	1	,1	,1	39,2
Cansanci, bulto en mama derecha	1	,1	,1	39,3
cansancio	3	,2	,2	39,5
Cansancio	1	,1	,1	39,5
CANSANCIO	1	,1	,1	39,6
Cansancio generalizado	1	,1	,1	39,6
cansancio y bulto en el pecho	1	,1	,1	39,7
cansancio y bulto en la mama derecha	1	,1	,1	39,7
Cansancio y decaimiento	1	,1	,1	39,8
Cansancio y molestias en la axila opuesta	1	,1	,1	39,9
cansancio y un bulto en el pecho	1	,1	,1	39,9
Cansancio, Bulto y pezon contraido.	1	,1	,1	40,0
CANSANCIO, POCAS GANAS DE COMER	1	,1	,1	40,0
control ordinario	1	,1	,1	40,1
cribado	1	,1	,1	40,2

Anexo 4

cribado de mama	1	,1	,1	40,2
crosta y segragación pezón	1	,1	,1	40,3
deformación del pecho	1	,1	,1	40,3
deformidad	1	,1	,1	40,4
Deformidad en el pecho	1	,1	,1	40,4
DERIVADO DE UN ATRACO DOLOR DE MAMA Y MAMOGRAFIA	1	,1	,1	40,5
detectó un bulto por autopalpación	1	,1	,1	40,6
diagnostico precoz	1	,1	,1	40,6
dice que le han salido unas postillas	1	,1	,1	40,7
Dolor	1	,1	,1	40,7
DOLOR	2	,1	,1	40,8
dolor al pit, al cor	1	,1	,1	40,9
Dolor axila	1	,1	,1	41,0
dolor brazo, luego bulto	1	,1	,1	41,0
DOLOR DE BRAZO IZQ Y PRUEBAS SEGUIDAMENTE	1	,1	,1	41,1
dolor de brazo muy intenso	1	,1	,1	41,1
dolor de hombro	1	,1	,1	41,2
dolor de pecho	1	,1	,1	41,2
Dolor de pecho	1	,1	,1	41,3
DOLOR DE PECHO Y MAMOGRAFIA ANUAL	1	,1	,1	41,4
Dolor en el costado	1	,1	,1	41,4
dolor en el pecho	1	,1	,1	41,5

Dolor en el pecho	2	,1	,1	41,6
Dolor en el pecho por un golpe	1	,1	,1	41,7
dolor en el pecho y retraimiento de la piel	1	,1	,1	41,7
dolor en el pecho, hinchazón y un bulto	1	,1	,1	41,8
dolor en el pezón	1	,1	,1	41,8
Dolor en la mama	2	,1	,1	41,9
dolor en la mama derecha	1	,1	,1	42,0
DOLOR EN LA PARTE DERECHA Y BULTO EN LA MAMA	1	,1	,1	42,1
Dolor en la vagina	1	,1	,1	42,1
dolor en mama	1	,1	,1	42,2
dolor en mama derecha	2	,1	,1	42,3
dolor en pecho	1	,1	,1	42,3
Dolor en pezón y tamaño anormal	1	,1	,1	42,4
DOLOR EN UNA MAMOGRAFIA	1	,1	,1	42,5
dolor en zona tumoral	1	,1	,1	42,5
dolor extraño en el pecho	1	,1	,1	42,6
Dolor fuerte en el pecho	1	,1	,1	42,6
dolor izq	1	,1	,1	42,7
dolor mama derecha	1	,1	,1	42,7
Dolor muy fuerte	1	,1	,1	42,8
dolor pecho	1	,1	,1	42,9
dolor pecho un bulto	1	,1	,1	42,9

Anexo 4

dolor pecho, bulto	1	,1	,1	43,0
dolor y autopalpación	1	,1	,1	43,0
Dolor y cambio en aspecto de la piel	1	,1	,1	43,1
DOLOR Y CANSANCIO DE BRAZO IZQUIERDO	1	,1	,1	43,2
dolor y durezas en el pecho	1	,1	,1	43,2
dolor y quemazon en la axila	1	,1	,1	43,3
Dolor y retracción del pecho derecho y bultillos.	1	,1	,1	43,3
dolor y un bulto	1	,1	,1	43,4
Dolor y un bulto	1	,1	,1	43,4
dolor y un bulto en el pecho	1	,1	,1	43,5
DOLOR, BULTO	1	,1	,1	43,6
dolor, pezón hacia dentro	1	,1	,1	43,6
dolor, escozor, y se agrando el bulto	1	,1	,1	43,7
Dolores en la espalda	1	,1	,1	43,7
dos bultos en la mama derecha	1	,1	,1	43,8
duchandose	1	,1	,1	43,8
duchandose se encontró un bulto	1	,1	,1	43,9
Duchar encontró bulto	1	,1	,1	44,0
DURANTE EL ULTIMO EMBARAZO NOTO BULTO EN EL PECHO	1	,1	,1	44,0
durante la palpación del pecho se notó bulto	1	,1	,1	44,1

