

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA - FACULTAD DE MEDICINA

Departamento de Historia de la Medicina

---



**LA ORGANIZACION SANITARIA EN LAS  
MINAS DE RIOTINTO**

**II**

**Juan Saldaña Manzanás**

**1981**

### 3.1. Preambulo

Una explotación minera de la importancia - - que tuvo la llevada a cabo por la R.T.C.I. en Riotinto, movilizó tal cantidad de mano de obra que dió lugar a - un gran crecimiento en los núcleos de población existen- tes: Minas de Riotinto; Aldea de Riotinto; Zalamea y al nacimiento de otros: Mesa de los Pinos; San Dionisio; - Naya; Atalaya; Dehesa. El Valle.

Estos poblados con crecimiento anárquico - (unas veces, ordenados otras;) carecieron de una infraes- tructura sanitaria, totalmente en unos casos e insufi- cientes en otros y en estos últimos, los pocos que había fué con frecuencia mal utilizados, lo que dió lugar a - graves problemas higiénicos y epidemiológicos.

La corrección de estas carencias, (deficien- - cias ó desviaciones en su uso, fueron labor del Departa- mento Sanitario, fundido como vimos en el Capítulo I, - con el Departamento Médico; pero no todo fueron facili- dades ya que la ejecución de las orientaciones del De- partamento Médico, debían ser realizadas por otros De- partamentos y siempre aprobadas por la Dirección, con - lo que a veces chocaban intereses contrapuestos.

Estas luchas entre departamentos, son frecuen- tes, lo que veremos con cierto detalle en el apartado - dedicado a Fiebres Tifoideas.

Resultado de estas frecuentes faltas de -  
 coordinación, es la creación en 1.929 (x), de un Comi-  
 té Sanitario ó de Salud, consistente <sup>24</sup> en reunirse regu-  
 larmente representantes de los distintos departamentos  
 para discutir los muchos pequeños puntos, que surgen -  
 en conexión con la salud pública de la vecindad y que  
 puedan requerir actuación coordinada de los diferentes  
 departamentos para resolverlos.

Además de la actuación que requieren los pro-  
 blemas de infraestructura y que presta el Departamento,  
 lo vemos actuar con un criterio clinico en lo indivi-  
 dual pero marcadamente sanitario, en los procesos in-  
 fectos contagiosos, que bien presentes de forma endemi-  
 ca, pero con brotes epidemicos ó en epidemias, se pre-  
 sentan primando siempre este criterio social.

Utilizan como veremos en cada proceso especí-  
 fico, el aislamiento y la vacunación siempre que es po-  
 sible y es en estas epidemias, donde se comprueba el -  
 acierto tan defendido por el Dr. J.S. Mackay, de la --  
 unión de ambos departamentos Médico y Sanitario, con -  
 el beneficio al tener Jefatura común, de la total coor-  
 dinación de las diferentes facetas en el objetivo de -  
 curar al individuo y salvaguardar a la comunidad.

249

---

(x) Annual Report of Medical Department for year 1.930

Vamos a estudiar por separado estos dos --- aspectos fundamentales de la política Sanitaria, llevada a cabo por el Departamento Médico de la R.T.C.L. :-  
 1º.- Estudio y defensa de la infraestructura básica, - que cree condiciones de habitabilidad y 2º.- Estudio - y actuación en cada caso ante las diferentes enfermedades con brotes epidémicos ó carácter endémico.

### 3.2. Infraestructura Higienico-Sanitaria

Conocemos con cierto detalle, la infraestructura de esta zona, gracias al informe que el 21-12- -- 1.882, (x) eleva el Dr. J.S. Mackay, a Dirección. En él se analizan uno por uno, los principales núcleos de población, aportando soluciones. Por su importancia lo transcribimos íntegro:

Apendice  
 Documental Nº 12

"Minas de Riotinto.-

El estado de sanitarización del pueblo es muy deficiente, prácticamente no hay desagües ni saneamiento. Los excrementos humanos y basuras en descomposición estan por doquier, no lejos de las casas. No hay retre--tes ni urinarios públicos. Se necesita por lo tanto un buen sistema de desagüe.

Para la evacuación de residuos sólidos y liquidos, yo recomendaría lo siguiente:

---

(x) General 14-11-1.882 al 31-1-1.884. Folio 18

241

Retretes secos en todas las casas, cuyo contenido deberá retirarse cada mañana, en carros públicos a los otros lugares de depositos donde se iran quemando a medida que se acumulan.

Que los urinarios públicos, comuniquen con varias tuberias con nuevo desagüe grande que se construya.

Que tuberias sifonadas y enterradas, vayan de cada casa al alcantarillado General de la calle que a su vez comunicará con el general.

En las calles debieran hacerse canales con comunicación con el alcantarillado de la misma. Para limpiar esos desagües y alcantarillado ocasionalmente durante el verano, pudiera ponerse una tuberia conectada con la principal que sale de Campofrio, y que comunique al mismo tiempo con el alcantarillado en diversos lugares; se abriria entonces el agua por algunos minutos y esta limpiaria completamente los desagües y alcantarillados.

Las cenizas y desperdicios de las casas, debieran recogerse cada mañana en los carros, al mismo tiempo que se recoge la basura de los retretes.

Se podrian construir también, unos retretes públicos multiples y que haya un guarda que los cuide.

Tal vez lo que se vaya acumulando, pudiera utilizarse como estiercol en los campos de cultivo de la Compañía, ó venderse con este mismo fin.

El estado de hacinamiento por falta de viviendas es fatal. En esta estación fría, miles se están amparando en cuevas y en chozas miserables, construidas en una ó dos horas con palos y hojas.

Dehesa.-

Esta pequeña barriada, está en línea recta creo yo, a casi media milla de distancia de las Minas. Me parece que tiene 103 casas con una media de 8 personas por casa. Creo que no existe el problema que causa la falta de viviendas y que las condiciones sanitarias son hasta ahora muy buenas.

Hay doce retretes públicos (seis de hombres y seis de mujeres) cuyo contenido, ya que son retretes secos, se retira dos ó tres veces, ó con más frecuencia por semana, juntamente con las cenizas y basuras de las casas, que se llevan diariamente a un depósito en el fondo de un barranco, que cuando llueve se convierte en un torrente que arrastra todo al río Odiel. La Dehesa, tiene un desagüe natural excelente y un suministro de agua clara y pura, libre de toda contaminación.

Atalaya.-

Dista de la Mina, casi una milla y tiene -  
unas 160 casas.

Sistema de retretes públicos: todo lo que -  
se ha dicho en la Dehesa, es aplicable a este otro ba-  
rrio; el mismo tipo de desagüe. El estado de salud en-  
ambos sitios es muy bueno. Las enfermedades epidémicas  
son muy raras.

Aldea de Riotinto.-

Dista de las Minas, dos millas. Las condi-  
ciones sanitarias son miserables y las viviendas limi-  
tadísimas; la población se encuentra hacinada. Las en-  
fermedades epidémicas de una u otra clase, son endemi-  
cas. La misma localización de la población es casi to-  
talmente negativa, para cualquier mejora sanitaria que  
pudiera pensarse.

Zalamea.-

Esta pequeña y bonita población española,-  
considerada como una de las más saludables de Andalucía,  
esta situada a una legua de las Minas; no obstante se-  
cree que está algo más lejos.

En ella residen más de 400 empleados de la  
Compañía, con sus familias. Por su posición natural es

ta muy desagüada y limpia. Está construida en un declive y todas las lluvias que caen, limpian sus calles. - Las casas son limpias y cómodas y es una sorpresa agradable la sensación general de limpieza que dan las gentes y las calles. Además el escenario es precioso, se pueden ver los campos verdeando en sus cercanías.

Las enfermedades epidémicas son casi desconocidas y en verano está marcadamente libre de malarias ó tifoideas. Todos sus alrededores son muy saludables.

El agua suministrada es pura y buena y para concluir, tiene un índice muy bajo de muertes.

Lo único que puedo sugerir, es la creación de uno ó dos retretes públicos. Ayudando un poco a la naturaleza el saneamiento del pueblo sería casi perfecto."

Nos llama la atención en este estudio, la poca referencia que se hace al abastecimiento de agua potable, lo que nos induce a pensar que no era en ese momento, este un problema sanitariamente grave.

Estudiaremos los tres principales aspectos de la infraestructura que en la documentación manejada encontramos:

Saneamientos, Aguas potables y Cementerios.



### 3.2.1. Saneamientos

Ya conocemos por el informe de 21-12-1.882, la situación: Minas de Riotinto: "practicamente no - hay desagües ni saneamiento". Aldea de Riotinto: "Carencia total". Situación favorable en Zalamea, gracias a su topografía y en los poblados recién construidos - por haberse dotado de lo que consideran necesario.

En Minas de Riotinto, principal poblado - en aquel momento y como consecuencia seguramente de - las recomendaciones del Dr. Mackay, se construye un - sistema de alcantarillado, destinado a evacuación de aguas sucias y de lluvia. Peño no pensado para eliminación de excretas.

Este alcantarillado con un colector general, construido de ladrillo grueso y forma abovedada - con unas medidas de 1'75 por 0'75 mts. tenía el colector principal, que bajaba por la calle Mendez Nuñez - y desde aquí formando un angulo cerrado y con un registro para recepción de otros ramales y aguas de superficie, descendía paralelo a la via del ferrocarril hasta desagüar en cielo abierto, para llegar al rio - agrio. ~~Foto 100~~

Restos de este alcantarillado, cegado en sus puntos de acceso, lo hemos podido localizar entre las ruinas del pueblo, con ayuda de viejos lugareños -

y ofrecemos las fotografías adjuntas.

2º Colector Principal

Fig. 11 Desagües de aguas sucias.

Fig. 12 Desagüe agua lluvia.

Este alcantarillado y sus deficiencias, - nos es descrito unos años más tarde, en el informe de 7-3-1.891, por el Dr. Courten, transcribimos parte - del mismo: (x) "....."El alcantarillado del pueblo no tie<sup>242</sup> ne ni un sólo punto bueno que merezca alabarse. Hay - unos cuatro ó cinco ramales de alcantarillado de desa<sup>242</sup> güe, que antes ó después se unen a la general que -- vierte sus aguas por debajo y a cierta distancia del "Coso Viejo". "Creo que V. tiene un plano de la pobla- ción en el que están trazados estos desagües, semejan te al que tengo yo.

" El ramal principal del alcantarillado es- tá construido con paredes anchas de obra, pero los de más han sido simplemente excavados en el suelo sin tu bos de ninguna clase ni nada que pueda parecérseles.- Algunas de las ramificaciones más pequeñas de los de- sagües corren por debajo de las casas; una en especial, la de la calle Cádiz, comienza en la parte alta de di cha calle y corre descendiendo por debajo de las casas y patios interiores, fluyendo en ella por simples -- aberturas al exterior sin que haya ni vestigio de bo- cas colectoras apropiadas el agua de lluvia, las aguas sucias y bastante más hasta que en el extremo bajo de la calle vierte en una de las ramas principales del - alcantarillado. Es intolerable el mal olor existente- en algunas de las casas y patios interiores. "

---

(x) General 23-9-1.890 al 4-8-1.891. Folios 245 y S.S.

"Supongo que el sistema de alcantarillado fué originariamente hecho para la recolección del agua de lluvia y de las aguas sucias. Y mientras sólo sirvieron para éso el sistema no comunicaba con las casas y por lo tanto no había ninguna objeción contra los desagües. Pero sin embargo no es de ninguna manera ése el único uso que se le da actualmente a los desagües.

En las Minas, a algunas de las casas se las ha suministrado ó añadido retretes de cubeta, que se limpian cada día lo mismo que en Bella Vista. Pero la mayoría de los habitantes del lugar tienen un método mucho más primitivo, que pienso sin embargo que es perjudicial, los así llamados, "retretes de agua corriente", que están comunicados con el sistema de desagües antes descrito.

Tengo una lista de cuarenta y ocho casas de Rio Tinto, en las que hay esa clase de retretes; yo personalmente he inspeccionado algunas de ellas y en su mayoría el mal olor es insoportable, especialmente en una de ellos, en el bar, del que hacen uso diariamente muchísimas personas y en el que el mal olor es tan insoportable e inaguantable que me ví forzado a retirarme rápidamente.

Estos retretes son como un agujero sin ninguna forma, o algo parecido, no tienen ningún aparato ó sistema con el que poder regarlo con regularidad; la insuficiencia de agua es patente, en su mayoría sólo reciben un cubo de agua de vez en cuando, que se arroja para que arrastre lo que coja. No existe una boca de agua ó grifo del que se pueda llenar el cubo según se vaya requiriendo. Por ello todo el sistema de alcantarillado está contaminado con lo peor de lo que suelen contener las aguas cloacales, y el gas cloacal no sólomente penetra aquellas casas, en las que se han construido esos retretes, sino también en aquellas que sólo tienen sumideros de los usados sólo para el agua sucia.

El registro más alto de una de las alcantarillas principales que está en la parte superior de la calle Numancia, es el lugar por donde el gas cloacal escapa libremente, no hay duda de que actúa como una excelente ventilación del sistema de desagües, pero está a una proximidad peligrosa de las casas y de uno de los caminos principales que conducen a la mina.

Durante el verano pasado se controló considerablemente el mal olor que sale de esa alcantarilla, echando en ella sulfato de cobre, y aunque éste es un desinfectante eficaz y fuerte, no puede llegar-



a los desagües más pequeños secundarios del alcantarillado; aunque sin duda llega ciertamente de alguna manera a desinfectar la alcantarilla principal." 17

De este y otros informes sobre viviendas-inglesas concretamente Bellavista, en 1.884 (x), al año de haberse ocupado esas viviendas y en San Dionisio en 1.890 (xx), se deduce que el problema es la comunicación de las viviendas con el sistema de alcantarillado, por lo que se adapta como norma General, el método que funcionaria hasta 1.960, en que se instaló el alcantarillado General, al mismo tiempo que el agua corriente.

" Este sistema consistia en esencia, en retretes de cubeta, en los que se recogen las excretas- que eran transportadas en cubos a los "Carros".

Eran estos unos depositos, de mamposteria contruidos aprovechando desniveles del terreno, de unos 4 a 5 mts. de altura en su parte más alta y unos 15 a 20 mts. de longitud; con varios compartimentos - en su interior. Se accedia a su parte superior por una escalera construida aprovechando el desnivel. En su parte superior habia varias bocas, correspondiendo cada una a un compartimento. Cuando un Compartimento- estaba lleno se utilizaba el siguiente. Folio 363

(x) General 1-12-1.884 al 7-12-1.884. Folios 117 y S.S.

(xx) " 17-12-1.889 añ 29- 9-1.890. Folio 363

La parte líquida, se evacuaba por tuberías, mientras que la sólida se decantaba y periódicamente - se extraía por trampillas apropiadas, transportándose en carros cisternas y utilizándose como abono en beneficio de la Compañía.

De estos "Carros", existieron 3 en la Mesa;- 3 en Dehesa; 2 en Naya y 1 en la Mina. La fotografía - que ofrecemos, corresponde a uno de los de la Mesa. "

73099 "Carro" en el Alto de la Mesa.

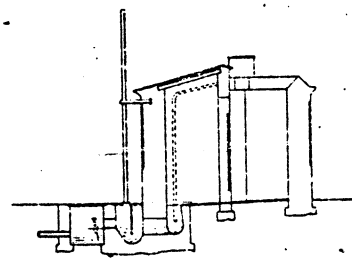
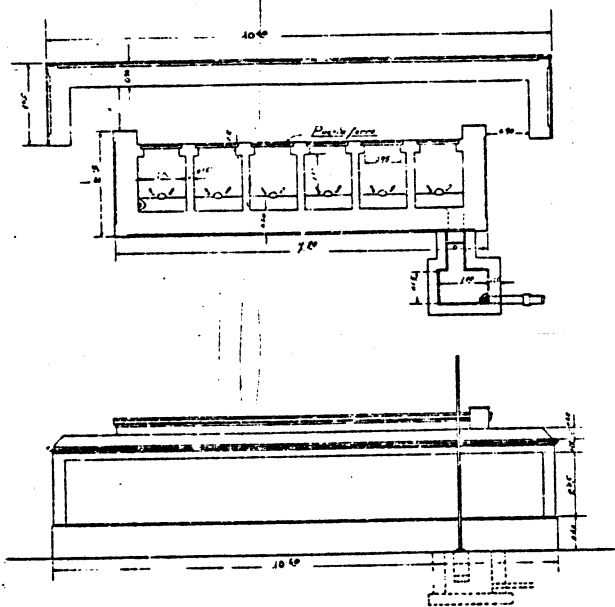
Los retretes públicos, ya vimos en el informe 21-12-1.882 (x), que se construyeron desde el primer momento, en la variedad de "retretes secos", con profusión, pues en la Dehesa, con una población de 103 casas y 824 habitantes, hay 12 retretes públicos, seis de hombres y seis de mujeres. No tenemos los datos de más retretes construidos en esta época, aunque si constancia de que los había.

Este tipo de retrete seco, fué muy utilizado por los ingleses, también en los hospitales y lazaretos, así como en las casas de Punta Umbria, donde se construirían en un cuerpo independiente posterior a la edificación.

Cuando fué llegando el agua corriente, aparecieron otro modelo de retretes públicos, con la novedad de un depósito superior de agua y un mecanismo de descarga automático para su limpieza. De estos últimos, Gonzalez Vilches (5), publica un plano que él encontró en el archivo de Huelva, y que tomado de su publicación reproducimos. Foto 24

---

24<sup>5</sup> (x) General 14-11-1.882 al 31-1-1.884. Folios 18 y S.S.



RTCL  
Retretes Públicos  
-Escala 1:50-

22

Foto 24 Retrete público.

3.2.2. Agua Potable

Durante años, los pozos fué la fuente de abastecimiento de agua potable. En el informe sobre Sanidad de 7-3-1.891 (x), del Dr. Courten, dice: "El suministro de agua potable que llega a Riotinto, es casi por completo de pozos. Estos pozos, especialmente aquellos que estan a cierta distancia del pueblo, tienen agua potable muy buena".

El agua se transporta a lomos de caballería ó en carretas, hasta las domicilios donde ha de ser consumida.

Cuando el agua se transporta por el departamento correspondiente de la Compañía (Casas y Montes), el servicio es controlado por el Departamento Médico; como muestra ofrecemos el siguiente escrito 16-8-1.890 (xx), del Dr. Courteen, al Jefe de Casas y Montes, Mr. Masch:

"Me he cerciorado hoy de que el hombre que esta encargado de llevar el suministro de agua a los habitantes ingleses de San Dionisio, tiene ya la costumbre de suministrar el agua de beber - proveniente de la bomba y el agua de limpieza, etc. proveniente de los establos en los mismos barriles; por supues-

---

(x) General 23- 9-1.890 al 4- 8-1.891. Folios 245 y S.S.

to, esto no puede permitirse y me alegraría mucho saber que Vd. ha pedido remediarlo.

Al mismo tiempo, he sabido que nunca se lleva el agua a las casas antes del medio día, ó cuando más temprano a - ultimas horas de la mañana. De echo parece ser que el hombre que lleva la pipa del agua acostumbra a descuidar su trabajo, - tanto que en realidad ha repartido agua - indebida en vez de agua potable de la - bomba de donde se supone debe proceder - dicho suministro, de acuerdo con las normas que he fijado".

No es esta la unica procedencia del agua utilizada. En los lugares de trabajo se recurre además de pozos, al agua transvasada desde pantanos -- construidos para este fin. El más importante fué el de Campofrio. No conocemos la fecha exacta en que se comenzó a bombear agua hacia el pueblo, pero ya en el informe de 1.882, del Dr. J.S. Mackay (x), se habla de la posibilidad de utilizar el agua procedente de Campofrio, para limpiar los desagües y alcantari- llados durante el verano.

---

<sup>2</sup> <sup>us</sup> (x) General 14-11-1.882 al 31- 1-1.884. Folios 18 y S.S.

198

Servicio de Agua Potable Cart holds 26 families

Departamento Medico

Bella Vista

Cantidos

Cantidos

D: R. Quince Ross	3
" Jesus Alonso	3
" M. Sanchez	3
" R. Marshall	2
Don M: Montero (cur)	
" Antonio Quintoz (cur)	2
" Ho Rio Luto	La necesario
J. paterie	1
" D. Tribis	3
Smo: Sheffield	2
Pedro Vizcaino	5
Fco	2
R. Hunt	2
J. Robert	2
Gencho Mesa	2

Casa	1	2
"	2	1
"	3	1
"	4	2
"	5	2
"	6	2
"	7	2
"	8	2
"	9	2
"	10	2
"	11	2
"	12	2
"	13	2
"	14	2
"	15	1
"	16	2
"	17	3
"	18	2
"	19	2
"	20	2
Casa Grande		2

This service ceased on June 30, 1896 when water supply was given out to each



Pantano Campofrio. Pieza 1.878.



Pantano Campofrio. Cola 1.878.

Otra referencia de agua de Campofrío, - usada para beber en lugares de trabajo, nos la da el informe de 27-7-1.890 (x), dice: "... La única otra agua de la cual ellos podían beber, es la de un dep<sub>o</sub>sito en San Dionisio, el nº 63 que se alimenta de - agua que procede de Campofrío".

Este agua de Campofrío, no se comienza - a utilizar en el abastecimiento directo a viviendas - hasta 1.895.

Poseemos un documento que reproducimos - en el que se indican los cantaros de agua que corres - ponden al Departamento Médico, y a las casas de Bella - vista, y en el que se da la fecha 30 de Junio de -- 1.895, como la de terminación del contrato para ser - vir el agua acarreada.

Posteriormente y a partir de 1.901, va - llegando el agua a otras barriadas, bombeándose a unos depósitos generales, de los que se abastecen fuentes públicas, que surten a la población.

El agua corriente, llegó después de la - época que abarca este trabajo, en 1.969.

---

(x) General 17-12-1.889 al 25-9-1.890. Folio 363

### 3.2.3. Cementerios

Fué este un problema, que se les planteó bajo un doble aspecto: necesidad de un cementerio para su comunidad inglesa, y además con la peculiaridad de religión protestante y Cementerios para la población laboral que había de asentarse, como consecuencia de la explotación minera.

#### Cementerios Protestantes.-

El primer problema, lo resolvieron construyendo un cementerio protestante, en las proximidades de donde se construiría la barriada de Bellavista.

No conocemos la fecha exacta de su construcción, pero en el plano de 1.878, ya aparece reseñado. Aparte de esta referencia del plano, la primera cita documental que sobre él encontramos, es de 26-9-1.883 (x), se trata de un informe que bajo el epigrafe Cementerios Protestante, dice:

"Tiene una longitud de 68'5 piés y 47'5-piés de anchura.

Los estratos del suelo son de roca blanda, como las vetas están en posición vertical, no existe ningún peligro de que haya filtraciones, hacia los pozos más cercanos que en realidad no es--

---

<sup>250</sup> (x) General 14-11-1.882 al 31-1-1.884. Folios 174 y S.S.



tan en línea con las vetas del terreno del cementerio.

Este no constituye actualmente, ningún peligro para la salud pública. Los enterramientos en él son muy pocos, pero creo que debiera cerrarse por las siguientes razones:

1º.- Va a ser necesario, cavar cada sepultura en esa roca y para una higiene perfecta, hacer el relleno con una mezcla de tierra y cal.

2º.- El cavar hasta cierta profundidad, es cosa que se hace con alguna dificultad.

3º.- El incremento de la comunidad inglesa y el número de protestante españoles, que probablemente solicitaran ser enterrados allí.

4º.- Las molestias y trastornos en el traslado de los cuerpos a Huelva, son para la Compañía.

5º.- La existencia en la comunidad inglesa de un sentimiento bastante generalizado en pro de sucierre. Algunos quieren que incluso les prometa que cuidaré de que sean quemados en Huelva.

Entre las muchas existentes, estas razones serian suficientes para obligarme, después de pensar lo, a manifiestar a la Dirección Central, la conveniencia de cerrar ~~ese terreno~~ y abrir un nuevo cementerio

en la Gangosa, donde los naranjos se ven realmente - florecer y la distancia desde las Minas, es casi una- legua. Por supuesto que yo me refiero a la legua in-- glesa".

A pesar de estas razones, su consejo no - fué atendido, pues actualmente sigue en el mismo em-- plazamiento del plano de 1.878.

#### Cementerios Catolicos.-

Con la misma fecha del informe sobre el - cementerio protestante, hay otro informe sobre el ce- menterio catolico. Lo transcribimos también integro:

"Tiene 184 piés de longitud y 88'5 piés - de anchura.

Los entierros habidos desde 1.879, hasta- ahora son los siguientes:

1.879	.....	165
1.880	.....	196
1.881	.....	310
1.882	.....	583
1.883 hasta la fecha actual..		273

TOTAL..... 1.532

En 1.882, la población según los cálculos españoles era de 3.345 habitantes. Dudándose de esta cifra, se contó cuidadosamente la población y se halló

en Julio de ese mismo año era de 8.980 habitantes. El cementerio tiene ya 20 años desde que se inauguró. Como cada cuerpo enterrado en el cementerio necesita un es pacio de 6'25 por 3'25 piés y hay que dejar un espacio entre las sepulturas de unas ocho pulgadas; y suponiendo además que la media sea de 300 muertos por año, se ría necesario tener 1.800 m<sup>2</sup> ó equivalentemente 6.300 piés cuadrados de terreno, mientras que el cementerio actual sólo tiene 1.447 m<sup>2</sup> ó 4.747 piés cuadrados,

Además, este año ha habido un incremento e considerable de población y está realmente incrementan dose de tal manera que es totalmente necesario un cementerio nuevo. El actual va a constituir muy pronto un peligro para la salud pública."

En este caso, si fueron atendidas las razones y su emplazamiento primitivo, muy próximo a lo que fué hospital Cuartel, se cambió por el nuevo en el paraje de la Gangosa, el mismo que había propuesto para el cementerio protestante



Cementerio inglés. Entrada



Cementerio inglés. Detalle.



### 3.3. PROCESOS ENDEMICOS EPIDEMICOS

Las primeras referencias documentales que poseemos sobre el estado sanitario de los diferentes pueblos de la cuenca minera de Riotinto, son las contestaciones de los parrocos al requerimiento del Cartografo Real D. Tomás Lopez de Vargas Machuca, a través del Arzobispado de Sevilla, en 1.786.

Entre las preguntas que les hace, es la nº 13 la que nos aportan la información necesaria -adjuntamos fotocopia de la carta y cuestionario existente en la Biblioteca Nacional- (x)

De estas contestaciones que reseñaremos detalladamente en los apartados correspondientes a cada proceso, deducimos que salvo Zalamea la Real, que esta practicamente libre de epidemia, en todos los demás poblados se padece de forma endemica: Malaria, Viruela, Tabardillos y dolores de costado, asi como inflamación de vientre.

La información que obtenemos del Diccionario Geografico Estadistico Historico de P. Madoz (7), nos aporta información diferente a la anterior.

Igualmente coinciden estos informes sustancialmente con las conclusiones del estudio que en --

---

25) (x) B.N. Madrid. Ms 7306. Folios 461 - 472

1.882, realizó el Dr. J.S. Mackay, y que hemos recogido en el apartado 3.2. (x)

La situación sanitaria logicamente empeoró, con el hacinamiento que siguió a la incorporación masiva de trabajadores.

*Muy Señor mio : hallándome executando un Mapa de esa Diocesis , y deseando publicarle con el acierto posible , me pareció indispensable suplicar á V. se sirva responder á los puntos que le comprehenda del interrogatorio adjunto.*

*Es muy propio en todas las clases de personas concurrir con estos auxilios á la ilustracion pública , y mucho mas en las graduadas por su saber y circunstancias como V. y como otros lo executaron en otros Obispados.*

*Por este medio discurro desterrar de los Mapas extranjeros , de las descripciones y Geografias de España , muchos errores que nos ponen : unos cautelosamente , otros ocultando nuestras producciones y ventajas , para mantenernos en la ignorancia , con aprovechamiento suyo ; y por un fin de cosas que V. sabe , y no es asunto de esta carta.*

*Si V. lo permite daré cuenta de su nombre y circunstancias en el prólogo de la obra , como concurrente con su mediacion y trabajo , sin olvidar todos los sugetos que ayuden á V. en el encargo. Remitiré pruebas del Mapa general asi como esté impreso , y las descripciones Geográficas modernas que pienso escribir. Se servirá V. poner la cubierta al Geógrafo de los Dominios de S. M. que firma abaxo.*

*Dios guarde la vida de V. muchos años. Madrid y*

de Fresno, y estando muy reveldes con quina y sangrias según la necesidad pide. Las Quartanas se curan con un purgante de polvos de sen y de quina por las mañanas, y por la tarde la quina sola (....)" Firma D.- Antonio Dominguez Caballero. Cura de la parroquia de la Aldea de Riotinto y su territorio eclesiastico. - 2 de Julio de 1.786.

Aldea de las Delgados, Corralejo, Monte Sorromero, - El pié de la Sierra:

"Las enfermedades son las comunes de tercianas y Quartanas, particularmente en estos dos años de 1.785 y 1.786, como han sido generales en todo el Arzobispado....." Firma: Fr. Francisco Fulbrook. De los Clérigos Menores. Cura. 22 de Agosto de 1.786

Aldea de Villar:

"(....) Este pueblo ó aldea es muy propenso a Quartanas, pues asi como en otros paises tiene como circunstancia precisa a que los parbulos ó adultos aian de pasar el Sarampión y Biruelas, estos naturales tienen como cuasi preciso o indispensable el haber de sufrir las Quartanas (....)" Firma: D. Benito José de Peralta Hidalgo. 18 de Junio de 1.786.

Los ingleses fueron rapidamente afectados por esta enfermedad, como se deduce de los partes se

manales de bajas del Staff inglés, donde abunda considerablemente el diagnóstico: fiebres Malaria, -- siendo en un 60% el responsable de las bajas inglesas.

La incidencia sobre la población española, no la poseemos, pues las estadísticas, sobre todo de los primeros años, recoge únicamente los accidentes-laborales, pero lógicamente tenía que ser también -- muy alta.

Así como en la lucha contra otros procesos que estudiamos en este Capítulo, no hacen prácticamente distinción entre la población española e inglesa; en esta enfermedad durante la época anterior al conocimiento de las causas de la enfermedad: agente-causal, transmisión; la lucha va encaminada (al menos en la documentación que poseemos) hacia el trabajador inglés.

La forma de actuar en esta primera época, -- viene determinada por el concepto que tienen de la -- enfermedad; lo conocemos por un informe que el Dr. -- Mackay, envía a Dirección el 25-9-1.883 (x), y bajo el epígrafe: Circunstancias que propician la fiebre -- dice:

---

(x) General 14-11-1.882 al 31-1-1.884. Folios 166 y S.S.

"La Malaria principalmente y sin lugar a dudas, ataca la sangre. Los germenés, que entran en la mayoría de los casos en la sangre por los pulmones mediante la respiración, presenta después sus efectos, bastantes marcados ciertamente, en el hígado y bazo.

Los hombres que sufren la "fiebre intermitente", necesitan una dieta que se esta ya estudiando y practicando en algunos sitios. De acuerdo con lo que yo he podido observar, como ni siquiera se tiene ganas de cocinar, los más débiles sucumben primero, cosa también muy natural, y han de ser entonces enviados a Huelva, para que reciban tratamiento médico y guarden un régimen de comidas. Por supuesto esto ocasiona o lleva consigo un doble efecto: cansados y agotados tienen, en el mejor de los casos, poco apetito que a su vez no recibe ninguna estimulación ante la vista que ordinariamente les espera -- cuando aparecen las comidas en la mesa.

Sus sistemas llegan a estar completamente desorganizados y caen víctimas de las primeras miasmas o microbios, que inhalan con la respiración."

Las medidas que propone van encaminadas a corregir estas causas: Cansancio y agotamiento que -

debilitarian el organismo y lo harían víctima de la primera miasma ó microbio que inhalasen con la respiración. Estas medidas las expone el Dr. J.S. Mackay en el citado informe de 25-9- 1.883~~4~~ y son:

" 1~~4~~.- Que una de las casas de Punta Umbria este reservada exclusivamente para uso de los trabajadores ingleses.

2<sup>o</sup>.- Que en tanto sea compatible con sus deberes, vayan a Punta Umbria, rotandose entre sí - de sabados a lunes.

3<sup>o</sup>.- Que se haga un plan por el que coticen todos una suma pequeña, para hacer mesa común - en San Dionisio y en el Filón Norte. Los hombres - del horno de afinación comerian juntos en la fonda - y la Compañia, tendria que proveer cocineros en varios sitios.

4<sup>o</sup>.- Que haya un cocinero estacionado en Punta Umbria, para cocinar para las dos casas, teniendo ambas una cocina común y pagando ambas las - gastos.

5<sup>o</sup>.- Que se compre una lancha a vapor para que los hombres puedan volver en el primer tren del lunes, sin molestias ni riesgos de llegar tarde a - sus trabajos, sin que mencionemos ahora otras venta



jas. De hecho en mi opinión esa lancha es conveniente y necesaria.

6º.- Que la Dirección Central, emplee en Londres, un oficial retirado del ejercito de la India en el Departamento Médico, para examinar a todos los que la Compañía desee emplear con destino al exterior; ya que destinar un cirujano inglés para ello, es en mi opinión una inutilidad."

Como vemos "Punta Umbria, dispone en estos momentos de dos casas: una dedicada a los enfermos, fundamentalmente paludicos que se envian aqui para ser tratados lejos del ambiente de las minas (x) y otra que claramente se propone como medida profiláctica para evitar el enfermo.

Este sistema mixto, casa para tratamiento de enfermos; casa para relajación, muestra desde el principio un fracaso en el primer concepto y un éxito en el segundo. Fracaso del primero, ya que este cometido requiere unas condiciones de las que carecen las casas de Punta Umbria: enfermera permanente, Médico dedicado a su asistencia con la asiduidad debida, malas comunicaciones lo que dificulta el aprovisionamiento de alimentos frescos etc. Esto lo resume el Dr. J.S. Mackay, en la frase siguiente de su -

---

254 (x) General 14-11-1.382 al 31-1-1.384. Folio 168



citado informe: "De hecho a pesar de las ventajas - tan esplendidas que tiene Punta Umbria, habria que - neutralizar ó anular los grandes inconvenientes existentes."

Sobre el segundo punto los que habia de - utilizar las casas como elemento de relajación, en - el mismo informe el Dr. J.S. Mackay, nos da la con-- testación:

"Por supuesto que para aquellos que acuden allí en plan de relajación los inconvenientes y desven<sup>ta</sup> - tajas no tienen importancia ninguna, en comparación - con las ventajas que ellos encuentran; llevando la - vida que allí llevan, pescando, bañandose, respiran - do las brisas maravillosas del Atlantico, cualquier - alimento parece un lujo, y cualquier desventaja queda y pasa inadvertida."

Los inconvenientes a que se referia el Dr.- Mackay, fueron en gran parte neutralizados, pero la - construcción un año después de un hospital en Huelva, hizo innecesaria esta función, quedando entonces Pun<sup>ta</sup> - ta Umbria, como lugar de convalecencia de enfermos - y sobre todo como lugar de relax, cometido que termi<sup>na</sup> - ría siendo exclusivo.

Salvo estas medidas, poco efectivas lógicamente, nada encontramos en la documentación manejada que nos aporten novedades. La enfermedad es endémica, con algunos altibajos, como el que recoge - en el informe semanal 13-10-1.884 (x) y que dice: - "Esta semana ha surgido un foco de fiebres Malaria de mucha importancia y la lista de enfermos es mayor que cualquiera de las semanas anteriores, y diría que mayor que las dos semanas previas. El tipo de fiebre deja a los atacados muy débiles y postrados."

Un cambio radical se produce, a partir de los descubrimientos de Laveran y Ross, sobre el Plasmodium y el papel transmisor del anopheles.

En esta segunda fase, hemos de destacar el nombre del Dr. Ian Macdonal, cuya preocupación y estudio del paludismo le llevó a presentar una comunicación en el XIV Congreso Internacional de Medicina y varios artículos en la revista, El siglo Médico, - en 1.900, así como ser citado en estudios sobre el paludismo. (11)

Los primeros datos documentales que poseemos de esta preocupación del Dr. MacDonal, son unas cartas (xx), que dirige a los médicos de la Compañía,

---

25<sup>x</sup> (x) General 1-2-1.884 al 7-12-1.884. Folio 37B  
 25<sup>b</sup> (xx) " 26-6-1.899 al 31-5-1.901. Folio 40

todas con el mismo contenido y que transcribimos íntegro: "muy señor mío: Le agradeceré infinito me mande a este hospital por las tardes todos los casos que se le presenten de Calenturas Tipicas, como también las Crónicas verdaderamente de origen Malarico, que son las más apropiadas para mi objeto. Desearé no le administre quinina 2 ó 3 días antes de venir a verme.

En caso de haber un enfermo sumamente pobre y con calenturas tipicas, puede admitirse en este hospital."

Lo subrayado, viene en el original y hay que resaltar el hecho de que está dispuesto a ingresar a algunos enfermos, lo cual es valorable si tenemos en cuenta que los enfermos de tipo médico están excluidos de hospitalización, por el reglamento (x).

Que esta labor es personal del Dr. MacDonal lo demuestra las cartas que el 15-9-1.899 (xx), dirige el Dr. Ross, Jefe del Departamento Médico, a los mismos médicos que han recibido las anteriores, y dicen: "Estando ausente el Dr. MacDonal, no mande Vd. a este hospital los enfermos especiales de Calenturas para su análisis, hasta que se le avise."

Fruto de esta inquietud son las primeras -

---

(x) General 26-6-1.899 al 31-5-1.901. Folio 40

(x) " " " Folio 48

medidas que comenzamos a ver adoptadas y que van encaminadas en dos sentidos:

1º.- Destruir el mosquito en su fase larvaria, mediante saneamiento de aguas estancadas.

2º.- Evitar las picaduras del mosquito."

Del saneamiento de barrancos, no tenemos la fecha exacta en que se pone en marcha, pero tenemos un documento de 12 de Junio de 1.900, (x) dirigido por el Dr. Ross, al Alcalde de Nerva, que es interesante, pues por una parte nos muestra la colaboración de las autoridades locales y además que estos trabajos ya se han hecho en Riotinto. Transcribimos algunos párrafos:

"Estos días pasados estuve en ese pueblo examinando las aguas del Barranco del Pozo de Beber, para ver si existían la larva o sea Saltones que se transforma a mosquito los cuales son probados científicamente en todas las partes del mundo transmiten las Calenturas.

Los hemos encontrado en abundancia yo quedé en escribir a Vd. pidiendo auxilio para sanear las aguas y destruir los mosquitos.

---

2<sup>a</sup> (x) General 26-6-1.899 al 31-5-1.901. Folio 226

Según carta recibida del Dr. Fernandez, Vd. se ha adelantado ofreciendo -- dos hombres para esta clase de trabajo.

Por mi parte pondré las sustancias necesarias para colocar en el agua y también mandaré al Sr. D. Carlos Rowcroft, - quien es perito por el trabajo que ha hecho aquí, para dirigirlo y ver si conseguimos la extinción de esta enfermedad."

Paralelamente se estan construyendo mosquiteros(x.), para proteger como veremos, todas las viviendas de lugares afectados.

El 4 de Julio de 1.900, se dirige al Dr. - Garcia López, interesandose por este problema en Punta Umbria, preguntandole: "si el Sr. Rengel, <sup>tiene</sup> hechas - las armaduras para los mosquiteros y si las camas de la Casa VII, tienen todas sus correspondientes mosquiteros" (xx)

El 17 de Julio, el Jefe de la estación Manantiales, comunica que en el personal de la misma - han aparecido Calenturas y se le informa que deberá combatirlas con el sulfato de Quinina "y también deberá poner "Cortinas" (comillas en el original) en - los huecos de puertas y ventanas". (xxx)

260 (x) General 26-6-1.899 al 31-5-1.901. Folio 227

261 (xx) " " " Folio 252

262 (xxx) " " " Folio 260

Ahora y en contraste con la época anterior, la documentación sobre las "Calenturas", se nos hace numerosa y el 19-7-1.900 (x), el Dr. Lancha, recibe - la siguiente comunicación: "Habiendose propagado las "Calenturas" en las Aldeas de los Delgados y Monte se servirá Vd. hacer dos veces en semana las visitas de dichas aldeas hasta nuevo aviso."

El consumo de Quinina, debía ser considerable pues el 11 de Agosto, se hace un pedido urgente a Sevilla, -no indica cantidad-, indicando la remitan - por gran velocidad.(xx)

Tenemos nuevas noticias directas del Dr. - MacDonal y de su trabajo por carta que el 30-8-1.900, (~~xxx~~) envia nuevamente a los médicos de la Compañía - en la Cuenca. Dice:

"Le agradeceré me mande a este hospital durante todo el mes de Septiembre próximo venidero todos los casos de "Paludismo" que se le presenten sin distinción de día y hora".

---

263 (x) General 26-6-1.899 al 31-5-1.901. Folio 262  
 264 (xx) " " " Folio 278  
 264 (xxx) " " " Folios 290 y 291

Por primera vez, encontramos la palabra - Paludismo y entrecomillada.

La colonia inglesa, tomó con interés estos trabajos y solicita aclaraciones de dudas; transcribimos parcialmente la contestación al Rvda. Courthope Todd, sobre como deben ser los mosquiteros para las camas: (x)

".... Anteriormente el techo de estas cortinas fué echo de tela para sábanas, pero este año - las cortinas han sido cosidas a una base de cinta an cha y fuerte. Lo hicimos en mi casa y en este Hospital. La cantidad de tela necesaria será naturalmente según el tamaño de las camas.

Los puntos principales a tener en cuenta - a la hora de fabricar las cortinas contra los mosquitos son:

1º.- Que sean a prueba de los mosquitos y para eso no deben tener ninguna apertura lateral y debe ser lo bastante largas como para caer al suelo y permitir meterse debajo del colchón.

2º.- Deben permitir la entrada del aire lo cual no fué el caso cuando el techo fué echo de sábanas.

3º.- Deben ser extremadamente amplias para permitir una facil entrada y salida y para que se puedan levantar cuando se ventile o hace la cama y - también por si se encogen".

"La labor de este año, se resume en el informe anual (x): "De acuerdo con los Drs. Ross y MacDonal está perfectamente demostrado que el paludismo está producido en gran parte por la introducción de un veneno a través de la picadura de ciertos mosquitos - reconocidos, cuyos lugares de crecimiento son conocidos.

La ayuda de 3 ó 4 hombres que vayan por - los diferentes distritos donde se da la Malaria, para destruir las lagunas donde crecen, desecandolas ó llenandolas con veneno para destruir las larvas fue pedida y concedida.

A la Deputación, se pidió que colocara mosquiteros en todas las estaciones de la linea. Se concedió para una estación; la que se consideró más -- afectada"

El año 1.901, fué también muy activo en la lucha contra la enfermedad.

El Board, concede una subvención destinada a este fin (xx) y con dicho dinero se provee de mos-

---

20<sup>x</sup> (x) Annual Report of Medical Department for year 1.901  
 26<sup>x</sup> (xx) " " " " " " " " 1.902

quiteros a las casas de zonas malaricas.

De 10-5-1.901 (x), es el contrato para la construcción de mosquiteros en ventanas, puertas y huecos de chimeneas en las casas de la barriada de la Dehesa.

Unos días más tarde el 4-6-1.901, (xx) se distribuye la siguiente Circular:

A la vista del echo de que cuatro miembros del personal inglés han sufrido ya este verano fiebres malarias grave, se hace necesario llamar la atención sobre el peligro que corren los que pueden ser atacados por la enfermedad.

16

Las precauciones que se recomiendan por las autoridades sobre la malaria, son las siguientes:

1º.- Toda agua de regatos, en la vecindad de las casas, debe ser limpiada diariamente o poner petroleo sobre ella.

2º.- Al atardecer, puesto que es la hora en que el mosquito esta en plena actividad, nadie debe sentarse fuera sino-

---

16<sup>a</sup> (x) General 26- 6-1.899 al 31- 5-1.901. Folio 489  
 17<sup>o</sup> (xx) " 1- 6-1.901 al 19- 6-1.902. Folio 8

esta protegido de red de plomo y guantes.