Dureza en el pecho	1	,1	,1	44,1
Dureza en el pecho dcho.	1	,1	,1	44,2
dureza en la mama izquierda	1	,1	,1	44,3
dureza mama l	1	,1	,1	44,3
ECOGRAFIA RUTINARIA	1	,1	,1	44,4
el bulto de la mama izquierda	1	,1	,1	44,4
el bulto en la mama	1	,1	,1	44,5
el bulto que tenia en la mama izquierda	1	,1	,1	44,5
EL PECHO DURO Y EL PEZON MUY FIVROSO	1	,1	,1	44,6
el pecho estaba duro	1	,1	,1	44,7
el pezón sangraba	1	,1	,1	44,7
en la ducha se palpo el bulto	1	,1	,1	44,8
en la mamografia	1	,1	,1	44,8
en la mamografia pruebas alteradas	1	,1	,1	44,9
EN LAS PRUEBAS DE PREOPERATORIO DE PROTESIS DE ROD	1	,1	,1	44,9
en mamografia rutinaria	1	,1	,1	45,0
EN UNA REVISION MAMOGRAFICA	1	,1	,1	45,1
EN UNA REVISION RUTINARIA Y SANGRADO POR PEZON	1	,1	,1	45,1
Encogimiento de la piel y dolor leve	1	,1	,1	45,2

Anexo 4

encontró bulto por autopalpación	1	,1	,1	45,2
encontró un bulto	1	,1	,1	45,3
encontro un bulto de calcificacon este año eran ma	1	,1	,1	45,3
encontró un bulto por autopalpación	1	,1	,1	45,4
encontro un bulto sospechoso	1	,1	,1	45,5
Encontro un vulto	1	,1	,1	45,5
ese bulto duro en la mama izquierda	1	,1	,1	45,6
EXPLORACION PROPIA DE LA MAMA Y NOTAR UN BULTO	1	,1	,1	45,6
Exudado mamario de color marrón	1	,1	,1	45,7
fue a una revision	1	,1	,1	45,8
fue al poner el cateter que se dieron cuenta	1	,1	,1	45,8
Fue casual	1	,1	,1	45,9
fue diagnosticada por la ecografia	1	,1	,1	45,9
fue hacer una revision le moento lo de la leche mam	1	,1	,1	46,0
fue para la revision y le detectaron el cancer	1	,1	,1	46,0
FUE POR PRUEBA ROUTINARIA	1	,1	,1	46,1
fue por una radiografia para ver pulmones	1	,1	,1	46,2

galactorrea, sangre y mastitis	1	,1	,1	46,2
ganglio axila	1	,1	,1	46,3
Ganglio axilar	1	,1	,1	46,3
Ganglio inflamado	1	,1	,1	46,4
grafia de control	1	,1	,1	46,4
Grano en el pecho	1	,1	,1	46,5
grano infectado y debajo estaba el carcinoma	1	,1	,1	46,6
Hace unos 2 meses que el pezón se le metió para de	1	,1	,1	46,6
hacer la revisión	1	,1	,1	46,7
hacer mamografía	1	,1	,1	46,7
hacer mamografía	1	,1	,1	46,8
hacer mamografía en una revisión	1	,1	,1	46,9
hacer mamografía y se lo detectaron	1	,1	,1	46,9
hacer revisión cáncer de mama	1	,1	,1	47,0
hacer revisión y se encontró el cáncer	1	,1	,1	47,0
hematoma desde abril 2010	1	,1	,1	47,1
HEMORRAGIA EN LA MAMA IZQUIERDA	1	,1	,1	47,1
hendidura en el pecho y color blanquecino	1	,1	,1	47,2
HINCHAZÓN DE BRAZO DERECHO	1	,1	,1	47,3
inflamación del ganglio	1	,1	,1	47,3