3º.- Todas las ventanas y las puertas, a todas las horas deben estar protegidas con cualquier tipo de red.

4º.- Como máxima precaución, todas las camas deberían tener una red para mosquitos que debería ser lo suficientemente amplia para llegar al suelo y lo suficientemente larga para ser remetida entre el colchón.

El resultado de esta campaña y la experiencia obtenida, la refleja el Dr. Ross en su informe anual (x)

".... Las familias más inteligentes siguieron las instrucciones y pasaron el verano sin fiebres, pero la ignorancia de la gran mayoría tomaron algún tiempo en superarla, y algunas de las costumbres de las gentes, como por ejemplo dejar dormir a los niños en la calle durante el verano, demuestra claramente que no podemos fiarnos de ningún método como el de la protección mediante mosquiteros.

Esta claro, que en orden de hacer estos pueblos salubres, debemos destruir los criaderos de anofeles, alrededor de cada pueblo y periódicamente ins-

---

(x) Annual Report of Medical Department for year 1.902

peccionar las casas y los corrales, para prevenir la acumulación de aguas estancadas.

Los criaderos de anofeles, se localizan - fundamentalmente en los pequeños regatos a cada lado de los pueblos.

Una serie de experimentos realizados el - año pasado demuestran que colocando productos de desecho de mineral en las corrientes que forman las lagunas, las larvas de los anofeles eran rápidamente - destruidas.

Para resumir proponemos llevar a cabo en - Riotinto, aquellos metodos que se han probado más - utiles:

1º.- Destrucción larva anofeles.

2º.- Protección casas con mosquiteros metalicos en ventanas.

3º.- Administración de quinina, tanto como sea posible, a los habitantes de distritos malaricos".

El Dr. MacDonal, continua con sus estudios de la enfermedad y el 17 de Julio (x) envia la siguiente carta a todos los médicos de la Compañia en la Cuenca:

"Agradecería a Vd. si pudiera mandarme un -  
enfermo paludico que no haya tomado quinina y que qui-  
siera entrar aqui por algunos días para yo poder es-  
tudiar la enfermedad."

En 1.902, continua la lucha en las mismas-  
linea del año anterior; contra el anofeles desecación  
de los barrancos (x) y tratamiento de las aguas es--  
tancadas con mineral y otros productos. Como ejemplo  
de los pedidos de mineral tenemos uno de fecha 17-2-  
1.902 (xx), en que se pide "20 vagones de mineral -  
para las barrancos lo antes que pueda".

Sobre otros productos utilizados hay un pe-  
dido de 26-5-1.902 (xxx), que bajo el epigrafe Traba-  
jos Malaria, pide:

100 Kilogramos de azufre sublimado en 2 -  
sacos de 50 Kg.

100 Kilogramos de Cloruro Potasa Cristal,-  
en 2sacos de 50 Kg.

La valoración global, la realiza como en -  
el año anterior el Dr. Ross y la recogemos del infor-  
me anual (xxxx):

---

273 (x) Anual Report of Medical Department for year 1.902

274 (xx) General 1-6-1.901 al 19-6-1.902. Folio 225

275 (xxx) " " " Folio 303

276 (xxxx) Anual Report of Medical Department for year 1.903 - 22

"Los metodos propuestos el año pasado para reducir la malaria, han sido realizados de Marzo a - Octubre, los resultados han sido muy satisfactorios- entre el Staff inglés y sus familias, ocurriendo tan solo una infección nueva en Bellavista y 2 en Huertas Romana.

La salud de los pueblos de españoles se ha mejorado mucho. Estos pueblos sin embargo constituyen la fuente de infección que requerirá algun tiempo para ser erradicada. Por esta razón recomendamos que - no se construyan más casas de obreros cerca de Bellavista. Esta precaución adicional ha demostrado en todas partes, ser de la primera importancia en la prevención de la malaria.

Anticipamos una continuada reducción en la fiebre y estamos seguros de que la ayuda del Board,- hacia este trabajo, incluso en tan corto tiempo ha - probado ser de gran valor."

En 1.903, tenemos una novedad, la invasión de mosquitos en Punta Umbria, Hay un informe de 28- de Mayo (x) que trascribimos:

"El martes me informó el Dr. Mackay, que- habia habido una completa invasión de mosquitos anofeles en Punta Umbria. Hoy ha llegado un informe de

los Drs. Mackay y MacDonal, diciendo que han encontrado mosquitos en todas nuestras casas excepto en la nº VII; también en las barracas de los carabineros.

No se han encontrado larvas en ninguno de los pozos "fuentes". La única hipótesis pausable, - sobre el origen de los mosquitos es que proceden de la isla y de la costa de la Rabida, donde se sabe - que existen en cantidades.

Los citados doctores recomiendan que se saneen las casas (lo que naturalmente haré) y que se pinten el interior de los pozos de colores claros.

Durante los dos últimos años he ido almacenando nuevas redes para mosquitos que serah llevadas a Punta Umbria y puestas inmediatamente."

Esta invasión no tuvo trascendencia, pues to que no es recogida en el informe anual y si en cambio la afectación en la Naya (x) que recoge el informe de 24-7-1.903 "Ayer visite la aldea citada - para ver que podíamos hacer para contener la fiebre de mosquito. He encontrado muy cerca de las casas - charcos, que estaban llenos de enjambres de larvas, por eso hay he enviado a un grupo para que hcieran una revisión completa de los barrancos".

El año fué satisfactorio, según se deduce del siguiente informe: (x)

"Entre los ingleses, no ha habido ningún caso de malaria. La disminución de la fiebre en todas las ciudades ha sobrepasado nuestras esperanzas, demostrando lo acertado de las medidas profilácticas que se han puesto en práctica de acuerdo con las líneas trazadas por el Dr. Ross.

Además debemos decir, que una primavera tan seca ha tenido una influencia benéfica.

La esfera de las operaciones, se extendió a Naya, y más radicalmente que antes a Dehesa. En este sentido ha habido una marcada mejoría en la salud y en la regular asistencia al trabajo de los obreros durante los meses de fiebre.

En caso de que pudieran ser dotados los Oficiales y Trabajadores de la línea, con mosquiteros será muy útil. La fiebre desapareció en Candón, desde la introducción de los mosquiteros hace 2 ó 3 años."

En 1.904, comienza los trabajos de saneamiento de barrancos en abril, según el siguiente escrito al Alcalde de Nerva, al que como en años anteriores desde 1.900, requiere colaboración. (xx)

---

(x) Annual Report of Medical Department for year 1.904 - 3

(xx) General 3-1-1.903 al 29-8-1.904. Folio 386

"El Lunes proximo reanudaremos los trabajos de saneamiento de barrancos con - objeto de combatir el paludismo y contamos con su concurso como ya sabe Vd. por los - trabajos anteriores y el exito obtenido. - Le ruego que el lunes proximo a las 9 de - la mañana, se dispóngan de 3 hombres que se presenten a las ordenes de D. Carlos, el - farmaceutico en la botica de la Compañia - en Minas de Riotinto, provistos de pico, - pala y rodo".

" Un mes más tarde, se distribuye la siguien  
te Circular: (x)

Puesto que la estación de Malaria está próxima, se ruega a los miembros del- personal y más especialmente a los que vi- ven en Bella Vista, que sigan las reglas - para los residentes en distritos que están propensos a la fiebre intermitente:

I.- Cuando sea posible las venta- nas y las puertas, deben estar protegidas- con finas redes de metal.

28<sup>1</sup>

---

(x) General 3-1-1.903 al 29-8-1.904. Folio 395

II.- Las redes de mosquitos se deben tener en cada cama -procurando que no tengan agujero alguno- procurando que sean lo suficientemente amplias que lleguen al suelo.

III.- Los cubos, tinajas, etc.,- deberan ser vaciados diariamente.

IV.- Los mosquitos son más propensos a picar al atardecer y también por la noche -es por tanto una equivocación - sentarse fuera por la tarde a menos que los brazos, piernas y cara no esten completamente protegidos- los primeros con guantes los segundos con calcetines gruesos y la última con un velo que caiga del sombrero.

V.- En caso de que un miembro de la familia tenga fiebre, deberá ser protegido de los mosquitos, puesto que es una fuente de peligro para los que viven en la vecindad.

VI.- Cuando se encuentre un mosquito anofeles, en cualquiera de las casas los medicos ingleses deberan ser informados.

Siguiendo las sugerencias del año anterior, en junio (x), se distribuyen redes a las casas de los empleados de las estaciones de Candon; Las Coñas y Manantiales.

El año fué muy saludable y aunque según el informe anual (xx) puede haberse debido en parte "al efecto beneficioso de la extremadamente seca primavera", insiste en las medidas adoptadas para destruir todos los criaderos, como lagunas, pozos y riachuelos que se encuentren a menos de 400 yardas de todas las poblaciones de la Compañía, y sigue "se ha observado en algunos de los departamentos que no había ausencia marcada de hombres al trabajo durante los meses de fiebre, allí donde años anteriores un considerable número enfermaban (agosto/septiembre). En conexión con esto hay una decidida caída en el consumo de quinina.

Los peores casos entre los que han sido enviados al hospital, han venido de Nerva, a cuyo lugar pondremos especial atención en el verano próximo."

En el año 1.905, escasea la documentación pormenorizada, aunque poseemos un informe de conjunto de 30-12-1.905 (xxx).

---

282 (x) General 3-1-1.903 al 29-8-1.904. Folio 430

283 (xx) Annual Report of Medical Department for year 1.905 - 04

284 (xxx) " " " " " " " 1.906 - 05

Según este informe "sigue el descenso continuo de la enfermedad, aunque hay que reseñar un incremento muy pequeño en las Minas."

"El principal problema es en las "arexas - circundantes", aclarando que entiende por tales a la población que vive en las partes exteriores en chozas miserables, construidas formando barrios. "En estos es imposible poner en practica medidas profilacticas que no sea darles quinina ya que viven en una ladera húmeda, en la que cada huerto tiene su pozo ó manantial lo que forma una arboleda esplendida que llama la atención.

Todos los casos nuevos de malaria, procedian de esas huertas." //

Tenemos una laguna de tres años, pero no debió haber nada especial, pues cuando volvemos a manejar documentación en mayo de 1.909, tiene la misma tónica de años anteriores y el primer documento 7-5-1.909 (x), consiste en las solicitudes de hombres para empezar a secar charcos y harrancos y con fecha - 28-7-1.909 (xx), las siguientes instrucciones al Jefe de Estación Manantiales:

---

286 (x) General 16-10-1.908 al 28-8-1.909. Folio 340  
 286 (xx) " " " Folio 453

"Mando hoy a Vd. medicinas en la forma siguiente:

Tabloides de quinina .- Cuando el enfermo tenga calenturas, hay que tomar dos tabloides tres veces al día, que son en total 6. En el tiempo intermedio 1 tabloide tres veces al día. En casos de niños las dosis es proporcional.

Tabloides esanofeles.- Una tres veces al día, con calentura o sin ella aunque este tomando quinina. En caso de niños la dosis es proporcional.

Solución quinina.- En casos rebeldes a los tabloides, una cucharada grande tres veces al día con calenturas. Sin ella una cucharadita de café, una, dos ó tres veces al día.

Tabloides purgantes.- En la mujer una, al hombre dos y al niño la mitad de una."

La campaña continua con toda intensidad tratando de vencer la rutina lugareña.

Es demostrativo el informe 31-7-1.909 (x) que el Dr. Ross, envia a Mr. Mash:

"Como ha dicho hoy el Director, en comunicación telefonica, desea te pida empujes adelante la campaña antimalaria.

12.- Dando instrucciones a tus guardas que



recorran las casas convenciendo a las gentes de la -  
necesidad existente de destruir los mosquitos.

2º.- Dando a los guardas de las huertas -  
quinina y purgantes que yo te envio hoy.

3º.- Mantenerlos acudiendo a todos los tén  
glados en desuso para ver y cerciorarse que no dejan  
latas, cacharros etc., por todas partes llenos de -  
agua.

4º.- Mantener el interior de las casas y -  
chozas completamente blanqueadas, para aminorar más-  
facilmente la existencia de mosquitos.

No hay duda de que el continuar hablándole  
machacona e incesantemente a las gentes sobre lo ante  
rior es la unica manera de hacerles consciente de -  
esa necesidad apremiante."

Muy interesante nos parece, una carta que-  
el Dr. Ross, envia al Dr. MacDonal, el 25-1-1.910 -  
(x) y en la que se hace historia de la lucha anti-ma  
laria. La transcribimos integra:

"En Riotinto, los medios profilacticos --  
principales se toman eontra los lugares donde se crian  
los mosquitos.

---

(x) General 26-8-1.909 al 16-6-1.910. Folio 239

Esto lo realizan todos los años durante - los meses de verano grupos de hombres que trabajan - bajo la supervisión de personal inglés. Los resultados lo demuestra el hecho de que sólo uno o dos hombres son dados de baja en departamentos con plantilla de unos 2.000 trabajadores, mientras que en años anteriores las cifras de enfermos sumaban cientos y ha bía a veces dificultad en mantener los trabajos y - servicios.

Hace unos diez años la Quinina despachada - anualmente llegaba a un total de 1.225, cifra que ha quedado reducida a 900 y ésto no obstante un incre<sup>o</sup> - mento del 50% en el número de hombres empleados, Esa cifra disminuida sería más baja aún de no ser por el hecho de que muchos hombres viven en pequeños huertos situados en barrancos a distancia muy diversas de - las Minas.

Aldeas que eran focos notorios de malaria - y a las que consecuentemente no querían acercarse - los trabajadores han llegado ya a estar prácticamen - te libres de malaria a pesar del hecho de que sus ha bitantes no nos prestan ninguna ayuda. El coste de - este trabajo profiláctico es de unas 80 libras anaa - les, mucho menos de lo que esperábamos que podría -- ser; como la malaria llega en la estación acostumbra

da, una vez que se limpia una charca, ésta ya no -  
 causa más problemas, sólo el agua de los chaparrones  
 de primavera necesita constante atención. El coste-  
 sería más elevado que el expresado si no fuese por-  
 la ayuda recibida de los diversos departamentos."

Los informes de los años 1.913-14-15, so-  
 bre paludismo; nuevamente utilizan el nombre de Ma-  
 laria, responden todos a un mismo patrón: Brotes no  
 muy extendidos en Agosto, que continúan en Septiem-  
 bre, considerandose superadas en Octubre, -no nos -  
 dice cifra- hablan de casos aislados. (x)

En el año 1.917, parece ser mayor la in--  
 tensidad y duración del periodo malarico, pero sin-  
 crear estado de alarma en los informes, mientras -  
 que en 1.918 entre las enfermedades predominantes -  
 en esta época, no figura la malaria. En el informe -  
 de noviembre dice: "En este mes han surgido 8 nue-  
 vos casos de viruelas. Los otros males fueron prin-  
 cipalmente la gripe, Gastrointestinal y de las vías  
 respiratorias". (xx)

Pero en Julio de 1.919, ya se habla de ma-  
 laria incipiente y en agosto de malaria en todas -  
 las áreas, (xxx) brotes que se mantiene en Septiem-

---

258 (x) Annual Report of Medical Department for year 1.913; 1.914  
 y 1.915.  
 289 (x) General 1.918. Folio 85  
 290 (xxx) " 1.919. Folio 95

bre para comanzar a disminuir de manera importante - en Octubre.

De nuevo en 1.920, el paludismo es el principal problema, pues tanto en los partes de Agosto - (x), Septiembre y Octubre figura: "Malaria es el mal principal".

" En 1.921, el informe anual dice: "A la Malaria se la tuvo bajo control profilacticamente con la limpieza de todos los cursos de aguas, con quini-na etc., cuando esta enfermedad se manifiestaba. Con la ayuda de la propaganda las gentes va poco a poco conociendo la parte que juega el mosquito en la propagación de la enfermedad y la necesidad de destruir lo" (xx). Mientras que no se menciona en los partes - del año 1.922; volviendo a mencionarse como principal preocupación durante los meses de Julio (xxx), Agosto y Septiembre de 1.923. Tónica que se mantiene en 1.924, siguiendo la pauta de todos los años." La consideran una enfermedad endemica, pero de tipo cada vez más benigno." Un dato lo tenemos en que mientras al comienzo de este trabajo, en 1.882 las bajas del personal inglés, en un 60% causadas por el paludismo, ahora en el informe anual dice, (xxxx) refiriendose-

---

2a) (x) General 1.920. Folios 106; 108 y 109

1a) (xx) Annual Report of Medical Department for year 1.921

2a) (xxx) General 1.923. Folios 144; 145 y 151

1a) (xxxx) Annual Report of Medical Department for year 1.925 - 74

al personal inglés: "Las afecciones de las vias respiratorias, encabezan la lista con 28 entradas, es - decir, el 46% de los casos.

HUbo cinco casos de afecciones Gastrointes- tinales, cinco de lesiones menores y solamente tres- casos de Malaria."

Y en el informe sobre salud del personal - español y referido al paludismo, dice: "Como casi - siempre la malaria prevaleció en los meses de vera- no pero afortunadamente fué en general de tipo leve"(x)

En 1.925, solo se registra un caso de palu- dismo entre la población inglesa, que presentase -- cierta gravedad y en general el informe dice: "La ma- laria es natural en los meses de verano, pero hay me- nos casos que de costumbre" (xx)

En 1.926 y sobre el paludismo dice el in-- forme general, un solo trabajador inglés padeció la- enfermedad y de los españoles "la malaria, como era- de esperar, apareció en su estación que ese año fué- excepcionalmente larga, pero las fiebres fueron gene- ralmente de tipo leve" (xxx)

---

1ª	(x)	Annual Report of Medical Department for year	1.925	- 24
2ª	(xx)	" " " "	" " "	1.926 - 25
3ª	(xxx)	" " " "	" " "	1.927 - 26

En relación con el tratamiento resaltamos el siguiente párrafo del informe que el Dr. ~~Castilla~~, Oficial médico inglés en Nerva, envía al Jefe del Departamento Médico ..... "En conexión con la malaria merece la pena notar que el número de muertos entre los niños ha disminuido ostensiblemente, desde que adopte la rutina de administrar un curso de quinina por vía intramuscular a todos los niños, en vez de fiarme de la administración oral de las drogas, efectuadas por las madres" (x)

En los años 1.927 y 1.928, no encontramos referencia a esta enfermedad, por lo que deducimos que sigue "sin alteraciones de interés".

En 1.929, tampoco hay referencia de enfermedad malaria, pero sí un párrafo en el informe de Salud Pública, que dice: "Hemos empezado también un tratamiento de rutina de todos los pacientes que sufren malaria, en los distritos de Naya, Las Delgadas y Monte. Lo llevan a cabo las enfermeras de esos distritos, bajo la supervisión del Dr. Antonio Ramos"(xx)

En años sucesivos sigue sin preocupar el paludismo como problema, siendo las cifras verdaderamente bajas, según los datos que hemos podido obte--

---

19<sup>s</sup> (x) Anual Report of Medical Department for year 1.927 - 26  
 19<sup>a</sup> (xx) " " " " " " " " 1.930 - 29

ner de una estadística (x), que recoge los años --  
1.932 a 1.942, estos fueron:

1.932	.....	90
1.933	.....	76
1.934	.....	82
1.935	.....	80
1.936	.....	97
1.937	.....	102
1.938	.....	96
1.939	.....	80
1.940	.....	91
1.941	.....	4.583

Hasta la gran explosión epidémica de 1.941 en que como vemos en el cuadro anterior, la cifra - llega a 4.583 casos, censados en contraste con los- 91 del año anterior. La causa según el informe co-- rrespondiente a este año fué la escasez de quinina- (xx).

Los intentos del Departamento Médico, pa- ra resolver este problema, fueron intensos, como ve- remos ya que afortunadamente en este punto poseemos amplia documentación.

---

<sup>300</sup> (x) Archivo J.P. Sanidad

<sup>302</sup> (xx) Annual Report of Medical Department for year 1.943-41

Comenzamos con un informe de 8-9-1.942, y que bajo el epigrafe Quihina, dirige el Jefe del Departamento Médico al Director, informandole de la situación y que transcribimos integro: (x)

Apendice  
Documental Nº 14

"Desde fin de año de 1.941, carecemos en absoluto de quinina y hasta la fecha continuamos sin recibir nada.

Según rumores, a la Compañía de Tharsis y a otra Mina denominada "Soloviejo", les ha sido facilitado este medicamento, ignorando la certeza de este rumor.

Siguen en aumento los casos de paludismo entre la población obrera de esta zona minera, siendo muchos los que se encuentran imposibilitados de trabajos por esta causa, y otros que acuden al trabajo en un estado de debilidad orgánica por anemia palúdica, que aumenta el riesgo a sufrir un accidente de trabajo.

Además de este importante aspecto sanitario, hay otro de índole social que agrava más todavía la situación del personal obrero, y es, que no pudiendo obtener del Servicio Médico de la Compañía, la quinina que precisan para su curación, compran por su iniciativa unas pastillas de composición no

---

(x) Archivo Dirección R.T.C.L.

definida y de utilidad terapeutica nula, que sujetos desaprensivos venden clandestinamente a precios elevados (a 1'25 y a 2'00 ptas. cada una), dispendios - que reducen considerablemente sus jornales, sin beneficio alguno para su precaria salud."

Apendice  
Documental Nº 15

Fruto de esta carta fué una gestión de la Dirección, ante el Instituto Provincial de Sanidad - en Huelva, recibiendo la siguiente contestación - (x), firmada por el entonces Jefe Provincial, Sr. López Prior, con fecha 23-9-1.942.

"Correspondo a su atta. carta última. Del suministro de quinina que puedan recibir las farmacias y que para las de Huelva se hace naturalmente a través de los centros regionales farmaceuticos de Sevilla, esta Jefatura, no tiene intervención ni conocimiento porque ello es cosa aparte de la campaña - oficial que esta Jefatura tiene que sostener.

En el año 1.942, sin tiempo para buscar - más antecedentes se ha suministrado a la Inspección Municipal de Sanidad de Riotinto: el 8 de Agosto 640 comprimidos de 0'25 y 1.040 de 0'10 de quinina; el - 2 de Septiembre 150 comprimidos de atepé.

---

307 (x) Archivo Dirección. Sección Farmacia.

" La Jefatura con arreglo a normas oficiales no sirve medicamentos sino a los Centros Oficiales y con arreglo a los diagnósticos positivos que cada uno trasmite y naturalmente cuando disponemos de medicación.

" La medicación que puede necesitar una empresa para su organización interna, la pide directamente a la Dirección General de Sanidad, y nosotros estamos dispuestos, como alguna vez ha sucedido ya - con Riotinto, a apoyar e informar favorablemente estas solicitudes:

En resumidas cuentas, todo gira alrededor de una enorme insuficiencia de medicación que esta - muy por bajo de las necesidades y desde luego de - nuestros deseos". //

" Pero dos días después el día 25-9-1.942, el Jefe Provincial de Sanidad, remite el siguiente oficio al Director de la Compañía de Riotinto Limitada:

Apendice  
Documental Nº 16

" Hemos recibido comunicación y - talón de ferrocarril que entre otras cosas ampara una expedición de 2 kilogramos de - quinina y 2 kilogramos de atepé destinados a la Compañía de su digna dirección.

También recibimos factura por dicha medicación importante 6.300 Pesetas -- (seis mil trescientas pesetas), que esa -- Compañía deberá hacer efectivas por transferencia sobre el Banco Hispano Americano-Sucursal Urbana Avda. José Antonio núm. 50 de Madrid a la Inspección General de Farmacia, Dirección General de Sanidad.

Por su parte esta Jefatura tiene que añadir lo siguiente: la citada medicación empleada en dosis y métodos normales, dada la gran cantidad de enfermos palúdicos existentes será de una eficacia muy limitada para conseguir el propósito de acabar la presente campaña. En cambio si dicha medicación se emplea en tratamiento combinado con hemoterapia según las pautas que me complazco en adjuntarle, el rendimiento resultará multiplicado por un factor bastante alto. Así lo venimos haciendo ante el imperio de las circunstancias en cierto número de centros oficiales empleando en dicho tratamiento combinado al atapé para los casos de la verania y para los portadores de gametos y la quinina para

los casos sencillos.

Esta Jefatura, no desconoce - que este método multiplica también el trabajo del servicio médico, pero ello vale la pena en razón de sus buenos resultados y de la extrema escasez de medicación."

" Este oficio junto con las dos pautas de tratamiento, se remiten al Director del Departamento Médico, con la recomendación de que: "estando la campaña antipalúdica directamente sometida a la Jefatura Provincial de Sanidad, las instrucciones para dicho tratamiento habrán de ser tenidas en cuenta de modo preceptivo, por nuestros médicos, ya que de no ser así incurriríamos en una responsabilidad. Claro está que sin perjuicio de los casos aislados y particulares que nuestros médicos con su ciencia consideren conveniente alterar." "

" El sistema de tratamiento, tratando de conseguir el mayor control y efectividad se organizó, llevando una hoja de tratamiento por enfermo, - cuya copia adjuntamos y en las que van explicitados las características del control. Los tratamientos son aplicados directamente en las Clínicas de la Compañía y por los practicantes de las mismas. "

TRATAMIENTO COMBINADO DE HEMOTERAPIA CON ATEPE.

- 1er día: Hemoterapia 10 cm. ob. propia sangre para adultos.- De la madre para niños, intramuscular.
- 2º " 2 pastillas de ATEPE para mayores  
1 " " para niños menores 5 años.
- 3º " Hemoterapia: Como el primer día.
- 4º " ATEPE: Como el segundo día.
- 5º " Hemoterapia: Como el primer día.
- 6º " ATEPE: Como el segundo día.
- 7º " Hemoterapia: Como el primer día.
- 8º " ATEPE: Como el segundo día.
- 9º " Hemoterapia: Como el primer día.
- 10 " ATEPE: Como el segundo día.

Días 11 al 15 inclusive, Hemoterapia.

CONTRAINDICACIONES DE LA HEMOTERAPIA CON LA SANGRE DE LA MADRE: Una tuberculosis activa o una sífilis de la madre posterior al nacimiento del hijo.

## LA PAUTA DEL TRATAMIENTO

Niños menores de un año	2 c.c. de sangre de la madre 0,10 gramos de sulfato de quinina. -----
Niños de uno a 5 años	4 c.c. de sangre de la madre 0,20 gramos de sulfato de quinina. -----
Niños de 5 a 12 años.	6 c.c. de sangre de la madre 0,30 gramos de sulfato de quinina. -----
De doce en adelante	de 8 a 10 c.c. de sangre propia de 0,40 a 0,50 gramos de sulfato de quinina.

OCHO DIAS DE HEMOTERAPIA EN DIAS ALTERNOS.

OCHO DIAS DE QUININA INTERCALADOS ENTRE LAS HEMOTERAPIAS.



R T C  
DEPARTAMENTO MEDICO

Fecha de ..... de 194;;

Vale por un tratamiento de paludismo por Hemoterapia y .....  
 á favor de .....  
 Operario del Departamento ..... que se llevará á efecto  
 por orden del Dr. .... en la CLINICA de .....

HEMOTERAPIA 8 inyecciones -- MEDICAMENTO { 16 pastillas de q.q  
 6  
 10 de Atepé

Inyección N.º	Día	Medicamento	Día
" 1	"	2 pastillas	"
" 2	"	2 " "	"
" 3	"	2 " "	"
" 4	"	2 " "	"
" 5	"	2 " "	"
" 6	"	2 " "	"
" 7	"	2 " "	"
" 8	"	2 " "	"

Firma del Practicante.

-----

No se facilitará ningún tratamiento sin la presentación de esta hoja debidamente firmada por el Médico, que quedará en poder del Practicante de la Clínica, quien la remitirá al Hospital al terminar el tratamiento.

Solamente se facilitará la dosis diaria de 2 pastillas (á los adultos) que tomará á la vista del Practicante.

Se ruega escriban legiblemente nombre y apellidos del enfermo.

" Las clinicas a las que se remitieron dichos instrucciones fueron: Valle; Mesa; Nerva; Zalamea; -- Campillo; Atalaya; Dehesa y Naya."(x)

" Pero los esfuerzos del Departamento Médico, no se dirigieron solo en esta dirección, ante la escasez de quinina, sino que también plantea el asunto - ante la Asociación de Mineros; la cual solicita datos para intervenir en el asunto. Los datos que le son - proporcionados los adjuntamos:

" CASOS DE PALUDISMO EN LA ZONA MINERA DE RIOTINTO.-  
=====

Distrito de RIOTINTO .....	62	Casos
" ALTO MESA .....	300	"
" EL VALLE .....	132	"
" NERVA .....	210	"
" NAYA .....	39	"
" ATALAYA .....	96	"
" DEHESA .....	105	"
" CAMPILLO .....	90	"
" ZALAMEA .....	46	"
	<u>1.080</u>	Casos

Suponiendo una cantidad de 7 gramos por caso, precisariamos una cantidad minima de SIETE KILOGRAMOS- Y QUINIENTOS SESENTA GRS. pero teniendo en cuenta que muchos de ellos son casos de paludismo crónico que pre

300 (x) Archivo Dirección

cisan para su curación un tratamiento quínico prolongado, si hay posibilidad de obtener mayor cantidad - de la indicada, cabria esperar el tratamiento adecuado de todos los casos."

"Los resultados obtenidos con este primer - esfuerzo, lo recogemos del informe anual de 1.942, - en el apartado dedicado a Malaria dice:

"Hemos controlado parcialmente la epidemia de malaria y no ha habido ninguna información de nuevos casos; los casos existentes aún, son crónicos debido a la insuficiencia de quinina disponible para - su tratamiento. Para el tratamiento de la malaria, - hemos usado también otro compuesto llamado "Atepé" - de importación extranjera, pero los resultados conseguidos con este medicamento son inferiores, en mi - opinión, a los conseguidos con la quinina." (x) "

Apendice  
Documental Nº 17

El año 1.943, comienza con una documenta--  
ción que veremos repetida varias veces y es el envío  
al Jefe Provincial de Sanidad, para que tramite, la-  
solicitud que se hace a la Dirección General de Sani-  
dad de Quinina ó Atepé. En este caso 2 kilos de Qui-  
nina, y que incluimos en el apéndice documental.

---

30<sup>5</sup> (x) Annual Report of Medical Department for year 1.943

Apendice  
Documental Nº 18

Además la Dirección ha hecho gestiones en Londres, para obtener información sobre antipaludicos, la contestación cuya fotocopia adjuntamos informa de la existencia de dos productos: el Mepaorine - y el Pamaqui.

Los dos kilos de Quinina, solicitados en la documentación precedente de 23 de Enero son rápidamente concedidos, pues en documentación de 5 de Febrero, ya estaba abonada la factura de este pedido.

Esta quinina comienza a utilizarse, el 5 de Abril, según se desprende del siguiente informe a Dirección y que parcialmente transcribimos ".....  
.. Hoy hemos empezado a suministrar quinina de los dos kilos recibidos ultimamente de la Dirección de Sanidad (4.000 comprimidos aproximadamente); como cada comprimido contiene solamente 0'20 gramos de quinina, la cantidad real de medicamento de la que disponemos en la actualidad es de 800 gramos y suponiendo que cada caso requiera para su total curación 8 gramos (muchos de los caso crónicos que tenemos precisan más para su tratamiento) quiere decir, que con la cantidad recibida solamente nos será posible atender a unos 100 enfermos, por lo que sería conveniente gestionar el envío de otra remesa".

Apendice  
Documental Nº 19

A la vista de esta situación, se opta por tratar de conseguir la importación de Inglaterra de productos adecuados, por lo que el Director, encarga al representante oficial de la Compañía en Huelva - haga las gestiones pertinentes para conocer los trámites necesarios. El escrito termina "El asunto es urgente en vista de la proximidad de la temporada - en que suele producirse dicha enfermedad."

La contestación la trascribimos integra -- por considerarla ilustrativa sobre las dificultades - que hay que superar, dice:

Apendice  
Documental Nº 20

"Hemos recibido la carta del Sr. Sanchez - Mora, nº 681 del 8 de Abril ..... y también preguntando la manera de solicitar un permiso de importación.

Este asunto fué tratado en la Dirección General de Sanidad, presentando allí los escritos que adjunta el Sr. Sanchez Mora.

Poco después la cuestión de la quinina fué transferida al Instituto Nacional de Sanidad en calle Claudio Coello nº 67; un departamento bajo el Dr. Hernandez Pacheco. Este señor ha estado continuamente ausente desde que estos papeles fueron trasladados a aquel departamento, pero mientras tanto como -

consecuencia de las constantes solicitudes al Dr. - Polanca, el Director General de Sanidad, ha mandado una comunicación al Sr. Prior, el cual tengo entendido es el representante de sanidad en Huelva, pidiéndoles un informe completo sobre la incidencia de malaria no solamente en Riotinto, sino en otras minas de la provincia, puesto que parece que los pedidos para la quinina han sido recibidos desde unas cuantas minas de la provincia.

Espero poderle informar muy pronto en cuanto a las formalidades necesarias para solicitar un permiso de importación. Mientras tanto comprendo - que hay una gran falta de quinina y que hay una -- enorme cantidad de Malaria en las aldeas alrededor de Madrid, las cuales nunca han sufrido de esta enfermedad en los años anteriores.

Sin duda sería aconsejable que el Sr. Sanchez Mora, se ponga en contacto con el Sr. Prior - para asegurar que presente su informe sin demora.

Nos informan que una pedido para la provisión inmediata de 2 kilos de quinina estaba pendiente de la firma del Dr. Pacheco, pero este pedido no será firmado hasta que se reciba el informe del Sr. Prior."

Con esta misma fecha se solicitan 5 kilos-  
de quinina, pero lo que le conceden -eso si muy rapi-  
damente- son 3 kilos de quinina y 2 kilos de Atepé.-  
Pero simultaneamente llega medio kilo a través del -  
Consejo Ordenador de Minerales Especiales de Interes  
Militar.

Nuevos pedidos de 5 kilos se hacen con fe-  
cha 28 de Mayo y 2 de Agosto.

Apendice  
Documental Nº 21

El 1 de Junio el Director de las Minas Mr.  
Bodenhon, escribe a la casa central en Londres, soli-  
citando el siguiente envio:

	<u>Bottles.</u>	<u>Trestments.</u>
1.- AVLON MEPACRIME HYDROCH- LORIDE B.P. Nº 20,104.....	7	100
2.- AVLON PAMAQUIN B.P. Nº 20,243 .....	7	100
3.- AVLON PAMAQUIN B.P. Nº 20,223 .....	7	100
4.- AVLON QUINO-PAMAQUIN Nº 20,282 .....	110	100
5.- AVLON PAMAQUIN COMPOUND Nº 20,261 .....	180	100

recomendando que para mayor urgencia, se remitan a nom-  
bre de D. José Palanca, Director General de Sanidad-  
por cuya mediación se consigue la importación y el-  
cual autorizó que fueran remitidas a su nombre, para  
uso en las Minas de Riotinto. (x)

(x) Archivo Dirección R.T.C.L.

336

## Apendice

Documental Nº 22 Este pedido comunica el Director General - al Jefe del Departamento Médico, llegó el 18-9-1.943 (x), después de superar una serie de dificultades, - de tipo burocratico sanitario, pues el Inspector Farmaceutico en Huelva, se niega a autorizarla mientras no tenga "Certificado del Quimico de la Compañia, - en la que se acredite la composición quimica de cada producto", ya que estos productos no estan registrados en España.

A pesar de que la época es avanzada, se comienza a utilizar.

El informe anual de 1.943, redactado el 27 de Febrero de 1.944, dice sobre este punto: (xx) -- "....."Se ha controlado parcialmente la epidemia de - Malaria y los pacientes que tenemos actualmente son - casos de malaria bastante reactivada por algún mal - intercurrente.

Aun son muy escasos los medicamentos antimalaria y estamos contentos de haber podido importar - de Inglaterra, Mepacrina, Pamaquina y Quinopamaquina. Hemos empezado a tratar pacientes con estos compuestos pero actualmente el número de casos tratados es muy pequeño y no podemos asegurar aun sus ventajas - en la prevención de recaídas." 16

---

(x) Archivo Dirección R.T.C.L.

(xx) Annual Report of Medical Department for year 1.944

307  
308



A partir de este momento la situación cambia, pues ya solo encontramos durante 1.944, dos pedidos; uno del 23-3-1.944, solicitando dos mil quinientos gramos de Atepé, por el cauce habitual a la Dirección General de Sanidad y otro de 5 de Mayo a la Asociación de Mineros de Huelva, solicitando para las 20.000 personas (operarios de esta Compañía y sus familias) el envío de 2.500 gramos de Atepé.

Esta falta de pedidos coincide con los -- informes anuales de los años 1.944 y 1.945, (x) el primero dice: "...Ha habido un declive definitivo en la epidemia de Malaria y los médicos de los distritos no me han informado de ningún caso nuevo. Se ha probado que las drogas anti-malaria: Mepacrina, Pamaquina y Quinopamaquina, son muy útiles, pero, - a pesar de los resultados satisfactorios que se consiguen en la malaria ayuda, dejan mucho que desear en la eliminación de la infección y consecuentemente en la prevención de recaídos."

Y en el de 1.945 dice (xx): "Afortunada-- mente se termino la epidemia de malaria y solamente hay unos pocos casos esporadicos."

---

30<sup>a</sup> (x) Anual Report of Medical Department for year 1.945 y 1.946  
 31<sup>a</sup> (xx) " " " " " " " 1.946

3.3.2. Viruelas.-

De este proceso no poseemos datos directos, respecto a su incidencia en esta zona antes de la llegada de los ingleses. Las constestaciones a las que nos hemos referido, del siglo XVIII, no nos la mencionan como endemica; pero debió existir según deducimos de dos referencias posteriores. La primera cuando en 1.884 (x), sobre la viruela el Dr. Mackay, dice: "... .. enfermedad que hallé aquí casi endemica ....". La segunda es muy posterior; la encontramos en el report anual de 1.901, al decir refiriendose a la viruela -- "... y durante la historia anterior a esta Compañía, ha habido ocasiones en que el trabajo de las Minas ha sido afectado seriamente...." (xx)

Durante la explotación minera por la R.T.C. L., preocupó muy seriamente este proceso, ya que a pesar de la gran labor realizada para tratar de erradicarla se encuentran con <sup>un</sup> serio inconveniente; los casos importados. Esto lo expresa claramente en 1.901, - (xxx) el Jefe del Departamento, al informar sobre la necesidad de los lazaretos "... no podemos confiarnos en una inmunidad, porque la vacunación prácticamente no es seguida por las gentes más allá de la zona de -

31 (x) General 1-2-1.884 al 7-12-1.884. Folio 459

32 (xx) Annual Report of Medical Department for year 1.901

33 (xxx) " " " " " " " 1.902 - 61

nuestra influencia...."

Veamos como castigó la viruela a esta zona y como el Departamento Médico, luchó en todo momento contra las epidemias y medios que puso para tratar de evitarlas.

La primera epidemia de que tenemos referencia documental es la de 1.882, debió ser esta una epidemia de gran extensión pues en el informe de 2-12-1.882, (x) se refiere "...a los casos de aquí del hospital, así como también aquellos existentes en los pueblos vecinos, tratados en sus propias casas; incluyendo por supuesto los del distrito de Huelva".

En el tratamiento de esta epidemia, ya encontramos los dos elementos básicos de la lucha: aislamiento y vacunación.

El aislamiento lo practica como hemos visto en un párrafo anterior en sus propias casas; pero cuando pueden ya lo hacen en el hospital viruela, y así en el informe 14-12-1.882, (xx) dice: "en el hospital viruelas hay actualmente 17 casos, de los que cuatro fueron admitidos la semana pasada. Esta semana murió uno". y sigue diciendo en el mismo informe: "estoy aislando cada caso en tanto en cuanto me lo -

---

31<sup>4</sup> (x) General 14-11-1.882 al 31-1-1.884. Folio 7  
 31<sup>1</sup> (xx) " " " " Folio 10

permiten las posibilidades existentes, de tal manera que todos los que han contraído esa enfermedad-están hospitalizados excepto dos o tres niños de pecho cuyos padres no tienen ninguna relación con la Compañía".

Sobre este punto de aislar solo a las personas relacionadas con la Compañía, en sucesivas - campañas se soslayó, corriendo los ayuntamientos - respectivos con los gastos de manutención del ingresado, no acogido a la protección del Departamento, - pero prestando la Compañía, asistencia médica y Centro para ser ingresado (x).

La vacunación la encontramos desde el primer momento en que tenemos datos documentales, que es en Noviembre de 1.882. El 14-11-1.882, (xx) el Dr. Mackay, acusa recibo de un pedido de 100 ampollas de vacuna y el 30-11-1.882, (xxx) acusa recibo de otras 100, lo que "...completa mi pedido de 200 ampollas"

La actitud de la población ante la vacunación es varia, respondiendo mejor el personal inglés

- 
- 21<sup>6</sup> (x) General 17- 5-1.897 al 20- 6-1.899. Folio 168  
 22<sup>1</sup> (xx) " 14-11-1.882 al 31- 1-1.884. Folio 2  
 23<sup>4</sup> (xxx) " " " Folio 5

".... Todo el personal inglés, ha sido ya vacunado-excepto uno solo que no quiso vacunarse". (x) El comportamiento de la población española, podemos resumirlo en el párrafo ".... A la vacunación acudieron pocos y <sup>de</sup> los que aprovecharon la oportunidad, no pocos, no fueron vacunados eficazmente. Algunos de los ignorantes dieron excusas y se dijo que la vacuna era como una medicina para la propagación de la enfermedad." (xx)

Esta actitud de la población, como veremos en sucesivas campañas, fué cambiando.

La epidemia cuya fecha de comienzo no tenemos, comienza a declinar a partir del informe 11-1-1.883 (xxx). "....En el hospital ya solo quedan cinco casos de viruela. La semana pasada murió un paciente". Terminando este informe con unas consideraciones a la Dirección, que resumen todo su pensamiento. "Respecto a la viruela, para mantenerla a raya se necesita "aislamiento y vacunación", (entre comillado en el original), lo cual es lo que da resultados satisfactorios." y termina el informe con un consejo a la Dirección "Para todos los que buscan trabajo, la vacunación debiera ser obligatoria". (Con el tiempo lo fué)

---

31<sup>a</sup> (x) General 14-11-1.882 al 31- 1-1.884. Folio 2  
 32<sup>a</sup> (xx) " " " Folio 14  
 33<sup>a</sup> (xxx) " " " Folio 28 y S.f.

El 2-2-1.883, (x) se informa "Ya casi ha terminado la viruela aqui, pues en el hospital solo quedan dos casos ".... No hay ningun caso nuevo en el pueblo de la Cuenca: Aldea de Riotinto; Zalamea; Campofrio; Atalaya y Dehesa, asi como tampoco en Huelva."

Y finalmente el 22-3-1.883, (xx) informa que "la viruela ha desaparecido por completo" y que el hospital que se levantó para los enfermos de viruela va a ser dedicado a otro fin.

Siete meses después de dar por terminada la anterior epidemia, surge una nueva y asi con fecha 5-10-1.883, (xxx) informa el Dr. Mackay, a Mr.-Prebble, "Siento tener que informarle que ha surgido un caso de viruela entre los trabajadores que viven en la Dehesa. Ha sido "importado" y he aislado al paciente.

De las ordenes oportunas para que se erija un pabellón de madera, cerca de la Presa del Sur, con espacio suficiente para 25 camas para hombres, y 15 para mujeres y además envio a Londres un pedido de 100 tubos de vacuna (Linfé de Brussel)."

Este 2º Hospital de viruelas, construido-

---

(321)	(x)	General	14-11-1.882	al	31- 1-1.884.	Folio	38
322	(xx)	"	"	"	"	Folio	63
323	(xxx)	"	"	"	"	Folio	186

por los ingleses, ya desaparecido, es estudiado en el apartado de Lazaretos.

Con fecha 6-10-1.883, (x) es decir al día siguiente pide al Director, "por favor, dé las ordenes oportunas para que se coloque un guarda armado en la casa cerca de la Atalaya, donde he aislado al hombre que padece viruelas, para que haga cumplir un aislamiento total" y con fecha 13, (xx) informa "El hombre con viruelas empeoró rápidamente y ha -- muerto esta mañana. He mandado quemar toda su ropa y la ropa de su cama, y después de que pase varios días de aislamiento se le dé a su madre (es la que lo atendió durante el aislamiento) una cantidad de dinero, para que pueda volver a su pueblo."