Anexo 4

INFLAMACIÓN DEL PEZÓN	1	,1	,1	47,4
la llamaron tra la mamografía	1	,1	,1	47,4
la mama le aumento de tamaño	1	,1	,1	47,5
la piel no volvía a su sitio despues de apreta	1	,1	,1	47,5
LE COMUNICARON UN BULTO EN LA ULTIMA REVISION	1	,1	,1	47,6
LE CRECIO MAS UN BULTO QUE YA TENIA	1	,1	,1	47,7
le dolía el brazo, le toco hacer las pruebas de pr	1	,1	,1	47,7
le encontró el ginecologo	1	,1	,1	47,8
le hacen controles por calcificaciones	1	,1	,1	47,8
LE SALIA DEL PECHO UN LIQUIDO VERDE	1	,1	,1	47,9
LE SALIO UNA HERIDA Y NO CICATRIZO	1	,1	,1	47,9
le vieron un bulto en mamografia	1	,1	,1	48,0
Ligera molestia axilar, prurito.	1	,1	,1	48,1
ligero dolor en mama izquierda	1	,1	,1	48,1
LIQUIDO EN LA MAMA	1	,1	,1	48,2
lo encontraron de casualidad	1	,1	,1	48,2
lo han visto en la mamografia	1	,1	,1	48,3

Localizo un bulto en el pecho	1	,1	,1	48,4
machar por el pezon	1	,1	,1	48,4
Malestar en el pecho	1	,1	,1	48,5
Malestar en la mama	1	,1	,1	48,5
mama densa	1	,1	,1	48,6
mama dura y picor local	1	,1	,1	48,6
mamaografia rutinaria	1	,1	,1	48,7
mamografia	2	,1	,1	48,8
mamografia de control	7	,4	,4	49,3
mamografía de control	2	,1	,1	48,9
mamografia de control y autopalpacion	1	,1	,1	49,4
mamografia de rutina	2	,1	,1	49,5
mamografia de screening	3	,2	,2	49,7
mamografia de screening vieron algo	1	,1	,1	49,7
mamografia escreeninng	1	,1	,1	49,8
mamografía por autopalpacion	1	,1	,1	49,9
MAMOGRAFIA REVISION	1	,1	,1	49,9
MAMOGRAFIA REVISION ANUAL	1	,1	,1	50,0
mamografia rutinaria	2	,1	,1	50,1
MAMOGRAFIA RUTINARIA	5	,3	,3	50,4
mamografía screening	1	,1	,1	50,4
mamografias	1	,1	,1	50,5
Mancha en la mama	1	,1	,1	50,5

Anexo 4

manchaba el sujetador	1	,1	,1	50,6
MAREOS, VOMITOS, ETC	1	,1	,1	50,7
mastitis	1	,1	,1	50,7
mastitis de repeticion	1	,1	,1	50,8
MAYOR SENSIBILIDAD	1	,1	,1	50,8
Molestia al tocar el pecho	1	,1	,1	50,9
molestia mama l	1	,1	,1	51,0
molestias bultos	1	,1	,1	51,0
molestias en el pecho	1	,1	,1	51,1
molestias en el pecho cd hacia punto (coser)	1	,1	,1	51,1
molestias en la mama izqda	1	,1	,1	51,2
molestias en mama izqda	1	,1	,1	51,2
molestias pezón, eczema pezón, dolor mama	1	,1	,1	51,3
Molestias q ella pensaba q era del sujetador,rojece	1	,1	,1	51,4
mucho cansancio	2	,1	,1	51,5
mucho cansancio + herpes en la mama	1	,1	,1	51,5
mucho cansancio y dolor en mama izquierda	1	,1	,1	51,6
mucho cansancio y poco apetito	1	,1	,1	51,6
muchos dolores	1	,1	,1	51,7
nada	262	15,1	15,1	66,8
Nada	63	3,6	3,6	70,5
NADA	9	,5	,5	71,0

nada le sacaron en una revision	1	,1	,1	71,1
nada, cansancio?	1	,1	,1	71,1
nada, descubierto en mamografía	1	,1	,1	71,2
nada, en revision	1	,1	,1	71,2
nada, fue detectado por mamografía de cribaje	1	,1	,1	71,3
NADA, FUE EN UNA MANMOGRAFIA RUTINARIA	1	,1	,1	71,3
nada, fue por detección precoz	1	,1	,1	71,4
NADA, HA SIDO A PARTIR DE UNA CAIDA EN RAYOS	1	,1	,1	71,5
Nada, mamografía de control	1	,1	,1	71,5
nada, pero quemazón pecho	1	,1	,1	71,6
nada, pruebas de deteccion precoz	1	,1	,1	71,6
NADA, REVISION MAMOGRAFICA	1	,1	,1	71,7
NADA, REVISION MAMOGRAFICA ANUAL	1	,1	,1	71,8
NADA, REVISION RUTINARIA MAMA	1	,1	,1	71,8
NADA, UNA REVISION RUTINARIA EN GINECOLOGIA	1	,1	,1	71,9
Nada, Visita al ginecologo.	1	,1	,1	71,9
nada, revisión.	1	,1	,1	72,0