La epidemia se inicia y así el 17, (xxx) - informa de un nuevo caso, esta vez en Atalaya, comunicando el aislamiento "para evitar un posible principio de epidemia.

Esta se extiende, y así el 19-10, (xxxx)- informa: "a pesar de los esfuerzos para controlar la viruela, esta va en aumento. Es necesario que la Dirección me envíe tubos de vacuna lo antes posible"

---

32 <sup>h</sup> (x)	General	14-11-1.882	al 31-	1-1.884.	Folio 192
32 <sup>i</sup> (xx)	"	"	"	"	Folio 207
32 <sup>j</sup> (xxx)	"	"	"	"	Folio 212
32 <sup>k</sup> (xxx)	"	"	"	"	Folio 218

siguiendo: "Como aún no se nombró el Inspector Sanitario, y como nadie se atreve a hablar de las perpestivas de un brote epidémico y como el otro doctor y yo experimentamos gran dificultad en encontrar hombres dispuestos a enterrar a los muertos, quemar ropas, mantas etc., y trasladar a los pacientes atacados por la viruela a la casa que actualmente tenemos para aislarlos, autorice dedicar 6 hombres que yo escoja para esos fines. Tendríamos una situación semejante a la de los bomberos de algunas ciudades inglesas, preparados para abandonar su trabajo cuando se les llame, a recibir semanalmente una cierta cantidad fija que Vd. haya convenido, a tener un traje suministrado por la Compañía, traje ó ropa que tendrá que vestir en el nuevo hospital, en una habitación que yo señalaré para ello."

Aquí tenemos en este interesante párrafo, el origen de un cuerpo de gran tradición posteriormente en Riotinto, El Cuerpo Sanitario, posteriormente llamado Brigada Sanitaria, que dedicaría sus funciones en el futuro fundamentalmente a los casos de accidentes graves.

Pero este brote afortunadamente fué controlado, pues de los tres casos que denunció con fecha 25-10: Dos hombres indica que progresan bien-

y una niña grave; con fecha 2-11, informa que los -  
dos casos estan convalecientes, y que la niña murió.

(x)

La vacunación ya ha comenzado, en el informe  
del 25-10, (xx) y con fecha 22-11, (xxx) informa:  
"Los pacientes de viruela estan ya completamente bien,  
aunque aún se les tiene aislados. Cuando los tres haya  
yen sus respectivos equipos de ropa nueva, los enviare  
mos a Campofrio. Los articulos que han usado seran  
quemados y sus casas en la Atalaya, después de ser -  
completamente desinfectadas, permanecera cerrada por  
un mes.

Hemos continuado vacunando y espero que haya  
~~h~~amos erradicado cualquier brote posible."

Solo pasan unos meses cuando el 7-5-1.884,  
(xxxx) comunica a Dirección un nuevo caso que es in-  
gresado inmediatamente en el Hospital Viruela y vacu-  
nados todos los que viven en su casa. Se trata según  
informe de un caso importado, un portugués que hacia  
8 días habia llegado a las Minas. Posteriormente se-  
comunica su fallecimiento.

---

328	(x)	General	14-11-1.882	al	31- 1-1.884.	Folio	269
329	(xx)	"	"	"	"	Folio	241
330	(xxx)	"	"	"	"	Folio	337
331	(xxx)	"	1- 2-1.884	al	7-12-1.884	Folio	113

Se inicia una campaña de vacunación como- en años anteriores, surgiendo dificultades con la - Lúnfa recibida de Londres, y así en carta 6-11-1.884 (x) el pedido lo limita a 20 amp., pues "Durante -- los tres primeros años recibí de ellos ampollas de- vacuna que fueron totalmente satisfactorias, pero - los dos últimos pedidos fueron de poquisima valia y por ello le ruego que solo pida 20 amp."

Esta queja, transmitida a la casa suminis tradora en Londres "Asociación para el Suministro - de Lúnfer Pura", da lugar a una contestación de di- cha asociación en la que defiende su producto y <sup>acaba</sup> ~~con~~ <sup>ca</sup> a inesperienza en el manejo, el deficiente re-- sultado obtenido, lo que provoca una replica, (xx)- gracias a la cual, conocemos datos de su "curriculum" acusando a dicha casa de no conocer a los médicos a quien se dirige ...."siendo osadia tratar de ense-- ñarle a utilizar vacuna a él que "en 10 años pasa - de la Real Enfermeria de Edimburgo al Dispensario - de S.M. en la Ciudad y de allí a ocupar una catedra en la Universidad y de este puesto pasa a ser Ciru- jano de la Compañia de Riotinto" y sigue diciendo - "En dos años he eliminado ya la viruela, enfermedad que halle aqui casi endemica y lo he conseguido con la ayuda del Sr. Osborne y de los Capellanes Catoli

---

33i (x) General 1- 2-1.884 al 7-12-1.884. Folio 425  
 33j (xx) " " " Folio 459

cos". Y termina haciendo referencia que en esos - dos años, ha sido probablemente uno de los 10 médicos en Europa, que más gente haya vacunado.

Esta afirmación del Dr. Mackay, de haber- terminado con la viruela es cierta pues hasta 1.898, diez años después de haberse ido él de las Minas, - no vuelve a haber nueva epidemia.

En estos años la lucha preventiva con va- cunaciones no cesaron, como nos muestra la amplia - documentación que manejamos, lo que realizaban en - forma de campañas anuales, más intensa cuando algún brote aparecía en la vecindad.

En 1.886, es en Noviembre, cuando ante la alarma que supone dos casos sospechosos aparecidos- en Naya (x) y que fueron aislados comprobándose su no afectación, se inicia una campaña de vacunación- con una carta que el Dr. Mackay, envía a los practi- cantes de Naya - Dehesa y Atalaya (xx), con el si- guiente texto: "A contar desde el miercoles venide- ro, se servirá Vd. vacunar a todas las gentes, remi- tiendome un estado con los nombres de cada indivi- duo, como también la edad y naturaleza; este regla- mento ha de regir todos los miercoles de cada sema- na".

---

33<sup>u</sup> (x) General 12-11-1.886 al 31- 5 1.887. Folio 37  
 33<sup>l</sup> (xx) " " " " Folio 40

La vigilancia sobre los practicantes es - muy rigida. El 22-11-1.886, (x) el Dr. Mackay, se - dirige al practicante de Naya, encargandole extreme la vigilancia de casos sospechosos (hay tendencia - a ocultarlos) y advirtiendole que si no cumple ex- crupulosamente estas medidas, asi como comunicar - cualquier caso sospechoso antes de las 24 horas, se tomaran severas medidas contra él.

Este control sigue en varias comunicacio- nes. (xx)

El 12-4-1.887, hace el siguiente pedido a Dirección: "Le estaré agradecido si pide a Inglate- rra, 30 tubos de Linfe Pura de vacuna.....Haga- este pedido por correo para que este aún fresco -- cuando llegue a esta. Le recuerdo además que es inu- til pedir más de 30 tubos ya que esa vacuna no se - conserva almacenada."

No hay nuevas referencias hasta el otoño- del año próximo en que el 13-10-1.888, (xxx) se ha- ce un pedido de 36 tubos de Linfe Pura, para vacuna- ción a Londres. El estado sanitario en estos momen- tos era bueno. (xxxx)

---

336 (x) General 12-11-1.886 al 31- 5-1.887. Folio 49  
 337 (xx) " " " Folio 395  
 338 (xxx) " 11-10-1.888 al 16- 5-1.889. Folio 16

Medio año más tarde el 20-4-1.889, (x) se registra un caso de viruela en Huelva. Inmediatamente se piden 10 docenas de tubos de Linfe Pura, de vacuna a Londres y otras 10 docenas de tubos, para tres semanas más tarde. (xx)

Estas vacunas se distribuyen para su uso con instrucciones a los médicos y practicantes de la zona.

No tenemos nuevas noticias hasta el 22-1-1.890, (xxx) en que se piden sin urgencia 3 docenas de tubos de Linfe Pura de vacuna "por correo para que llegue fresca" y en mayo, concretamente el día 1 comienza una nueva campaña de vacunación. De esta fecha son las cartas dirigidas a: . .

D. Leopoldo Dominguez

D, Manuel Sánchez

D. José Reina y el practicante

D. Manuel del Pozo

Todas con el mismo texto y que transcribimos:

Muy Sr. mio: Adjunto le remito a Vd. una cajita con tubos de vacuna (no dice cuantos) para que se sirva vacunar a algunos niños de esa locali-

---

33<sup>a</sup> (x) General 11-10-1.888 al 16- 5-1.889. Folio 428  
 34<sup>a</sup>(xx) " " " " Folio 928  
 35<sup>a</sup>(xxx) " 17-12-1.889 al 29- 9-1.890. Folio 65

8 del 5 de 89.

Dr Don Leopoldo Dominguez

Muy Sr mio

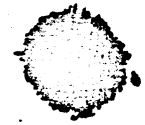
Adjunto le remito a V. cuatro  
cujitas con 5 libros cada una de resuma  
final para que lo autor posible empiece V.  
a resumir y evacuar a los niños de los  
operarios de esta empresa.

Lo remonto que V. me mande  
un estado semanal de los vacunados y  
revacunados con sus nombres y sus casas el  
nombre de la casa de la familia y del departamento  
en que trabaja.

Y tambien enviase V. toman una copia  
de las personas que recusan aceptar esta medida  
por la prevencion de viruela.

Le agradeceré que V. cumpla con  
exactitud lo que le llevo dicho.

El modo de la vacunacion que yo  
uso es por scarificacion en dos puntos en  
un brazo de esta manera



En de V. apdo y es.

D. D. D.

Geo. Ernest Morrison

dad que no lo esten y después seguir revacunando brazo a brazo, dandome cuenta semanalmente un estado - como lo ha venido verificando en años anteriores".

En agosto al día 22 (x), se repite el envío de cajas con tubos y carta similar.

Ante la viruela existente fuera de las Minas, la campaña se hace más intensa y el día 10-10,- (xx) solicita al Dr. Sera, 100 tubos de vacuna que con esta misma fecha se comienza a distribuir a los diferentes médicos, a los que se remite la siguiente carta:

"Le remito a Vd. una cajita con ,... tubos de vacuna, para que haga el favor de empezar lo antes posible las operaciones prescritas en en los Avisos- que adjunto le mando, los que se servirá ordenar -- sean fijados en esa localidad, en los puntos que Vd. crea conveniente para conocimiento de los operarios- de esta Empresa. Mandando a esta oficina todas las - semanas un estado como anteriormente lo verificaba."

Las mismas medidas se adoptan en Huelva, colocandose carteles en el Hospital, talleres y estación del ferrocarril.

No llegó esta epidemia a las Minas, pues -

---

342 (x) General 17-12-1.889 al 29- 9-1.890. Folio 438  
 343 (xx) " 23- 9-1.890 al 4- 8-1.891. Folio 95

Nov. 6<sup>th</sup> 1872

D. Rich Esq.

Dear Sir,

As the vaccine has  
arrived would you kindly have 50 copies of  
the enclosed notice printed, in order that we  
may circulate them and commence vaccination  
as quick as possible.

Yours faithfully  
Raymond Cartier.

Compañía de Rio Tinto Limitada

## AVISO.

A consecuencia de la propagacion de  
la viruela en varias provincias de España,  
desde esta fecha se establece vacunacion y  
re-vacunacion en todas las consultas de los  
Médicos de esta Empresa, a todos los  
operarios y sus familias, siendo este servicio  
gratis y sin retribucion de ningun  
género a los respectivos profesores

El Jefe del departamento Médico

Minas de Rio Tinto.

Raymond Cartier.

en la documentación no se recoge ni un solo caso y -  
 en abril de 1.891, (x) se ordena comiencen las obras  
 en el Hospital Viruela, para trasladar allí provision  
 nalmente el Hospital Quirurgico.

Está la zona tranquila, sin registrarse -  
 ninguna referencia a viruela hasta 1.897, en que se  
 inicia nuevamente la vacunación en noviembre (xx) -  
 y en Enero de 1.898 ya hay epidemia en las Minas, -  
 Huelva y Nerva. (xxx)

Entre las medidas que se adoptan para atajar  
 esta incipiente epidemia, figura una reunión entre  
 el Jefe del Depatamento Médico y las autoridades  
 de Nerva, según nos indica la siguiente carta que -  
 transcribimos integra: (xxxx)

"Sr. Alcalde Constitucional de Nerva.

Muy Sr. mio: De lo que habló Vd. ayer y -  
 demás señores conmigo, respecto a los gastos que se  
 ocasionasen por manutención de los Virulentos que -  
 ingresaran en el Lazareto Marismilla, procedentes -  
 de ese pueblo, he hablado con el Sr. Director y es-  
 te no tiene inconveniente en abonar esos gastos, per  
 ro si por causas imprevistas se extendiesen las in-

---

344	(x)	General	23- 9-1.890	al	4- 9-1.891.	Folio 337
345	(xx)	"	17- 5-1.897	al	20- 6-1.899.	Folio 134
346	(xxx)	"	"	"	"	Folio 168
347	(xxx)	"	"	"	"	Folio 168

vasiones, siendo preciso trasladarlos para su aislamiento a dicho Lazareto, es condición precisa - que el Municipio de su cargo consiga <sup>pl</sup> una cantidad prudencial en los próximos presupuestos para que - la Compañía pueda reintegrarse de los gastos que - en lo sucesivo pueda tener.

Ruego a Vd. acuse recibo de la presente - y desde luego pueden esta tarde a última hora en- - viar los enfermos (subrayado en el original), que estaran las camas preparadas y mañana principiarán por la Compañía a proporcionarle la alimentación."

Con fecha 24-1-1.898, (x) se dirige al - encargado del Lazareto dandole instrucciones y pi- diendole que diariamente le mande a decir el esta- do de los enfermos; y con fecha 22-2-1.898, (xx) - le dá instrucciones para quemar la paja de los col- chones y hervir la ropa de las personas asistencia- les.

Con esta misma fecha (xxx) se dirige al- Dr. Fernandez, para que investigue los rumores de- que hay enfermos ocultos en sus casas y si es cier- to evitar estos abusos.

---

348	(x)	General	17- 5-1.897	al 20- 6-1.899.	Folio 169
349	(xx)	"	"	"	Folio 188
350	(xxx)	"	"	"	Folio 189

El 26-2-1.898, (x) se dirige al Dr. Fernandez, ordenandole que se ha ordenado por los Jefes de Departamento a todos los operarios que residan en + Nerva, que tienen que ser vacunados, por lo que tanto él como el Dr. Olivares, deben citar una hora de noche para dicha vacunación, entregando tanto al operario como a la familia, certificado de vacunación para entregar a su Jefe de Departamento respectivo.

Para facilitar esta vacunación "....Se concede socorro a los operarios que por causa de la vacunación pierdan de ganar jornal, como si fuesen heridos en accidente de trabajo." (xx)

La epidemia fué en aumento y el 3 de Marzo (xxx) se ordena "lleven al Lazareto un día si y otro no ocho barriles más de agua, porque ha aumentado el número de personas".

La epidemia se estaciona (xxxx) y dejamos de registrar nuevos casos de viruela.

Las medidas de vacunación se extienden también a Punta Umbria, donde además de al personal de la Compañía, se vacuna a los carabineros y familia.  
(xxxxx)

---

351	(x)	General	17- 5-1.897	al	20- 6-1.899.	Folio	193
352	(xx)	"	"	"	"	Folio	202
353	(xxx)	"	"	"	"	Folio	194
354	(xxxx)	"	"	"	"	Folio	210
355	(xxxxx)	"	"	"	"	Folio	449

En 1.899, durante los meses de Enero, Febrero y Marzo, se registran un total de 17 casos en Nerva, a los que se aplica aislamiento, (x) y se continua la vacunación conteniendose la epidemia.

En 1.900, no se registra ningún caso, pero continua la vacunación. (xx)

En 1.901, continúan las vacunaciones como en años anteriores (xxx); pero el 1 de Diciembre, aparece un caso (xxxx) ordenandose el blanqueo con solución de ácido fenico y limpieza de suelos y maderas de la casa que habita el enfermo y el ingreso de la familia en el Hospital Viruelas.

En el report anual figura el siguiente informe:

"El día 19 de Noviembre escribí al Sr. Director, señalándole que la nave que se utiliza para aislamiento de viruelas no es habitable ya.

La necesidad de un edificio para aislamiento de casos infecciosos que son un peligro constante para toda la comunidad, a pesar de que ultimamente nos hemos salvado de una epidemia seria de

- 
- 376 (x) Anual Report of Medical Department for year 1.900 - 1899  
 374 (xx) General 26- 6-1.899 al 31- 5-1.901. Folios 194; 359 y 362  
 374 (xxx) " " " Folio 485  
 374 (xxxx) " 1- 6-1.901 al 19- 6-1.902. Folio 165

viruela, no podemos confiarnos en una inmunidad, - porque la vacunación practicamente no es seguida - por las gentes, más allá de la zona de nuestra influenza.

Es más, se ha hecho notar que epidemias - de viruelas en el pasado han sido cada 6 ó 7 años - y durante la historia anterior a esta Compañia ha habido ocasiones en que el trabajo de las Minas ha sido afectado seriamente.

Españoles e ingleses han sido atacados - por la enfermedad.

En vista de estas consideraciones, deseo expresar al Board, la urgente necesidad que existe de un edificio de este tipo, que contenga por lo - menos 10 camas, -los planos han sido ya mandados al Director.-"

Como consecuencia del caso aparecido el - 1 de Diciembre, se establece la alarma y comienzan nuevamente las vacunaciones. (x)

El 17-03-1.902, (xx) el Jefe del Departamento Médico, se dirige al teniente de la Guardia-Civil, rogandole confirmación de si es cierto el - rumor que le ha llegado de que en el pueblo de Cas

tillo de los Guardas (Sevilla), se han dado varios-casos de viruelas, -ya que por el Comandante del re-ferido pueblo le sería facil confirmarlo-.

Las noticias debieron ser confirmatorias, pues se inicia una intensa campaña de vacunación pidiendose con caracter urgente (x) 50 tubos de pulpa glicerinada el dia 10 y el día 14 (xx) se distribu-yen para su uso los 30 tubos recién recibidos entre los médicos, para que inmediatamente procedan a su-utilización. Con esta misma fecha se ordena el blan-queo y limpieza del Hospital Viruelas (xxx).

La vacunación y revacunación, se extiende a los hijos de operarios de las estaciones de las -lineas, lo que se ordena el dia 2 de Mayo (xxxx) al practicante D. Diego Toribio.

Nuevos pedidos de pulpa vacuna glicerina-da, se hacen: 30 tubos el dia 22 de Mayo; 30 el 19-de Junio; 40 el 10 de Julio; 48 tubos el 2-10-1.902; 98 tubos el 10-10 y 96 tubos el 16 del 10. (xxxxx)

Esta campaña profilactica fue efectiva, -pues no se declaran más que dos casos, el primero -

---

367	(x) General	1- 6-1.901 al 19- 6-1.902.	Folio 262
368	(xx)	" "	Folio 264
369	(xxx)	" "	Folio 277
370	(xxxx)	" "	Folio 288
371	(xxxxx)	" "	Folios 297;315;332;422

el 2-10-1.902, (x) que fué un caso importado, seguido de un niño que vivia en la misma calle.

El informe anual (xx) lo recoge de la siguiente forma: "El Edificio de Aislamiento para Infecciosos del Dique Marismillas, se completará el mes de Febrero, Las ventajas de este edificio han sido demostradas ya que el año pasado se dieron dos casos de viruelas y nos vimos forzados a aislarlos en la vieja nave de la Mesa, previniendo afortunadamente asi una epidemia.

Durante el mes de Enero de 1.903, nuevamente hay un pequeño brote de viruelas. El 5-1-1.903, (- (xxx) el encargado del Lazareto, Sebastian Narvona, - recibe la siguiente carta: "En contestación a su atenta de hoy, puede Vd. hervir las ropas que me indica para que la usen durante su permanencia en el Lazareto y al ser dados de alta sera quemada.

Siento mucho no poderle conceder permiso para salir a afeitarse ni a ningun asunto mientras - esten los enfermos en ese Lazareto".

Hay una carta de 31 de Enero (xxxx) que -

- 
- 364 (x) General 1- 6-1.901 al 19- 6-1.902. Folio 421  
 368 (xx) Annual Report of Medical Department for year 1.903  
 369 (xxx) General 3- 1-1.903 al 29- 8-1.904. Folio 2  
 374 (xxxx) " " " Folio 21



transcribimos integra, pues muestra el cambio de -  
actitud de la población española ante la vacuna, -  
con relación al informe de 1.882.

"....Ayer mañana se ha presentado en este hospital una mujer reclamando la vacunación de una hija suya, diciendo que Vd. se negó a dicha operación, alegando no tener vacuna.

Debe Vd. saber que siempre la tenemos en este hospital, espero que en lo sucesivo no vuelva a ocurrir."

La epidemia fue corta, pues el 25-3-1.903 (x) se informa "...hace 15 días esta sin enfermos el Lazareto Marismillas....."

El report anual (xx), informa sobre este brote: Hospital Viruelas. Marismillas. -Cinco casos de viruela fueron admitidos en el mes de Enero procedentes de Minas y Nerva. Uno falleció.

En este mismo report, se recoge la propuesta de construcción del nuevo hospital viruelas en Alto de la Mesa.

En este año se establece la vacunación - viruela obligatoria para el trabajo, siendo necesario presentar el certificado de vacunación.

---

34 (x) General 3- 1-1.903 al 29- 8-1.904. Folio 58

34(xx) Annual Report of Medical Department for year 1.904

Para un mayor control el 8 de Julio, (x) se ordena a los médicos de la Compañía que no extiendan certificados de vacunación, sino que remitan a los enfermos a la oficina del Hospital, donde de acuerdo con los archivos se les entregará.

El año 1.904, comienza con un caso - sería el unico del año (xx), precisamente en la - persona del Maestro de Escuela, de Mesa de los Pinos, el cual la adquirió en Madrid. El enfermó pasó al Lazareto Marismillas y su familia al de Mesa de los Pinos, vacunandose a todos. (xxx)

Las escuelas, de acuerdo con el Alcalde-son cerradas y se piden tres docenas de tubos de - vacuna para vacunar a todos los niños que no lo habian sido el año anterior. (xxxx)

El 22-2-1.904 (xxxxx) se dan instrucciones para que tan pronto este el enfermo limpio de viruelas sea dado de alta, y sugiriendo al Ayuntamiento proporcione ropas al enfermo, acompañante y enfermera para quemar las que han usado durante - el internamiento.

---

323 (x)	General	3- 1-1.903	al 29- 8-1.904.	Folio 153
324 (xx)	"	"	"	Folio 286
325 (xxx)	"	"	"	Folio 287
326 (xxxx)	"	"	"	Folio 287
327 (xxxxx)	"	"	"	Folio 293

El 29-2, se abren de nuevo las escuelas y se inicia una nueva campaña de vacunación, pidiendo se 7 docenas de tubos de vacuna, 48 tubos y 60 tubos en diversas fechas (x).

En el año 1.905, debió haber algún caso - que provocase alarma, pues si bien no lo encontramos reseñado en la documentación, si los siguientes pedidos. (xx)

9-	1-	1.905.-	48	tubos	de	linfe	vacuna.	Urgente.	
25-	4-	1.905.-	60	"	"	"	"		
5-	6-	1.905.-	60	"	"	"	"		
29-	6-	1.905.-	60	"	"	"	"	Lo antes posible	
17-	7-	1.905.-	48	"	"	"	"	"	"
15-	9-	1.905.-	60	"	"	"	"	Urgente	
8-	10-	1.905.-	72	"	"	"	"	"	
23-	11-	1.905.-	48	"	"	"	"	"	

Lo que nos indica una intensa campaña de vacunación.

La misma tónica en 1.906, con los siguientes pedidos:

2-	03-	1.906.-	24	tubos	pulpa	vacuna.
13-	03-	1.906.-	48	"	linfe	"
4-	04-	1.906.-	144	"	"	"

378 (x) General 3- 1-1.903 al 29- 8-1.904. Folio 350

379 (xx) " 22- 2-1.904 al 9- 5-1.906. Folio 107 y otros

20-04-1.906.-	72	Tubos linfe vacuna		
12-06-1.906.-	60	"	Folio	43
2-07-1.906.-	48	" lo antes posible	"	69
11-07-1.906.-	72	" " " "	"	83
29-07-1.906.-	48	" " " "	"	109
8-08-1.906.-	48	" con urgencia	"	117
31-08-1.906.-	50	" lo antes posible	"	139
7-09-1.906.-	100	" " " "	"	143
7-09-1.906.-	48	" " " "	"	143
17-09-1.906.-	120	" " " "	"	150
17-09-1.906.-	72	" " " "	"	151
20-09-1.906.-	100	" Urgente	"	153
12-10-1.906.-	200	"	"	165
2-11-1.906.-	200	"	"	185

Campana que continua hasta 1.907, en que siguen los pedidos hasta el mes de Julio, según vemos en los siguientes pedidos: (x)

9-01-1.907.-	100	tubos muy urgentes	Folio	242
19-01-1.907.-	50	"	"	268
20-03-1.907.-	100	"	"	333
9-04-1.907.-	100	"	"	351
29-04-1.907.-	100	"	"	374
17-07-1.907.-	100	"	"	466

En 1.909, el 12-6, (xx) se denuncian un caso cierto y otro sospechoso de viruelas que son -

<sup>380</sup> (x) General 10- 5-1.906 al 16- 8-1.907. Folio

<sup>381</sup> (xx) " 16-10-1.908 al 28- 8-1.909. Folio 386

ingresados en el Lazareto Marismilla, tomándose todas las precauciones.

Esta epidemia se extiende y en el informe de 3-7-1.909, (x) se dice: "Hasta el primero de los corrientes, hemos admitido en el Lazareto Marismilla, cinco casos de viruela todos provenientes de un grupo limitado de casas de Nerva.

Estamos examinando extensamente a todos los que lo aceptan y las gentes se está sometiendo-fácilmente a esta revisión médica. A medida que ocurren los casos, cada casa es blanqueada por completo y toda la ropa de uso personal ó no personal se quema ó se hierve bien en agua.

El origen de este brote epidémico, es bastante oscuro pero opinamos que ha llegado hasta aquí con ropa de segunda mano, cuya venta a quedado prohibida por lo de ahora.

Apendice  
Documental Nº 23

Las autoridades de Nerva y los médicos de la Compañía, estan trabajando conjuntamente en armonía, como muestra la carta que incluimos en el apendice documental.

---

382 (x) General 16-10-1.908 al 28- 8-1.909. Folio 419

Este brote presenta una gran malignidad - como se deduce del informe siguiente (x) 28-7-1,909 "Uno de los casos enviados al Lazareto de Marismilla, una mujer procedente de las Minas, murió esta mañana. No conozco nada así de los casos anteriores" Y del de 30-7-1.909 (xx), "Desde Nerva me han informado la presencia de dos nuevos casos, de los cuales uno murió debido a la intensidad de la fiebre y el otro ya ingresó en el Lazareto."

Se dá algún caso de ocultación, lo que motiva una entrevista con el Alcalde, pero se dirige al Director (xxx), pidiéndole "...pero creo - que si Vd. personalmente le enviara una nota (al Alcalde) diciéndole que avise a las gentes en general que en el futuro los casos así, serán tratados con rigor. Eso surtirá un buen efecto....."

Con destino a la colonia inglesa, se distribuye la siguiente Carta Circular: (xxxx)

Como la viruela es endémica en Huelva y ha sido epidémica en diversos lugares que rodean las Minas, se considera necesario que todos los empleados ingleses y sus familias, que no han sido -

---

383	(x)	General	16-10-1.908	al	28- 8-1.909.	Folio 451
384	(xx)	"	"	"	"	Folio 458
385	(xxx)	"	26- 8-1.909	al	16- 6-1.910	Folio 123
386	(xxxx)	"	"	"	"	Folio 92

sido vacunados en los últimos diez años, se vacunen pronto.

El Dr. Mac Neil y yo mismo, estaremos dispuestos para atender a cualquiera que acuda con este fin.

Dr. R.R. Ross.

Para la población española, se establece a cargo del Dr. Serrano, consulta diaria para vacuna de 12 a 1 y de 4 a 5. (x)

El resumen final de este brote epidemico, lo presenta el Dr. Ross, (xx) diciendo:

...."Los médicos de la Compañía llevan a cabo todos los años la campaña de vacunación de los chiquillos que en realidad no pueden asistir a la escuela sin presentar previamente un certificado de vacunación y además por varias años ya no se ha dado trabajo a ningun hombre que no mostrase buenas señales.

Puede decirse con seguridad que se han tomado todas las precauciones razonables para combatir el mal."

Presentamos fotocopia del estado que el Jefe del Departamento, presenta al Director, como consecuencia de este brote.

3 Octubre 1909

Dr. Don W. J. Ferronig  
 Chuy M. Mier

Small Rec.

Nombre y Apellido	Entradas	Salidas	Patencia
Alicia Maria Carratala	12 junio	7 agosto	
Aurora Carratala (madre)			
Josefa Carrasco Soria	12 junio	14 julio	
Alicia Hidalgo Camino	21 "	17 agosto	
Encarnacion Camino (madre)			
Nepaul Fuentes Giraldez	29 junio		patencia
Martina Merino Merino	1 julio	17 agosto	
Felisa Morero Merino	20 julio		patencia
Vicinia Merino (madre)			
Roque Moras Lanes	24 julio	6 agosto	
Josefa Lanes (madre)			
Wences Escobar Garcia	31 julio	9 septiembre	
Adelfosa Garcia (madre)			
Gabriela Belmonte Rodriguez	10 agosto		patencia
Encarnacion Rodriguez (madre)			
Antonia Almeida Pineda	24 agosto	sigue	
Encarnacion Rodriguez Martinez	25 "	20 septiembre	
Carmen Fuentes Cerma	10 septiembre		patencia
(madre)			
Vicenta Palominos Barroso	21 septiembre	sigue	grave
Rosa Barroso (madre)			

De v. Affmo L S  
 por el jefe.

Los B. J. J. J.

Nota: Los que us tienen fecha con los acompañantes  
 a los enfermos, el caso grave patencia hoy fecha.

Mier.

La epidemia se da por terminada y cerrado el Lazareto el 22-12-1.909. (x)

Las vacunaciones se intensifican, haciéndose las siguientes pedidos:

26-10-1.909.-	5 Tubos
12-11-1.909.-	100 Tubos
13-11-1.909.-	100 Tubos
17-11-1.909.-	100 Tubos
3-12-1.909.-	50 Tubos
6-12-1.909.-	50 Tubos

En esta ocasión la vacunación se hace obligatoria para todos los trabajadores que lleven menos de 3 años de vacunados (xx) y la misma norma se aplica a Huelva. (xxx)

No hay nuevas referencias a viruela en los partes de salud de estos años, hasta el correspondiente a noviembre de 1.917 (xxxx) en que se informa "la viruela es endémica en el resto de la provincia y en Sevilla, de donde hemos podido saber que nos han llegado los pocos casos que tenemos en el Lazareto. Nosotros estamos vacunando en todas nues-

---

389	(x)	General	26- 8-1.909	al	16- 6-1.910.	Folio 191
390	(xx)	"	"	"	"	Folio 98
391	(xxx)	"	"	"	"	Folio 127
394	(xxx)	"	1.917.			Folio 73

tras poblaciones y barrios."

La epidemia se extiende y dura hasta Enero de 1.919, en que se denuncia el último caso (x), en total se registran 30 casos con dos defunciones.

En febrero de 1.922, se inicia un nuevo brote que dura hasta Enero de 1.923, afectando Zala<sup>mea</sup>, donde se inicia (xx) en un caso procedente de Sevilla y 2 casos en Nerva y 3 en el Campillo; todos ellos procedentes de Sevilla. En total se registran 35 casos con 5 defunciones.

Esta es la última epidemia registrada en la zona.

Los informes de años sucesivos unicamente recogen algun caso aislado, importado, que se ingresa en el Lazareto. (xxx)

En 1.926, se informa (xxxx) Los Hospitales Viruelas estan cerrados pero preparados para recibir pacientes en cualquier momento.

Afortunadamente no ha habido invasión en todo el año. Las gentes está bastante bien protegida.

- 
- 3a) (x) General 1.913 al 1.948. Folio 87  
 3a<sup>h</sup> (xx) " 1.922. Folio 127  
 3a<sup>r</sup> (xxx) Annual Report of Medical Department for year 1.924  
 3a<sup>b</sup> (xxxx) " " " " " " " 1.926

da por la vacuna que ofrecen los practicantes en vi  
sita domiciliarias, casa por casa.

Todos los nuevos trabajadores y niños, -  
que asisten a las escuelas, han de presentar los cer  
tificados de vacunación.

A partir de 1.927, (x) ya no vuelve a ha-  
ber referencia a viruela.

---

397 (x) Annual Report of Medical Department for year 1.927

### 3.3.3. Fiebres Tifoideas.-

En los informes de los curas parrocos, de finales del siglo XVIII y a los que ya hemos hecho referencia, se resaltan entre los padecimientos endémicos en la zona "Tercianas y Quartanas así como Tabardillos ..... y muchas inflamaciones de vientre."

Teniendo en cuenta que las enfermedades - caracterizadas por el "tifismo", no se diferenciaron claramente hasta el siglo XIX en que SCHONLEIM, establece la diferencia fundamental entre el tifus -- exantemático por un lado y el tifus abdominal (tifoideas) por otro, y que en este mismo siglo LOUIS, emplea por vez primera el término de fiebre tifoidea, podemos pensar que dentro de este término de tabardillos, puede en alguna manera estar incluida la fiebre tifoidea.

Si unimos a la existencia endémica de este proceso, las condiciones de masificación con hacinamiento, falta de higiene y las grandes deficiencias en la eliminación de excretas que ya vimos al comienzo de este capítulo y seguiremos viendo con más detalle, comprobaremos las condiciones idóneas para la permanencia de esta enfermedad y presentación de brotes epidémicos.

Los primeros datos que poseemos sobre esta enfermedad no son muy concretos, debido al carácter de no laboral, con lo que únicamente se hace referencia cuando la padece uno de los miembros ingleses del Staff, pero en 2-12-1.882, (X) hay una referencia a Mr. Dlaglie, fallecido de fiebre tifoidea,

A pesar de esta referencia aislada, la enfermedad al menos entre la comunidad española debía ser importante ya que en el informe 21-12-1.882, -- (xx) al referirse a las condiciones sanitarias de Zalamea, dice: "Las enfermedades epidémicas son casi desconocidas y en verano esta marcadamente libre de fiebre, Malaria y Tifoideas."

El primer informe ya enfocado hacia esta enfermedad, lo encontramos casi dos años después - con motivo de varios casos de tifoideas entre la colonia inglesa. Tiene fecha 8-5-1.884, (xxx) y bajo el título Las Casas de los Ingleses en Bella Vista dice:

"El año pasado y después de haberse ocupado esas casas por un año se dieron fiebres tifoideas en la casa Nº 2. Hubo dos casos, un infante que murió y un adulto que logró sanar después de un período grave de enfermedad."

---

3<sup>a</sup> (x) General 14-11-1.882 al 31-1-1.884. Folio 7  
 3<sup>a</sup> (xx) " " " Folio 18  
 4<sup>o</sup> (xxx) " 1- 2-1.884 al 31-1-1.884. Folio 117

También casi inmediatamente después, hubo varios casos de infección de gargante, seguidos en Otoño de otro caso de fiebres tifoideas en la casa N<sup>o</sup> 13. El paciente era un chico que se recobró.

Creo que todo ello se debe a desagües defectuosos. Varios de los ocupantes de las casas de Bella Vista, se quejaron del mal olor que emanaba de los cuartos de baño y al parecer los tubos de dichos cuartos desagúan al del corral, que a su vez comunica con el desagüe General.

Cuando entraron en vigor las Normas de la Dirección General del 12 de Julio de 1.883, le dije al Sr. que llevaba los trabajos que se debía cortar la conexión entre la tubería del baño y la trampilla del corral; la tubería que sale del baño se une a la trampilla por medio de un canal abierto.

" En mi opinión es necesario para garantizar unas condiciones sanitarias perfectas "que se adopte el sistema de retretes secos con cubeta", - mis razones para recomendar estos son las siguientes:

1<sup>o</sup>.- El suministro de agua al retrete es con frecuencia muy deficiente y también frecuentemente nulo en el intenso calor veraniego, causando que los depositos den por lo tanto mal olor y en ca

so de enfermedades epidémicas que las propaguen.

2º.- El Sr. Birkbeek, me informa que se podrian hacer los arreglos necesarios para poner en marcha el servicio de retirada de depositos cada mañana.

3º.- Al mismo tiempo se podrian retirar los montones de cenizas de detrás de las casas.

4º.- También recomendaria que la trappilla del desagüe del centro del corral, se quite y se coloque en la parte exterior de la pared del mismo. - Como las paredes del corral son más altas que las ventanas de la planta baja; el resultado será que las emanaciones de los desagües no tendrán via directa a las casas por las ventanas.

5º.- Recomendaria además que se usen tubos de cuatro pulgadas para unir la trappilla de junto a la pared con el desagüe exterior que comunica con otra de seis pulgadas que se coloque a lo largo de la madrona que actualmente sirve de desagüe.

Donde desagüa la cañeria principal actualmente yo pondria la cañeria de seis pulgadas dando directamente al deposito de una "estufa", con sal clorido de hierro, que yo limpiaria dos veces por semana.

En mi opinión estas medidas beneficiarian la salud de nuestras gentes, ya que el presente sistema es totalmente contrario a las normas sanitarias."

Hasta 1.890, encontramos casos aislados - de fiebres tifoideas, ente el personal inglés, sin referencias concretas a epidemias, pero es la muerte de Mr. Josia Rodda, de 34 años de edad la que nos da a conocer una epidemia que afecta principalmente al distrito de San Dionisio, habitado principalmente por trabajadores ingleses. (x)

El certificado de defunción de Mr. Rodda, que hemos localizado termina "... causa de la muerte fué:

Primaria.- fiebres tifoideas

secundaria.- Hiperpirexia.

atestiguo esto con letra de mi propia mano el 8 de Julio de 1.890, y firma Raymond Courteen." Jefe del Departamento Médico. (xx)

Con esta misma fecha el Dr. Courteen, envia un detallado informe al Director que transcribimos integro: (xxx)

---

401 (x)	General	17-12-1.889	al	20-9-1.890.	Folio 318
402 (xx)	"	"	"	"	Folio 322
403 (xxx)	"	"	"	"	Folio 324

"Permitame enviarle el siguiente informe sobre la muerte del Sr. Josia Rodda, que murió esta mañana en el Hospital.

El pasado día 29 de Junio, domingo me llamaron para atenderle en su casa de San Dionisio, y lo encontré con fiebre, siendo su temperatura 102°F. Mandé que ese mismo día lo trasladasen al hospital y para ello envié el coche tirado por mulas que lo trajese.

A primera vista pense que padecía fiebre Malaria, pero después de observarlo en el hospital sospeché que eran fiebres tifoideas, sospecha que se confirmó en uno ó dos días y en todo ese tiempo recibió tratamiento como caso grave de fiebres tifoideas.

El sábado día 5 entró en periodo de delirio y su temperatura alcanzó una constante muy alta, siendo su estado muy critico en esa noche del sábado. Desde entonces y a pesar de todos los esfuerzos que se hicieron para que le bajara la temperatura, ésta continuó subiendo.

En la mañana del lunes, telefonee al Dr. W. Mackay, para celebrar consulta, pero desafortunadamente no ha podido venir hasta hoy. El pobre hom-

bre murió esta mañana a las 2'20 con temperatura justamente de 108<sup>o</sup> F.

La semana pasada ví al Sr. Anfne, en San - Dionisio, con el objeto de indagar la enfermedad, pero hasta ahora no he podido descubrir su causa. Me he esforzado cuanto he podido en descubrir eso y además cualquier otro caso ocurrente."

Los casos de fiebre tofoidea en San Dionisio, continúan y con fecha 27-7-1.890, (x) envía a - Dirección el siguiente informe:

"En primer lugar hice un examen completo - de los numerosos pozos y depositos de la vecindad de San Dionisio, pero no pude descubrir el medio por el cual el drenaje de superficie podría contaminar los pozos y depositos; aunque debido a las particularidades geológicas del terreno y a la casi perpendicular inclinación de la pizarra aquí, la contaminación de los pozos de agua se puede dar a una gran distancia - por filtración, a lo largo de las grietas de la pizarra.

Los principales abastecimientos de agua para beber, para los empleados de San Dionisio, procede de las bombas situadas en el valle, detrás de las casas de San Dionisio. Una de ellas es una bomba de-

vapor, conocida como la nº 4, cuyo eje está hundido a 40 mts. de profundidad. El agua es impulsada desde aquí hasta los depositos de la colina, junto al hospital y también abastece las caballerizas de San Dionisio. Es de un grifo de estas caballerizas, donde los ingleses han recibido su abastecimiento - de agua hasta el último mes de mayo aproximadamente, cuando después de haberse quejado de esto fueron - abastecidos con agua de pequeñas bombas manuales y de las que también se abastece Bellavista.

La unica otra agua de la cual ellos podian beber, es la de un deposito en San Dionisio, el nº- 63 que se alimenta de agua que procede de Campofrio. Esta agua a la que estaban acostumbrados a beber en sus salas de maquinas hasta la enfermedad del Srl - Rodda, en que ordené cesasen de utilizarla hasta - aclarar el hecho, y utilizan en su lugar la de las pequeñas bombas ya mencionadas.

A priori el agua de la bomba de vapor nº- 4, debería ser la más pura de ellas, proviniendo de una profundidad de 40 metros, mientras el agua de - la bomba de mano tiene solo una profundidad de 9 -- metros.

Durante el tiempo caluroso, el agua de la

bomba de vapor, al ir a través de tuberías de hierro hasta el depósito y hasta las caballerizas, llega con mucha frecuencia caliente y amarilla, debido a las sales ferreas que contiene; estas no son perjudiciales para la salud, pero esto hizo seguramente que se quejaran.

He recogido muestras de las tres aguas y el laboratorio las ha examinado. Los resultados de estos análisis son los siguientes:

Porcentaje por millón.

	Deposito 63	Bomba 4	B. Pequeña
Total de solidos	192	384	150
Materias volatiles	35	64	40
Cloro	7	6	3
Nitrato (con nitro geno)	ninguno	6'90	1'2
Nitritos	---	---	---
Amoniaco puro	008	0026	004
Amoniaco albuminoide	085	0020	003

Estos análisis muestra que todas las aguas son bastante potables, aunque las del depósito 63 - contiene bastante cantidad de materia orgánica, como muestra la cantidad de amoníaco contenido en ella - lo cual probablemente se debe solo a materias vegetales orgánicas, pero sería aconsejable no usarla -

para beber.

Los empleados españoles, beben este agua, pero he sido informado de que no ha habido casos de fiebre enterica entre ellos y de que ellos han podido más que las enfermedades usuales.

En el agua que proviene de la bomba de vapor hay un exceso de nitrato, pero no más de lo que se suele encontrar en pozos profundos y como no hay exceso amonico ó cloro, la considero como agua potable. //

El agua de la bomba pequeña, es también - pura y la comunidad inglesa de Bellavista y San Dionisio obtienen ahora su abastecimiento de agua potable exclusivamente de ella.

Quiero ahora informarle de las condiciones de las casas de los empleados ingleses que viven en San Dionisio.

// La situación y la estructura general de - las casas es buena exceptuando el drenaje y el sistema de recogida de desperdicios que ahora procedo - a presentarle.

De cada patio posterior ó corral, hay una pequeña conducción cubierta que sale y se une a una

conducción mayor, la cual va casi horizontal con las espaldas de las casas; esta conducción se exterioriza a unos 10 ó 12 yardas de la última casa.

Este diminuto e imperfecto sistema de drenaje esta hecho, me imagino, para transportar agua de lluvia desde el corral y agua usada para lavar.

Sabiendo lo que son los empleados españoles, uno no puede sino dudar de que estas conducciones sean usadas para otros fines que los indicados.