Anexo 4

nada.	1	,1	,1	72,0
Nada. A raíz de mamografía	1	,1	,1	72,1
nada. Acude por antecedentes familiares de cancer	1	,1	,1	72,2
nada. Lo vieron en la mamografía	1	,1	,1	72,2
nada. Me lo descubrieron en una mamografía	1	,1	,1	72,3
nada. Se lo vieron en la mamografía	1	,1	,1	72,3
Nada. Le detectó la ginecóloga	1	,1	,1	72,4
nada. le hicieron una prueba	1	,1	,1	72,4
nada. pruebas de prevención	1	,1	,1	72,5
Ninguna sintomatología	1	,1	,1	72,6
ninguno	1	,1	,1	72,6
no ha notado nada	1	,1	,1	72,7
no note nada	1	,1	,1	72,7
no noto nada	18	1,0	1,0	74,0
No noto nada	5	,3	,3	74,3
no notó nada	1	,1	,1	72,8
No notó nada	3	,2	,2	73,0
no noto nada en ese momento	1	,1	,1	74,4
no noto nada vino a una revisión	1	,1	,1	74,4
No notó nada.	1	,1	,1	74,5
no notó nada	1	,1	,1	74,5

no sabe	1	,1	,1	74,6
no se noto nada	2	,1	,1	74,8
No se notó nada	1	,1	,1	74,6
NO SE NOTÓ NADA	1	,1	,1	74,7
NO SINTOMAS	2	,1	,1	74,9
NO SINTOMATOLOGIA	16	,9	,9	75,9
no tenia sintomas	1	,1	,1	75,9
no tuvo sintomas	8	,5	,5	76,4
NO TUVO SINTOMAS	1	,1	,1	76,4
nódulo	1	,1	,1	76,5
Nodulo en el pecho	1	,1	,1	76,5
nodulo por autopalpación	1	,1	,1	76,6
nonoto nada	1	,1	,1	76,7
NOP SINTOMATOLOGIA	1	,1	,1	76,7
notaba un bulto	1	,1	,1	76,8
NOTO ALGO DURO EN EL PECHO	1	,1	,1	76,8
noto bulto	19	1,1	1,1	77,9
NOTO BULTO	6	,3	,3	78,3
noto bulto en mama drcha	1	,1	,1	78,3
noto bulto y dolor	1	,1	,1	78,4
noto un bultito	1	,1	,1	78,5
noto un bultito en 2008 y en el 2010 fue al medico	1	,1	,1	78,5
notó un bultito en el pecho	1	,1	,1	78,6
noto un bulto	3	,2	,2	78,9
Noto un bulto	1	,1	,1	78,9

Anexo 4

notó un bulto	2	,1	,1	78,7
notó un bulto cuando se duchó	1	,1	,1	79,0
noto un bulto dcha	1	,1	,1	79,0
NOTO UN BULTO DEL PECHO CUANDO ESTABA EMBARAZADA	1	,1	,1	79,1
NOTO UN BULTO EN LA MAMA	1	,1	,1	79,1
NOTO UN BULTO EN EL PECHO	4	,2	,2	79,5
notó un bulto en el pecho	1	,1	,1	79,2
Notó un bulto en el pecho	1	,1	,1	79,3
NOTO UN BULTO EN EL PECHO DERECHO	1	,1	,1	79,5
NOTO UN BULTO EN EL PECHO Y SE HUNDIA EL PEZON	1	,1	,1	79,6
NOTO UN BULTO EN LA MAMA	2	,1	,1	79,7
NOTO UN BULTO EN LA MAMA DESPUES DEL EMBARAZO	1	,1	,1	79,8
noto un bulto en la mama izqda	1	,1	,1	79,8
NOTO UN BULTO EN LA MAMA IZQUIERDA	1	,1	,1	79,9
NOTO UN BULTO EN LA MAMA Y ECOGRAFIA MAMARIA	1	,1	,1	80,0
noto un bulto en mam drcha	1	,1	,1	80,0
noto un bulto en mama izq	2	,1	,1	80,1