En la parte abierta de estas conducciones,-- como he señalado alrededor de 10 ó 12 yardas a la altura de la espalda de la última casa, los hombres empleados para quitar las tazas de water de los retretes, - tuvieron la costumbre de cogerlos y vaciarlos dentro de la boca de esta conducción y cuando fui encontre esta conducción atestada y completamente bloqueada por excrementos humanos y otras porquerias. Esta conducción como ya he descrito, queda en comunicación continuamente con el corral de las casas.

Al haber descubierto la condición de insalubridad que reinaba, lo comuniqué al Jefe del Departamento de Casas y Montes, que actuó rapidamente quitando la porqueria. Los drenajes fueron abiertos y limpiados y desinfectados cuidadosamente.

Por desgracia este ripo de drenaje todavia-existe, con el suelo en su proximidad saturado de porqueria.

" Los empleados de la mayoria de estas casas-tienen la costumbre de tirar agua sucia y otros desechos, sobre un montón detrás de las casas como lo he visto cuando fué de visita. Con una ó dos excepciones las casas estan sucias y los corrales de las dos casas más próximas a las minas estan en malas condiciones y la casa que ha ocupado el Sr. Rodda, tiene un olor abominable. "

Desde la muerte del Sr. Rodda, ha fallecido otro empleado en Inglaterra, padeciendo fiebre enterica y el Sr. Wofart, de San Dionisio, esta ahora padeciendo fiebre enterica en Punta Umbria.

" Cuando estos dos casos son de San Dionisio, y provablemente también el tercero, pienso sin la menor duda que el origen tiene que estar en San Dionisio; pero como en los empleados españoles que viven en San Dionisio, no hubo casos de fiebre enterica, yo creo - que el abastecimiento de agua del que los españoles e ingleses han bebido igualmente y según el analisis hecho, no está contaminada y por lo tanto no parece ser el medio por el cual se hubiera propagado la enferme-

dad.

El Departamento de San Dionisio, y en consecuencia la mayoría de sus hombres, han trabajado más. Eso y la naturaleza del trabajo, con un clima caluroso, en casas insalubres ha sido, creo yo, la causa de las numerosas enfermedades durante los últimos meses, entre los empleados ingleses de San Dionisio, ya que serian más susceptibles a enfermedades contagiosas como la fiebre enterica.

Tengo que decir que hubo gran dificultad para conseguir que los hombres de San Dionisio, se beneficiaran de las ventajas de las casas de Punta Umbria; solo cuando realmente los retiro del servicio puedo conseguir que se vayan.

Para concluir este informe, solo puedo aconsejar muy firmemente:

1º.- Que los drenajes que existen ahí, han de ser quitados completamente.

2º.- Que deberian ser instalados tubos como los de Bellavista a fin de llevar fuera las aguas sucias y que deberian de evacuarlos del otro lado de la colina y no en la parte trasera de las casas.

3º.- Que tengan un pozo ciego fuera de los corrales para vaciar los excrementos.

4º.- Que no comunique en absoluto los drenajes con los corrales.

5º.- Que el contenido de las tazas de water se vacie a una suficiente, definida y conveniente - distancia de las casas.

6º.- Que los habitantes sean provistos de suministro de agua para usar en el retrete.

Si después de la debida precaución, los empleados españoles insisten en, usar los desagües para fines inapropiados y si sus corrales y retretes, siguen estando en condiciones descuidadas y antihi--giénicas, como muchos de ellos lo estan ahora, entonces los capataces tendrán que despedirlos."

Como consecuencia de las diferentes reuniones que tienen lugar para considerar la salud de la colonia inglesa, provocada por esta epidemia, se adoptan una serie de decisiones; la primera es distribuir la siguiente: Carta Circular a toda la colonia inglesa: (x)

---

607 (x) General 17-12-1.889 al 20-9-1.890. Folio 392

"Muy Sr. mio: Como hemos tenido una gran cantidad de enfermos entre la comunidad inglesa, durante este verano y que numerosos casos de enfermedades epidémicas se están prodigando en la región, ruego que se observen las siguientes precauciones (y expreso que se observaran en mi casa):

1º.- Toda agua potable "cuya pureza" no se haya comprobado debería de ser hervida y bebida después de enfriarse. Es la única manera de purificarla.

2º.- Todos los servicios, deberán tener un abastecimiento de tierra seca. Es un desinfectante excelente y eficaz y desodorante si se utiliza correctamente.

3º.- En lo que concierne a la comida, el pescado de lata se debería en este momento evitar. La carne deberá ser fresca y bien cocida.

Se deberá tener mucho cuidado con la bebida y los vegetales, asegurándose que son frescos, maduros y sanos. Todas las frutas de hueso deberán ser cocidas.

4º.- Deseo recordarles con la mayor entereza la necesidad de relacionar cualquier tendencia a trastornos intestinales que pueda existir entre los miembros de su casa, tales como gentes sufriendo es-

ta afección aparentemente sin importancia, son más -  
suscceptibles de las enfermedades epidemicas prevalen-  
tes.

Les envio una botella de cloroquina, con -  
las instrucciones necesarias para su uso en caso de -  
emergencia.

Termina recomendando pongan inmediatamente  
en conocimiento del Dr. Ross, ó de él mismo cualquier  
caso de diarrea que ocurra entre los miembros de la  
familia." //

Con esta misma fecha y en previsión de un-  
posible brote colerico, se dan ordenes para preparar  
los lazaretos, asi como lugares por si hubiese que -  
instalar "estufas de desinfección" y montaje de Cin-  
turon Sanitario, como se habia hecho en la epidemia-  
de 1.885, (x) pero no fué necesario poner en marcha-  
estas medidas ya que no hubo ningún caso colerico, -  
ni autoctomo ni importado.

Otra de las medidas que se adoptaron fué -  
extremar la desinfección de retretes y desagües, tan-  
to en las viviendas como en los talleres y lugares -  
de trabajo con cloruro de Cal; Hay abundante corres-  
pondencia con los pedidos a las boticas de la Compa-  
ña y asociados, para este fin. (xx)

---

406 (x) General 17-12-1.889 al 20-9-1.890. Folios 404 y 405  
407 (xx) " " " Folio 438

Otra medida que se propone a Dirección, aprovechando la coyuntura, es la conveniencia de disponer de suministro de hielo en las minas y así con fecha -- 2-8-1.890, (x) presenta un informe en el que hace una serie de consideraciones sobre la necesidad de tenerlo en el hospital, ya que "todas los hospitales e instituciones similares, tienen un suministro de hielo siempre que es posible", "conservación de leche fresca para alimento de niños pequeños" etc. Igualmente hace ver las ventajas del hielo para toda la comunidad para usos domésticos y termina el informe ..."Creo que hay dos formas de que las minas pudieran estar bien suministradas de hielo; fabricándose en el lugar, con un gasto según creo de menos de 100 £, en los instrumentos necesarios y puede traerse de Sevilla por medio de -- una de las tiendas de la Compañía, consiguiéndose de esta manera un suministro regular de hielo durante todo el año.

Si la Compañía pone el personal, con el hielo al mismo precio a que se consigue en Sevilla, esto es a un real por Klg. todo ello daría poco trabajo y sería un beneficio para el que lo patronase."

Esta sugerencia debió ser aceptada, pues vemos que en lo sucesivo el hospital de Huelva, también se abastece de hielo desde las Minas.

El 16-8-1.890, con motivo de un nuevo caso en San Dionisio, el cuarto, en la persona de Mr. -- Browden, (x) se celebra una nueva reunión de consulta y se pasa nueva investigación a San Dionisio, con el siguiente informe "...como resultado de esta investigación queremos corroborar los hechos incluidos en el informe que le presentamos el día 27 de Julio ultimo pasado. Los cambios en el drenaje de las casas de San Dionisio, sugeridos en aquel informe 'no han sido realizados y las cañerías de desagües que pasan por detrás de las casas estan sirviendo de ventila--ción y especialmente los corrales con la peor forma de emanación de las aguas residuales.

Si el proceso de sacar la porqueria y llevarla lejos con el fin de poner tuberia nueva va a ser por si misma una ocasión más de peligro para la gente que vive en dichas casas y habiendo ocurrido este cuarto caso, nosotros aunque dandonos cuenta en principio de la dificultad de nuestras sugerencias, hemos recomendado que las casas de los empleados en San Dionisio, dejen de habitarse y pasen a vivir a otro lugar, hasta que llegue el momento en que las casas esten en condiciones sanitarias satisfactorias.

Recomendamos esto, no solamente para eliminar el peligro que actualmente se cierne sobre la --

gente de allí, sino también porque creemos que de esta manera se detiene el progreso de la enfermedad entre la población inglesa que vive allí." //

Estas sugerencias ahora si son tomadas en consideración y así un informe al que ahora haremos referencia el del 5-12-1.890, (x) termina ...."me complace informarle que desde que se realizaron los cambios en San Dionisio, no ha habido más casos de fiebres entericas entre la gente que vive allí; de hecho la salud general de los hombres que viven en aquellas casas ha sido mucho mejor."

Este informe que transcribimos a continuación es interesante, pues además de informar de nuevos casos entre la comunidad inglesa y los intentos de aclarar el foco contaminante, hace referencia a la extensión de la epidemia entre la población española.

El informe es:

"En vista del hecho de que de nuevo se han dado más casos de fiebres entéricas entre la comunidad inglesa en Rio Tinto, me permito enviarle este informe sobre los mismos.

El primer caso es el de Mr. Bard, quien se sintió enfermo el pasado 12 de Octubre y está ahora-

5-12-1890  
21  
Apendice  
Documental Nº 24

u<sup>(o)</sup> (x) General 23-9-1.890 al 4-8-1.891. Folio 129 y s.s.

convaleciendo<sup>en</sup> el hospital de Huelva. Creo que contra-  
jo la enfermedad unas tres semanas antes de tener -  
que guardar cama; como por aquellas fechas su esposa  
y demás familia estaba en Punta Umbria, él vivía en-  
tonces prácticamente como un soltero. Por algún tiem-  
po anteriormente no gozaba de muy buena salud y con-  
siguientemente era muy susceptible respecto a los -  
gérmenes de la enfermedad. Creo que las condiciones-  
sanitarias de la casa de Mr. Bard en Bella Vista son  
satisfactorias y el suministro de agua bueno; en rea-  
lidad ésto ocurre en casi todas las casas del Valle.

Mr. Bennie ha analizado el agua potable -  
que se usa en el departamento de Mr. Bard y que tal-  
vez él ha bebido estando en su oficina. Una es regu-  
lar y otra agua no es recomendable que se use como -  
agua de beber. "Aunque este agua no es todo lo pura -  
que pudiera ser, no existe razón para pensar que es-  
tá contaminada con los gérmenes de las fiebres enté-  
ricas, ya que no se conoce ningún caso de fiebres en-  
téricas entre los operarios que beben ese agua." No -  
puedo encontrar ningún otro punto de origen de dichas  
fiebres en el departamento de Mr. Bard.

Los otros puntos de origen de donde Mr. --  
Bard pudiera haber contraído la fiebre son artículos  
comestibles consumidos en su casa' ó fuera de ella. -

Como su esposa está ausente, es muy posible que se -  
suministre de comidas, que en realidad no estén debi-  
damente preparadas.

Los mismos interrogantes surgen al conside-  
rar los casos de Mr. I'Arrow, que ha sufrido un tipo-  
leve de esas fiebres y está ahora convaleciendo en -  
el hospital de Huelva, y de Mr. Rowlatt, que hasta -  
ahora sólo ha sufrido un ataque leve de la misma y -  
está actualmente internado en el hospital.

Estos tres pacientes viven en el Valle, --  
tienen un mismo suministro de agua y los tres también  
tienen otra circunstancia en común, ser, ó vivir co-  
mo, solteros.

" Después de considerar cada caso soy de la  
opinión de que la enfermedad se contrajo tomando al-  
guna clase de comida que estaba contaminada con la -  
enfermedad; de todos los comestibles mi mayor sospe-  
cha recae sobre la leche, que casi siempre está dilui-  
da con agua cuyo origen es desconocido ya que proba-  
blemente es la primera que pueden conseguir los pro-  
veedores de la leche."

Tal vez <sup>ha</sup> mencionado ya anteriormente que du-  
rante estos últimos meses ha habido casos aislados -  
de fiebres entéricas entre la población española en-

las Minas y en casi todas las aldeas circunstantes - de tal manera que no debe haber falta de gérmenes en todo el distrito y éstos sólo necesitan un medio apto para desarrollarse.

Le informe que no puedo ofrecerle ninguna - sugerencia de cómo pueda eradicarse esta insidiosa - enfermedad o, si es posible, determinar de una vez - las causas o si es un asunto más simple de lo que - creemos. En mucho depende del cuidado de los servien - tes de que la leche sea hervida y de limpiar debida - mente las hortalizas y frutas.

Me complace informarle de que desde que se realizaron los cambios en San Dionisio, no ha habido más casos de fiebres entéricas entre la gente que vi - ve allí; de hecho, la salud general de los hombres - que viven en aquellas casas ha sido mucho mejor."

Apendice  
Documental N<sup>o</sup> 25

Y finalmente el 7 de Marzo, (x) se redacta un informe en el que aparte de comunicar otros dos - casos entre la población inglesa, con fallecimiento - de uno de ellos, manifiesta. "Según creo y espero ya hemos llegado al final de la epidemia. Me gustaria - hacerle un resumen breve del trabajo y señalar algu - nos hechos observados en relación con ellos.

---

(x) General 23-9-1.890 al 4-8-1.891. Folios 245 y S.S.

Los enfermos ingleses que han padecido fie  
bres tifoideas son los siguientes (y están distribui  
dos así):

3 en San Dionisio  
2 en Las Minas  
3 en Bella-Vista  
2 en el hospital Cuartel

La diversidad de morada, vida, ocupación y fechas de incidencia de los diversos casos dan la im  
presión de que no todos los pacientes pueden haber -  
contraído la enfermedad de la misma manera y punto -  
de contaminación.

" Entre los pacientes españoles yo observé -  
el pasado año algunos casos de fiebres tifoideas y -  
también se dieron otros casos de los que me informa-  
ron los doctores españoles, que ocurrieron todos ellos  
en Las Minas, Valle, Atalaya y Nerva. Se me ha infor  
mado también de que cada año se dan casos aislados -  
de esas fiebres en las Minas y en diversos pueblos -  
de la vecindad. Lo cual demuestra que los gérmenes -  
de la enfermedad, o sus esporas al menos, existen --  
siempre en la localidad en un estado latente, que re  
quieren sólo algunas ciertas condiciones o medio -  
adecuado para volver entonces a completa actividad."

" Creo que la razón por la que ha existido - una epidemia considerable y fatal de fiebres tifoideas, es, primero, porque el caudal de agua potable procede en su totalidad de pozos que están a cierta distancia de los pueblos, siendo las fuentes muchas y variadas, y estando generalmente contaminadas con materias orgánicas. Segundo, porque en la mayoría de los pueblos ni siquiera se ha intentado poner alcantarillado y donde los hay los retretes no están comunicados con la red de desagües." Siento decir que ésto de ninguna manera es lo normal en Rio Tinto, donde el alcantarillado y desagües están mal construidos y los retretes están unidos a la red, y es precisamente a ésto a lo que voy a referirme ahora.

" Aunque ha habido un número considerable de casos de fiebres tifoideas entre la población españolla y probablemente otros muchos casos que han pasado desapercibidos, tenemos aún el hecho de que la enfermedad ha afectado a la comunidad inglesa proporcionalmente en un mayor grado que a los españoles."

El doctor Geseral Muston, en el libro, que acaba de publicar sobre sus experiencias en la India sobre las fiebres tifoideas, afirma que las personas que se encaminan hacia lugares donde esa enfermedad es cosa corriente y prevalecen, son más propensas a-

la enfermedad y más vulnerables que los allí residentes. Dice él: "La propensión a contraer las enfermedades entéricas entre soldados recién llegados a la India es mayor a la existente a todas las demás enfermedades y existe un alto grado de mortalidad" Esto es aplicable a nuestros pacientes ingleses, de entre los que han llegado recientemente a las Minas, y puede ser que su "vulnerabilidad" sea en parte la que les haya hecho más sensibles al contagio de la enfermedad.

Uno de los casos entre españoles, para los que fuí llamado a Atalaya, se trataba de una chica - joven que había llegado hacía dos ó tres meses procedente de un pueblo lejano para visitar allí a sus parientes. En toda la familia, que era numerosa, era la única que había contraído la enfermedad.

Pero sobre el origen inmediato de la enfermedad en cada caso en particular no tengo ahora nada que añadir al informe enviado sobre los tres casos - que se dieron en San Dionisio y los dos últimos de los que he dicho que pienso que la enfermedad se contrajo por contagio proveniente de Mr. Rarbatt, en este hospital.

Aún quedan otros cinco casos, la mitad del total, tres acaecidos en Bella-Vista y dos en Riotin

to, Me es imposible encontrar ninguna causa inmediata de la enfermedad en cualquiera de estos casos.

En Bella Vista el agua potable que se facilita es pura. No hay desagües en ninguna casa. - Los tubos del alcantarillado y sumideros del agua sucia están colocados cruzando los patios y los sumideros debidamente enrejillados, y de ninguna manera comunican con el interior de las casas.

Los retretes cerrados y se vacían diariamente y, proveniente de ellos no existe ninguna polución que pudiera producir la enfermedad.

Estoy convencido por lo tanto de que la enfermedad no se contrajo en Bella Vista misma a no ser que fuese con algún artículo de comida ó bebida traído de algún otro lugar.

Creo que las casas de los ingleses en San Dionisio, están actualmente en unas condiciones sanitarias tan igualmente buenas como las antes mencionadas.

Refiriendome a la mención antes hecha de artículos contaminados, puedo unicamente señalar que tal vez sea ése el caso (el origen de la contaminación). Sé muy bien que se adultera la leche y que -

a veces no está limpia. No podemos fiarnos de que los españoles laven sus utensilios en barreños de agua clara. Son además tantos y tan diferentes los que suministran la leche que me temo sería imposible inspeccionar de alguna manera las condiciones sanitarias de las lecherías, si es que existen tales establecimientos formal y realmente.

Si se me permite, yo haría una sugerencia que consistiría en que el Departamento de "Casas y Montes" debiera mantener un número de cabras y vacas suficientes para suministrar a la comunidad inglesa la leche, leche pura sin adulterar a unos precios módicos. De esta manera habría sólo un suministro único de leche que estaría siempre bien vigilado.

Si la enfermedad no ha sido traída en principio a Bella Vista, de algún otro sitio con la leche ó por medio de algunos otros artículos de comida, entonces esos tres pacientes deben haber estado expuestos al contagio fuera de Bella Vista, ó en sus respectivos lugares de trabajo ó bien cuando han ido de visita a Rio Tinto ó a algún otro sitio. Si éste es así, se abre ante nosotros un campo muy amplio a investigar, unas perspectivas casi imposibles de abarcar porque entonces son tantas las posibles maneras y puntos de origen de los que la enfermedad pudo ser

contraída, que resulta casi imposible estudiarlos. -  
Un argumento más a favor de nuestra teoría es que na  
die de entre las mujeres inglesas, sus hijos y perso  
al a su servicio ha contraído la enfermedad en Bella  
ista.

En los distintos puntos donde esos tres -  
ombres trabajan, sólomente en el caso de Mr. Bond,-  
o he observado que una de las aguas, de las que él-  
al vez haya podido beber, pero que en realidad no -  
e suministra al menos oficialmente, contiene un ex-  
eso de materias orgánicas. Este agua se suministra-  
los trabajadores y aún no se ha registrado ningún-  
aso de fiebres entéricas entre ellos.

Hemos de llegar pues a Rio Tinto, mismo -  
onde Mr. Term y Mr. Forester, murieron y donde los-  
tros tres casos pudieron contraer la enfermedad --  
ientras visitaban a sus amigos ó en cualquiera otra  
casión.

El suministro de agua potable que llega a-  
io Tinto, es casi por completo de pozos, especial--  
ente aquellos que están a cierta distancia del pue-  
lo, tienen agua potable muy buena. Pero hay otros -  
ozos excavados dentro del mismo pueblo en las calles  
nos y un buen número de ellos en los patios interior  
es ó corrales de las casas que no pertenecen a la -

compañía; frecuentemente muchos tienen algún desagüe ó charco demasiado cerca. Se supone que la mayoría - de los pozos no son para el suministro de agua potable, es decir para el consumo humano directo, sino - para cualquier otro uso; existe sin embargo, según - pienso, una gran fuente de peligro, ya que muchos de ellos están llenos de materias orgánicas.

El alcantarillado del pueblo no tiene ni - un sólo punto bueno que merezca alabarse. Hay unos - cuatro ó cinco ramales de alcantarillado de desagüe - que antes ó después se unen a la general que vierte - sus aguas por debajo y a cierta distancia del "Coso - Viejo". Creo que Vd. tiene un plano de la población - en el que están trazados estos desagües, semejantes - al que tengo yo.

El ramal principal del alcantarillado está - construido con paredes anchas de obra, pero los demás - han sido simplemente excavados en el suelo sin tubos - de ninguna clase ni nada que pueda parecerseles. Al - gunas de las ramificaciones más pequeñas de los desa - gües corren por debajo de las casas; una en especial - la de la calle Cádiz, comienza en la parte alta de - dicha calle y corre descendiendo por debajo de las - casas y patios interiores, fluyendo en ella por sim - ples aberturas al exterior sin que haya vestigio de -

bocas colectoras apropiadas el agua de lluvia, las aguas sucias y bastante más hasta que en el extremo-bajo de la calle vierte en una de las ramas principales del alcantarillado. Es intolerable el mal olor existente en algunas de las casas y patios interiores.

Supongo que el sistema de alcantarillado -  
fué originariamente hecho para la recolección del -  
agua de lluvia y de las aguas sucias. Y mientras sólo sirvieron para éso el sistema no comunicaba con las casas y por lo tanto no había ninguna objeción contra los desagües. Pero sin embargo no es de ninguna manera ése el único uso que se le da actualmente a los desagües.