NOTO UN BULTO MUY GRANDE EN LA MAMA	1	,1	,1	80,2
noto un bulto rojizo	1	,1	,1	80,2
Notó un bulto y fue a l medico	1	,1	,1	80,3
noto un peso y se palpo un bulto	1	,1	,1	80,4
NOTO UN PEZON QUE SE LE METIA PARA DENTRO	1	,1	,1	80,4
Notó un pinchazo en la mama y luego un bultito	1	,1	,1	80,5
noto una masa	1	,1	,1	80,5
NOTO UNOS BULTOS EN EL PECHO	1	,1	,1	80,6
Padecia anemia, en uno de los controles le detecto	1	,1	,1	80,6
palpación de masa	1	,1	,1	80,7
pecho anómalo	1	,1	,1	80,8
Pecho diferente y pezon retraido	1	,1	,1	80,8
pecho duro	1	,1	,1	80,9
Pecho muy duro y supurar pezon	1	,1	,1	80,9
pequeño bulto en mama derecha	1	,1	,1	81,0
pequeño bulto en mama izquierda	1	,1	,1	81,1
Perdió peso y decidió hacerce chequeo	1	,1	,1	81,1
pezón hacia dentro	1	,1	,1	81,2
Pezón hundido	2	,1	,1	81,3

Anexo 4

Pezón hundido y pérdida de peso	1	,1	,1	81,3
Pezón hundido, y bulto en el pecho.	1	,1	,1	81,4
pezon invertido	2	,1	,1	81,5
PEZON INVERTIDO	1	,1	,1	81,6
pezon metido	2	,1	,1	81,7
pezón metido, fue al medico y le	1	,1	,1	81,7
pezon retraido	3	,2	,2	82,1
pezón retraido	3	,2	,2	81,9
pezon se retraia	1	,1	,1	82,1
pezon undidio	1	,1	,1	82,2
Pezón undido	1	,1	,1	82,3
picada mosquito, dolor de ganglios y bulto	1	,1	,1	82,3
Picadura en el pezón.	1	,1	,1	82,4
picor	1	,1	,1	82,4
picor de pecho y noto bulto	1	,1	,1	82,5
picor en el pecho	1	,1	,1	82,6
Picor en el pezón	1	,1	,1	82,6
PICOR EN EL PEZÓN	1	,1	,1	82,7
pidio un reconocimiento por presentar antecedentes	1	,1	,1	82,7
piel de mama rugosa	1	,1	,1	82,8
Piel de naranja en el pezón y quemazón	1	,1	,1	82,8
piel diferente y "hacia dentro"	1	,1	,1	82,9

pinchadas intensas en mama l, bulto	1	,1	,1	83,0
pinchazo en el pecho	1	,1	,1	83,0
Pinchazo intermitente	1	,1	,1	83,1
pinchazos	1	,1	,1	83,1
pinchazos en la mama y bulto	1	,1	,1	83,2
pinchazos en mama afectada	1	,1	,1	83,2
PINCHAZOS, RETRACCION DEL PEZON	1	,1	,1	83,3
pit inflat i deformat	1	,1	,1	83,4
por autopalpación	2	,1	,1	83,5
por casualidad se encontraba bien	1	,1	,1	83,5
por mamografia de control	1	,1	,1	83,6
por mamografia encontraron un bulto	1	,1	,1	83,7
PREBAS DE PREVECION	1	,1	,1	83,7
prevas de dect precoz	1	,1	,1	83,8
PRINMERA MAMOGRAFIA	1	,1	,1	83,8
prueba de `prevencion	1	,1	,1	83,9
prueba de deteccion no notava nada	1	,1	,1	83,9
prueba de prevencion	1	,1	,1	84,0
pruebas	2	,1	,1	84,1
pruebas de preoperatorias	1	,1	,1	84,2
pruebas de preoperatorio	1	,1	,1	84,2
pruebas de prevencion	7	,4	,4	84,9

Anexo 4

Pruebas de prevencion	1	,1	,1	84,9
pruebas de prevención	4	,2	,2	84,5
pruebas de prevencón	1	,1	,1	85,0
PRUEBAS DE REVISION	1	,1	,1	85,0
pruebas preoperatorias	2	,1	,1	85,2
pruebas prevencia	1	,1	,1	85,2
pruebas prevencion	15	,9	,9	86,3
pruebas prevención	3	,2	,2	85,4
pruebas preventivas	1	,1	,1	86,3
pruegas de diagnostico precoz	1	,1	,1	86,4
pulmonia a raiz de eso le encontraron un bulto	1	,1	,1	86,4
PUNZADAS EN EL PECHO DERECHO	1	,1	,1	86,5
quiste en ovario (ginecólogo)	1	,1	,1	86,5
quiste grande en mama derecha	1	,1	,1	86,6
RAFAGAS DE DOLOR	1	,1	,1	86,7
reduccion de pecho en mamografía	1	,1	,1	86,7
retracción de pezón	1	,1	,1	86,8
retraccion del pezon	1	,1	,1	86,9
retracción del pezón	1	,1	,1	86,8
retraccion pezon	1	,1	,1	87,0
retracción pezón	1	,1	,1	86,9
retraimiento del pezón	1	,1	,1	87,1

REVENTO LA MAMA Y SANGRO QUEDO INCONSCIENTE	1	,1	,1	87,1
revisio rutinaria	1	,1	,1	87,2
revision	9	,5	,5	87,8
revisión	1	,1	,1	87,2
Revisión	1	,1	,1	87,3
revision de ginecología	1	,1	,1	87,9
REVISION ANUAL	1	,1	,1	87,9
REVISION ANUAL DE CONTROL	1	,1	,1	88,0
REVISION ANUAL DE MAMOGRAFIA	1	,1	,1	88,0
REVISION ANUAL VIARON UNAS MICROCALCIFICACIONES	1	,1	,1	88,1
REVISION ANUAL, NO NOTO NADA	1	,1	,1	88,2
REVISION COTIDIANA DE GINECOLOGIA	1	,1	,1	88,2
revision de control	1	,1	,1	88,3
revision de la mamografia	1	,1	,1	88,3
revision de mamografia	1	,1	,1	88,4
REVISION DE MAMOGRAFIA	1	,1	,1	88,4
REVISION GINECOLOGICA	3	,2	,2	88,7
revisión ginecologica	1	,1	,1	88,5
REVISION GINECOLOGICA ANUAL	1	,1	,1	88,7

Anexo 4

REVISION GINECOLOGICA NORMAL	1	,1	,1	88,8
REVISION MAMOGRAFICA	1	,1	,1	88,9
REVISION MAMOGRAFICA ANUAL RUTINARIA	1	,1	,1	88,9
REVISION MAMOGRAFICA NORMAL	1	,1	,1	89,0
revision maografia	1	,1	,1	89,0
revision medica	1	,1	,1	89,1
revision medica laboral	1	,1	,1	89,1
revision medica habitual	1	,1	,1	89,2
REVISION NORMAL MAMOGRAFIA	1	,1	,1	89,3
revision rutinaria	4	,2	,2	89,5
revision se encontraron un bulto	1	,1	,1	89,5
revision, mamografía	1	,1	,1	89,6
revison en la mamografía	1	,1	,1	89,7
rojez al lado del pezón	1	,1	,1	89,7
SALIA LIQUIDO CON SANGRE DE LA MAMA	1	,1	,1	89,8
SALIA SANGRE DEL PEZON DE LA MAMA DERECHA	1	,1	,1	89,8
SALIO LIQUIDO DE LA MAMA	1	,1	,1	89,9
SALIO LIQUIDO DEL PEZON IZQUIERDO	1	,1	,1	89,9
SALIO LIQUIDO POR EL PECHO DERECHO	1	,1	,1	90,0
salio moraton	1	,1	,1	90,1

salio un bulto en la mama	1	,1	,1	90,1
SALIO UNA HERIDA DEBAJO DEL PECHO	1	,1	,1	90,2
sangrado de los pezones	1	,1	,1	90,2
sangrado del pezón por gravedad desd abril	1	,1	,1	90,3
Sangrado por el pezon	1	,1	,1	90,4
sangrado por el pezón	1	,1	,1	90,4
sangre en pezon	1	,1	,1	90,5
se cayo, le hicieron pruebas	1	,1	,1	90,5
se detecto un bulto	1	,1	,1	90,6
se dio un golpe y le hicieron mamografía	1	,1	,1	90,6
se encontró el bulto	1	,1	,1	90,7
se encontro el pecho duro	1	,1	,1	90,8
se encontró un bulto en mayo	1	,1	,1	90,8
se encontro un bulto	1	,1	,1	91,1
se encontró un bulto	3	,2	,2	91,0
Se encontró un bulto	1	,1	,1	91,0
Se encontro un bulto en la ducha	1	,1	,1	91,2
se encontró un bulto hace 9meses	1	,1	,1	91,2
se encontró un bulto por autopalpación	1	,1	,1	91,3
se le metió el pezón para adentro	1	,1	,1	91,3
se li va inflar el pit de cop i dur	1	,1	,1	91,4

Anexo 4

se lo vieron en la mamografía	2	,1	,1	91,5
se lo vieron en revision normal	1	,1	,1	91,6
SE METIO UN PEZON PARA DENTRO Y REVISIONES	1	,1	,1	91,6
se notaba un bulto en el pecho	1	,1	,1	91,7
se notaba un bulto, localizado por pruebas	1	,1	,1	91,7
se noto 4 bultos en la mama derecha	1	,1	,1	91,8
se notó el vulto	1	,1	,1	91,9
se noto un bultito	1	,1	,1	91,9
se noto un bulto	1	,1	,1	92,0
se noto un bulto duro en la mama	1	,1	,1	92,0
se noto un bulto en el pecho	1	,1	,1	92,1
Se notó un bulto en la mama	1	,1	,1	92,1
se noto un bulto en mama derecha	1	,1	,1	92,2
se noto un bulto, y que se le encogia	1	,1	,1	92,3
Se vio un bulto en la mama	1	,1	,1	92,3
SE VIO UNA MANCHA GRANDE EN EL PECHO	1	,1	,1	92,4
SECRECION	1	,1	,1	92,4
Secreción achocolatada en el pezón	1	,1	,1	92,5

secrecion de color ocre por el pezon de la mama iz	1	,1	,1	92,5
SECRECION MAMARIA	2	,1	,1	92,7
SECRECION SANGRE EN MAMA	1	,1	,1	92,7
sensacion extrañan, molestia, inflamacion pecho D	1	,1	,1	92,8
SUPURABA EL PEZON DEL PECHO	1	,1	,1	92,8
Supuración en la mama	1	,1	,1	92,9
supuración pezón, pinchadas ocasionales	1	,1	,1	93,0
supuración por el pezón	1	,1	,1	93,0
SUPURAR EL PEZON Y MAMOGRAFIA	1	,1	,1	93,1
Supurar Pecho	1	,1	,1	93,1
telorrea	1	,1	,1	93,2
tenia un bulto desde tres años	1	,1	,1	93,2
tenia un bulto en el pecho	1	,1	,1	93,3
tenia un quiste pero no se encontraba mal.quitaron	1	,1	,1	93,4
tiene el pezon metido para dentro	1	,1	,1	93,4
Tiron y rotura de fibras	1	,1	,1	93,5
Tras mamografía de control	1	,1	,1	93,5
tras operación de estética	1	,1	,1	93,6
tras un golpe fuerte le salió una manquita	1	,1	,1	93,6

Anexo 4

un bultin	1	,1	,1	93,7
un bultito	1	,1	,1	93,8
un bultito en el pecho	1	,1	,1	93,8
UN BULTITO EN EL PECHO	1	,1	,1	93,9
un bultito en el pecho meses antes del diagnóstico	1	,1	,1	93,9
un bultito negro	1	,1	,1	94,0
un bulto	27	1,6	1,6	95,6
Un bulto	4	,2	,2	95,8
UN BULTO	2	,1	,1	95,9
un bulto a la palpacion	1	,1	,1	96,0
un bulto de la mama izquierda	1	,1	,1	96,0
un bulto de mama izquierda	1	,1	,1	96,1
un bulto duro	1	,1	,1	96,1
un bulto duro en la aureola	1	,1	,1	96,2
un bulto en el pecho	10	,6	,6	96,8
Un bulto en el pecho	5	,3	,3	97,1
UN BULTO EN EL PECHO	1	,1	,1	97,1
UN BULTO EN EL PECHO AL DUCHARSE	1	,1	,1	97,2
UN BULTO EN EL PECHO DERECHO	1	,1	,1	97,2
un bulto en el pecho izquierdo	2	,1	,1	97,3
Un bulto en el pecho izquierdo	1	,1	,1	97,4
un bulto en el pecnho	1	,1	,1	97,5

un bulto en la axila	1	,1	,1	97,5
UN BULTO EN LA AXILA	1	,1	,1	97,6
un bulto en la mama	2	,1	,1	97,7
Un bulto en la mama	1	,1	,1	97,7
un bulto en la mama derecha	2	,1	,1	97,9
UN BULTO EN LA MAMA DERECHA	1	,1	,1	97,9
UN BULTO EN LA MAMA IZQDA	1	,1	,1	98,0
un bulto en la mama izquierda	7	,4	,4	98,4
un bulto en la mama izquierdo	1	,1	,1	98,4
un bulto en la mama izquierda	1	,1	,1	98,5
un bulto en la mma derecha	1	,1	,1	98,6
un bulto en la mmam izquierda	1	,1	,1	98,6
un bulto en mama izq	1	,1	,1	98,7
un bulto en pecho	1	,1	,1	98,7
UN BULTO GRANDE EN LA MAMA	1	,1	,1	98,8
Un bulto mama	1	,1	,1	98,8
un bulto mama dcha	1	,1	,1	98,9
un bulto mama izquierda	1	,1	,1	99,0
un bulto que crecía rapidamente	1	,1	,1	99,0
un bulto y el pecho cansado	1	,1	,1	99,1

Anexo 4

un bulto, se encontraba muy cansada	1	,1	,1	99,1
UN GOLPE EN EL PECHO Y REVISIONES	1	,1	,1	99,2
un hoyo y un bulto grande en el pecho	1	,1	,1	99,2
un pecho aumentado de tamaño, cansancio,	1	,1	,1	99,3
Un pecho distinto del otro	1	,1	,1	99,4
UN POCO DE PIEL SE LE METIA HACIA EL EXTERNON	1	,1	,1	99,4
Una disminución de la mama y un bulto	1	,1	,1	99,5
UNA MAMOGRAFIA NORMAL, REVISION BULTO EN LA MAMA	1	,1	,1	99,5
una mancha oscura en la mama	1	,1	,1	99,6
unh bulto en la mama izquierda	1	,1	,1	99,7
venir a una revision	1	,1	,1	99,7
ver observaciones	2	,1	,1	99,8
visita de control de ginecologo	1	,1	,1	99,9
ZONA DENSA Y DOLOR	1	,1	,1	99,9
zona indurada pecho izquierdo	1	,1	,1	100,0
Total	1731	100,0	100,0	

Listado de casos con frecuencia de primer síntoma = 0

Resúmenes de casos^a

	id_study	l1_tiempo_mal	l1_freq	l2_primer_sintoma	prime	Primer_sint
1	D-2-0001	0	5	nada	Nada	Nada
2	D-2-0002	0	1		,00	Nada
3	D-2-0003	0		molestias bultos	35,00	Dolor y Bulto mama
4	F-2-0011	0	1	BULTO EN LA MAMA QUE NO DESAPECIO	3,00	Bulto mama
5	F-2-0029	0	1	BULTO EN EL PECHO DERECHO	3,00	Bulto mama
6	G-2-0002	0	1	bulton el pecho	3,00	Bulto mama
7	G-2-0009	0	1	bulto en pecho	3,00	Bulto mama
8	G-2-0010	0	1	nada	Nada	Mal_no_mama
9	G-2-0013	0	1	nada. Me lo descubrieron en una mamografía	Nada	Mal_no_mama
10	G-2-0015	0	1	nada	Nada	Mal_no_mama
11	G-2-0016	0	1	nada	Nada	Mal_no_mama
12	G-2-0021	0	1	nada	Nada	Mal_no_mama
13	G-2-0037	0	1	bulto en mama y axila	90,00	Otros (2+)
14	G-2-0059	0	5		,00	Nada
15	H-2-0002	0	1	bulto en pecho	3,00	Bulto mama
16	H-2-0017	0		99	,00	,00
17	H-2-0018	0	1	nada. Se lo vieron en la mamografía	Nada	Mal_no_mama
18	H-2-0025	0	1	nada	Nada	Mal_no_mama

Anexo 4

19	H-2-0026	0	1	nada.	Nada	Mal_no_mama
20	H-2-0032	0	1	nada	Nada	Mal_no_mama
21	H-2-0058	0	5		,00	Nada
22	I-2-0011	0	5		,00	Nada
23	I-2-0049	0	5	sangrado por el pezón	8,00	Mama_no_mal
24	M-2-0017	0		Nada	Nada	Nada
25	O-2-0014	0		picor	8,00	Otros
26	O-2-0015	0	1	Se vio un bulto en la mama	3,00	Bulto mama
27	O-2-0019	0	5	un bultito en el pecho meses antes del diagnóstico	3,00	Mama_no_mal
28	P-2-0036	0	5	BULTO EN EL PECHO	3,00	Mama_no_mal
29	P-2-0041	0	1	NADA	Nada	Mal_no_mama
30	S-2-0076	0	1	nada, revisión.	Nada	Mal_no_mama
Total	N	30	30	30	25	29

a. Limitado a los primeros 100 casos.

Listado de frecuencia de primer síntoma = 0 y prime = nada o bien frecuencia de primer síntoma > 0 y prime = mama no mal.

Resúmenes de casos^a

	id_study	l1_tiempo_mal	l1_freq	l2_primer_sintoma	prime	Primer_sint
1	D-2-0001	0	5	nada	Nada	Nada
2	D-2-0002	0	1		,00	Nada
3	G-2-0059	0	5		,00	Nada
4	H-2-0058	0	5		,00	Nada

Anexo 4

5	I-2-0011	0	5		,00	Nada
6	I-2-0049	0	5	sangrado por el pezón	8,00	Mama_no_mal
7	K-2-0033	1	5	nada	Nada	Nada
8	M-2-0017	0		Nada	Nada	Nada
9	O-2-0019	0	5	un bultito en el pecho meses antes del diagnóstico	3,00	Mama_no_mal
10	P-2-0036	0	5	BULTO EN EL PECHO	3,00	Mama_no_mal
11	P-2-0065	1	5	Bulto y dolor en la mama	35,00	Mama_no_mal
Total	N	11	11	11	7	11

a. Limitado a los primeros 100 casos.