En las Minas a algunas de las casas se las ha suministrado ó añadido retretes de cubeta, que se limpian cada día lo mismo que en Bella Vista. Pero la mayoría de los habitantes del lugar tienen un método mucho más primitivo, que pienso sin embargo -- que es perjudicial, los así llamados "retretes de -- agua corriente", que están comunicados con el sistema de desagües antes descrito.

Tengo una lista de cuarente y ocho casas - de Rio Tinto, en las que hay esa clase de retretes; - yo personalmente he inspeccionado algunas de ellas -

y en su mayoría el mal olor es insoportable, especialmente en una de ellas, en el de un bar, del que hacen uso diariamente muchísimas personas y en el que el mal olor es tan insoportable e inaguantable que me ví forzado a retirarme rápidamente.

Estos retretes son como un agujero sin ninguna forma, ó algo parecido. No tienen ningún aparato ó sistema con el que poder regarlo con regularidad; la insuficiencia de agua es patente, en su mayoría sólo reciben un cubo de agua de vez en cuando, que se arroja para que arrastre lo que coja. No existen una boca de agua ó grifo del que se pueda llenar el cubo según se vaya requiriendo. Por ello el sistema de alcantarillado está contaminado con lo peor de lo que suelen contener las aguas cloacales, y el gas cloacal no sólo penetra aquellas casas, en las que se han construido esos retretes, sino también en aquellas que sólo tienen sumideros de los usados sólo para el agua sucia.

El registro más alto de una de las alcantarillas principales que está en la parte superior de la calle Numancia, es el lugar por donde el gas cloacal escapalibrementemente; no hay duda de que actúa como una excelente ventilación del sistema de desagüe, pero está a una proximidad peligrosa de las ca

sas y de uno de los caminos principales que conducen a la mina.

Durante el verano pasado se controló considerablemente el mal olor que sale de esa alcantarilla, echando en ella sulfato de cobre, y, aunque éste es un desinfectante eficaz y fuerte, no puede llegar a los desagües más pequeños secundarios del alcantarillado; aunque sin duda llega ciertamente de alguna manera a desinfectar la alcantarilla principal.

La mayor parte de la basura de las Minas se recoge en carros y volquetes, un medio excelente de librarse de ella, aunque los carros crean con frecuencia cierta molestia al permanecer, como ocurre con muchos de ellos, en los lugares públicos.

Antes de terminar este informe me gustaría traer de nuevo a su atención el estado de hacinamiento en que se vive en el pueblo, He visitado muchas casas y le aseguro que nunca he visto nada en la mayor parte del Extremo Este de Londres, que conozco perfectamente, que iguale el hacinamiento de personas la oscuridad, mal olor y suciedad existente en algunas de las viviendas de Rio Tinto.

Sin duda alguna Vd. conoce bien el "Parador" un edificio que está en el extremo superior de la ca

lle Méndez Nuñez. Lo he visitado en distintas ocasiones y últimamente el pasado mes de Septiembre inspeccioné completamente todo el edificio, y me gustaría apuntar algunas cosas que yo anoté sobre el mismo.

Es un edificio rectangular de 45 ó 56 metros de largo por 18 de ancho. La entrada da a un patio de 41 por 2'5 metros en el que hay un pilar ó abrevadero. Este edificio comprende 42 casas (asi las llaman) -- aunque muchas de ellas sólo consisten en una habitación pequeña. Esas casas, cuyas puertas dan al patio interior, tienen unas dimensiones medias de 4,5 por 2,5 por 2 metros de altura. Cada una tiene de tres a cuatro metros cuadrados de aberturas para la admisión de la luz, en los que se incluyen las puertas y ventanas.

Algunas de las casas no tienen ninguna ventana. Las aberturas al patio interior son tan oscuras que incluso durante el día hay que encender alguna luz para poder ver en el interior. Cada una tiene una cabida de tres ó doce personas. En mi última visita -- había 333 personas viviendo en el edificio sin incluir ó contar las gallinas y otros animales.

Las rentas de estas casas son exorbitantes, entre 3 y 16 dolares por mes y normalmente, para poder pagar, los inquilinos admiten a su vez huéspedes--



pagados. Las camas ó montones de paja, que con frecuencia hacen las veces de cama están ocupadas frecuentemente noche y día, porque van turnándose para dormir.

Las casas en el Parador son tan malas como cualesquiera otras en las Minas, pero hay calles, - que conozco muy bien, en las que las casas son casi peores, especialmente las calles Rimas, Casillas, y algunas de las calles Herta, Santa Maria y Maura.

El matadero, que creo que Vd. mismo ha inspeccionado alguna vez, es demasiado pequeño y está en pésimas condiciones. Algunas partes dentro de él están repugnantes; y sobre todo está lejos del suministro de agua. Creo que incluso ha sido condenado por la Corporación, pero aparentemente nada se ha hecho para mejorarlo.

|| Con respecto a esto Vd. conocerá que la Dirección de la Compañía, está dispuesta a enviar un oficial especialmente preparado para investigar el origen de la epidemia de tifoideas.

Realmente puedo decir que me será gratis mo ayudarle en todo cuanto pueda a descubrir algo - que yo no haya visto, o a comprobar y estudiar mejor aquello de lo que ya he escrito en mis informes. Y-

al mismo tiempo se ha de recordar que el campo principal a investigar por un oficial sanitario, debiera ser el pueblo mismo, aunque el control de la sanidad está bajo el control del ayuntamiento, pues me ha informado uno de sus oficiales que la Compañía piensa retirar la asistencia que hasta ahora viene prestando; y, como resultado de esta medida, me temo que -- las cosas iran de mal en peor." "

Después de esta amplia información sobre la epidemia de 1.890 -91, encontramos una laguna hasta Abril de 1.917, (x) durante estos años unicamente se refieren algunos casos aislados. En este mes, se informa de una epidemia en la Mesa de Gastroenteritis, que en algunos casos resultó ser fiebre tifoideas, - pero debieron ser de poca entidad pues en meses sucesivos hasta Septiembre se sigue informando de la gastroenteritis, sin volver a nombrarse los casos de tifoideas.

Nueva información la encontramos en Septiembre de 1.925, (xx) en que en la Mesa y en el Valle, - surgió lo que denominan en el informe como una pequeña epidemia de tifoideas, según el mismo informe -- "afortunadamente parece que la vacuna fue eficaz reduciendo su gravedad". En el informe del mes de Octubre, se dan por terminadas todos los casos de tifo-

---

h/2 (x) General 1.917. Folio 65

h/3 (xx) " 1.925. Folio 197

deas en la Mesa y el Valle.

El origen de esta epidemia se informa que fué la perforación de algunos desagües, causado por las raíces de los arboles.

Pero en el mes de Noviembre, concretamente el día 22, enfermó un inglés Mr. Penn, contagio que se achacó a un paciente llegado recientemente de Marruecos. Con este motivo se ofreció la vacuna anti-tifoideas al personal inglés, pero según el informe "de hecho se vacunaron pocos relativamente". (x) Se adoptó la medida de no admitir en las minas ningún hombre enfermo de tifoideas.

Nuevamente en 1.928, (xx) informa de que durante el verano ha habido casos de fiebres paratíficas, especialmente en Nerva y cuatro casos de tifoideas en el Valle. Se insiste en la necesidad de corregir el sistema de recogida de basuras y los desagües, ambos imperfectos.

En 1.929, (xxx) sigue esta inquietud y se discute la formación de un Comité Sanitario ó de Salud, consistente en reunirse regularmente representantes de los distintos departamentos para discutir los muchos pequeños puntos que surgen en conexión --

---

u<sup>h</sup> (x) General 1.925. Folio 4  
 u<sup>h</sup> (xx) " 1.928. Folio 3  
 u<sup>h</sup> (xxx) " 1.929. Folio 6

con la salud pública de la vecindad y que puedan requerir actuación coordinada de los diferentes departamentos para resolverlos.

Según este informe, también se está discutiendo la eliminación de excretas por medio de desagües en todos los distritos.

Por primera vez encontramos referencia a la cloración del agua, al informar ...."El Sr. Cutrell está haciendo un estudio con vista a poner cloro en los pozos cuya agua se usa para beber en las poblaciones. Esta precaución la justifica suficientemente la cantidad de "diarreas de verano" que tenemos en los meses de calor". (x)

En 1.931, se informa de las obras del nuevo sistema sanitario (de desagües) al que se hace referencia en el informe del año anterior y dice .....  
 .."Ya hemos gastado casi el 90 % de lo necesario para el nuevo sistema y tenemos almacenado las tuberías y componentes de hierro; prácticamente el gasto aún por hacer es la mano de obra y como actualmente se está buscando muchísimo trabajo para grupos como trabajo de ayuda, me parece que es un buen momento para realizar nuestro esquema y terminarlo por completo, - mientras hay tanta mano de obra". (xx)

---

ult (x) General 1.929. Folio 6  
 h18 (xx) " 1.931. Folio 8

Efectivamente se terminó, pues en el informe anual siguiente, es decir 1.932, (x) en el capítulo general dice: "el nuevo sistema de desagües se es ta usando ya casi en su totalidad y esta dando un re sultado tremendo. El metodo es muy simple, no hay - mal olor y no existe ningún riesgo de infección con las moscas".

No encontramos nuevas referencias a fiebre tifoidea, hasta el año 1.939, (xx) en que se muestra preocupación en el informe anual de este año por los "seis casos recientes de fiebre tifoidea, en el Valle y con los cinco en otros distritos"; pero no debió - tener trascendencia pues en los informes siguientes - no se hace referencia a ellos.

Y es finalmente en el informe anual de -- 1.947, (xxx) cuando encontramos la última referen-- cia a epidemia de fiebre tifoidea, dice:

"En Abril, hubo un poco de fiebre tifoidea en el distrito de El Valle, con 11 casos de los que tres murieron. De alli se extendió al distrito de la Mesa, donde el punto máximo de la epidemia fué en Ju lio. Se tomaron todas las medidas profilacticas posi

---

41<sup>a</sup> (x) General 1.932. Folio 7

42<sup>o</sup> (xx) " 1.939. Folio 7

421 (xxx) Annual Report of Medical Department for year 1.947. Folio 7

bles (se vacunó con triple vacuna, etc.). No pudimos encontrar el portador de la enfermedad. Hubo un total de 121 casos con nueve muertes. Del último se me informó en Septiembre."



3.3.4. Difteria.

Esta enfermedad que no figura entre las -  
 comunmente padecidas en las diferentes aldeas que -  
 configuran la cuenca minera, en el informe ya reseña-  
 do de los parrocos a finales del siglo XVIII, llega-  
 a ser endémica (x) durante el período que abarca es-  
 te trabajo; caracter endémico salpicado de varios -  
 brotes epidémicos, hasta su erradicación a partir de  
 1.932.

La primera referencia es una carta de 10-6  
 -1.890, en la que el Jefe del Departamento Médico, -  
 Dr. Raymond Courten, se dirige al Director Mr. Rich,  
 en los siguientes términos: "Siento decirle que la -  
 niña <sup>la</sup> Mr. Izelt, padece difteria y como su otro hijo-  
 pequeño corre un grave peligro de contraer la enfer-  
 medad si permanece en la misma casa, le ruego me -  
 permita enviarle mañana con una niñera al hospital -  
 de Huelva." (xx)

Este no es un caso aislado, sino que se in  
 cluye dentro de la primera epidemia que conocemos en  
 la cuenca y que fue la más firme de todas las que se  
 producen.

Esta epidemia transcurre entre Septiembre-  
 de 1.889 a Septiembre de 1.890 (xxx), afectando en -

- 
- 41<sup>t</sup> (x) General 1.915. Folio 29  
 42<sup>3</sup> (xx) " 17-12-1.889. al 29-9-1.890. Folio 252  
 42<sup>4</sup> (xxx) " 23- 9-1.890 al 4-8-1.891. Folio 245

mucha mayor proporción a la población española que a la inglesa. Su incidencia fué: "Entre los ingleses se han dado tres casos de difteria, dos hijos de Mr. Izalt uno de los cuales murió en el hospital de Huelva y otro que esta restableciéndose y un niño de Mr. Haler que murió en Bellavista y que lo mismo que los otros, debe haber contraído la enfermedad en las Minas, probablemente asistiendo allí a la escuela a la que atendían por aquel tiempo."

Informa a continuación sobre la difteria en tre la población española y dice: "en el mismo periodo anterior se han dado 200 casos en Riotinto y pueblos adyacentes, de los que 98 murieron.

Los muertos estan distribuidos de la siguiente manera:

	Pueblo.....	56	
Minas	Parador y casas inmediatas.	15	75
	Estación.....	4	
	Alto de la Mesa .....	6	
	Atalaya .....	10	
	Dehesa .....	3	
	Valle .....	3	
	Bellavista .....	1	

Lamentablemente esta estadística tan completa, sobre enfermedad no laboral no volvemos a encontrarla en toda la documentación manejada.

Superado este brote epidémico, las referencias documentales se hacen muy pobres y únicamente tenemos referencias esporádicas de la enfermedad, gracias a algún incidente surgido, como por ejemplo la carta que el Jefe del Departamento Dr. Ross, envió al Dr. Olivares, el 31-12-1.897 (x) "He recibido quejas de Manuel Florencio, de que el domingo a las 11'30 de la mañana avisó a Vd. para que fuera a visitar a un hijo suyo que padecía de Croup, el cual murió y se negó a verlo. Sirvase Vd. informarme sobre este asunto sin omitir nada".; ó los pedidos de Suero Roux, ya que su consumo nos va a ir indicando la incidencia del mal.

El segundo brote epidémico se presentó en Diciembre de 1.898. La epidemia la podemos seguir en su localización merced a una costumbre establecida; la limpieza y blanqueo inmediato de todas las casas donde se haya dado un caso de difteria. He aquí una carta, como muestra de las muchas que encontramos dirigidas por el Jefe Médico al Jefe de Casas y Montes (xx):

---

al<sup>5</sup> (x) General 17- 5-1.897 al 20- 6-1.899. Folio 150  
 al<sup>6</sup> (xx) " " " " Folio 387

"Haga Vd. el favor de ordenar la limpieza y blanqueo de la casa nº 14, calle Bosque (Mesa de los Pinos) que hay un caso de difteria y anoche fué trasladado el enfermo al Hospital Viruelas. Es urgente por haber varios niños más en la casa."

De estas cartas se deduce que el distrito más afectado fué El Valle, seguido en importancia por el Alto de la Mesa, y la Atalaya.

El tratamiento de la epidemia, se hace; con aislamiento del enfermo y suero terapia. Para lo primero el 19-12-1.898 (x), el Dr. Ross, se dirige al Jefe de Casas y Montes: "Teniendo necesidad de ocupar el Hospital Viruelas, con varios casos de difteria... .. de instrucciones para la limpieza del mismo, así como para el suministro de agua potable."

Los gastos de manutención de los enfermos ingresados, son por cuenta del Ayuntamiento correspondiente -norma que también se observa durante las epidemias de viruelas-, mientras que el edificio, la asistencia facultativa, medicación y personal del lazareto son con cargo al Departamento Médico.

Los gastos de manutención ocasionados en el Lazareto, durante esta epidemia los conocemos por la factura que el Departamento Médico, envía al Alcalde de Riotinto y que transcribimos: (xx)

u<sup>8</sup> (x) General 17-5-1.897 al 20-6-1.899. Folio 380

u<sup>8</sup> (xx) " " " Folio 425

Sr. Alcalde de esta Villa:

Muy Sr. mio, tengo el gusto de manifestarle a continuación los gastos ocasionados por la manutención de los niños "Diftericos" y personas que lo asiten, según Vd. convino conmigo que el Ayuntamiento lo abonaria , importe por el mes de Diciembre Rvn - 308'10 y por Enero último 892. Total Rvn 1.200'10.

Esta epidemia se dá por terminada el 15-2- - 1.899, (x) al dirigirse Mr. Hiffins: "Habiendo quedado el Hospital de Viruelas (Mesa de los Pinos) desocupado por los enfermos de difteria, le agradecería a Vd. ordenara el blanqueo y reparaciones necesarias en el mismo."

Aunque la epidemia se da por terminada, la difteria continua presente, tratandose los enfermos en sus domicilios, como deducimos del siguiente escrito - 26-6-1.899, (xx) que el Dr. Ross, envia a D. Leandro - Perez: "Me extraña mucho en las condiciones que ha mandado Vd. a este hospital una niña con difteria y quiero que en lo sucesivo no se repita, advirtiendole que cuando ocurra otros casos puede Vd. mandar a la familia a por los tubos y la jeringas para que Vd. se las aplique, que el médico encargado de la asistencia es el que tiene el deber de hacerlo y no mandar al enfermo al hospital."

u<sup>la</sup> (x) General 17-5-1.897 al 20-6-1.899. Folio 435

u<sup>o</sup> (xx) " " " Folio 507

Esta norma se mantiene efectiva y así el -  
 .901, (x) se dirige al médico de la Compañía en  
 para decirle: "Tengo entendido que la jeringa-  
 s. usan para el Suero Ronx, es propiedad del --  
 nimiento y que esta inutilizada, siendo preciso -  
 . reclame otra, porque la que tenemos en este -  
 al no puede salir de la población, por las mu--  
 plicaciones que diariamente se hacen.

Además el Ayuntamiento, de esta tiene una -  
 a Casa de Socorro.

Otro elemento que nos sirve para controlar-  
 idencia de difteria, a falta de estadísticas, -  
 consumo de Suero Ronx, ya que poseemos las no-  
 pedidos detallados hasta mayo de 1.910, en que  
 de figurar en los documentos manejados, pero -  
 nadamente a partir de Enero de 1.913, se modifi  
 sistema de los partes y nuevamente tenemos noti  
 irectas sobre la evolución de la enfermedad.

El primer dato sobre Suero Ronx, es una fac  
 ue se abona a Eugenio Lebia, de Barcelona, por-  
 el 24-2-1.898, (xx) y con fecha 9-3-1.898 (xx)  
 eva factura de 15 tubos por importe de 251'60 -

u5' eral 26-6-1.899 al 31-5-1.901. Folio 498

u3' " 17-5-1.897 al 20-6-1.899. Folio 191 y 198

Esta relación de pedidos que detallamos a continuación, nos permite deducir que hay un nuevo brote epidémico entre Julio de 1.905 y Marzo de 1.906, ya que el consumo que como veremos se mantiene con al tibajos en unos 150 ó 200 tubos anuales, en este periodo llega a 444 tubos, mientras que el año menos afectado fué 1.907, en que solo se consume 72 tubos

La relación completa con fecha es:

24-2-1.898.-	40 Tubos de 10 c.c.
9-3-1.898.-	15 Tubos
31-1-1.899.-	48 Tubos
29-9-1.899.-	48 Tubos
23-1-1.900.-	24 Tubos
21-3-1.900.-	48 Tubos
17-6-1.900.-	48 Tubos
17-6-1.900.-	12 Tubos
10-9-1.900.-	48 Tubos
18-4-1.901.-	24 Tubos
18-4-1.901.-	24 Tubos
1-6-1.901.-	48 Tubos
29-6-1.901.-	48 Tubos
16-9-1.901.-	48 Tubos
15-11-1.901.-	48 Tubos

17- 1-1.902.-	48 Tubos
17- 3-1.902.-	48 Tubos
24- 4-1.902.-	48 Tuvos
24- 4-1.902.-	24 Tubos
22- 5-1.902.-	8 Botes
10- 7-1.902.-	24 Tubos
20- 9-1.902.-	24 Tubos
20- 9-1.902.-	24 Tubos
18- 3-1.903.-	24 Tubos
18- 3-1.903.-	24 Tubos
18- 5-1.903.-	24 Tubos
18- 5-1.903.-	24 Tubos
13- 9-1.903.-	24 Tubos (Urgente)
13- 9-1.903.-	48 Tubos
3-10-1.904.-	24 Tubos
19-11-1.904.-	36 Tubos (Urgentes)
7- 1-1.905.-	24 Tubos (Urgentes)
7- 1-1.905.-	48 Tubos (Urgentes)
4-3-1.905 .-	24 Tubos (Urgentes)
17- 4-1.905.-	48 Tubos
27- 7-1.905.-	48 Tubos (Urgentes)
17- 8-1.905.-	48 Tubos
17- 8-1.905.-	24 Tubos (Urgentes)

8-10-1.905.-	12 Tubos
8-10-1,905.-	72 Tubos (Urgentes)
24-10-1.905.-	24 Tubos
5-12-1,905.-	24 Tubos
5-12-1.905.-	24 Tubos (Urgentes)
11-12-1.905.-	24 Tubos
11-12-1.905-	24 Tubos (Urgentes)
16- 2-1.906.-	48 Tubos
19- 2-1.906.-	24 Tubos (Urgentes)
8- 3-1.906.-	36 Tubos
17- 9-1.906.-	48 Tubos
29-10-1.906.-	24 Tubos
29-10-1.906.-	24 Tubos
9-11-1.906.-	24 Tubos
1- 4-1.907.-	48 Tubos
19- 7-1.907.-	24 Tubos
8-10-1.908.-	24 Tubos (Urgentes)
24-10-1.908.-	24 Tubos (Pedir urgentes por telegrama)
9-11-1.908.-	24 Tubos (Urgentes)
13-11-1.908.-	24 Tubos (Pedir urgente por telegrama)
22-12-1.908.-	24 Tubos (Urgentes)
29-12-1.908.-	12 Tubos

8-	1-1.909.-	24 Tubos
5-	3-1.909.-	60 Tubos
8-	3-1.909.-	24 Tubos
11-	5-1,909.-	24 Tubos
7-	6-1.909.-	24 Tubos
3-	8-1.909.-	24 Tubos
13-	9-1.909.-	24 Tubos
26-	10-1.909.-	24 Tubos
9-	1-1.910.-	24 Tubos
29-	3-1.910.-	24 Tubos
1-	4-1.910.-	24 Tubos
29-	4-1.910.-	24 Tubos
12-	5-1.910.-	24 Tubos

En Diciembre de 1.913, (x) se detectan casos aislados de difteria, en Atalaya, Campillo, Nerva y poblaciones de las Minas.

Estos casos se concentran en el Campillo, don de adquiere caracter epidemico, continuando con casos esporadicos en los demás lugares de la cuenca.

Esta epidemia no se controla y en todos los partes mensuales de 1.914, (xx) se hace referencia a ella, notamos una falta de acción coordinada, lo que no ha ocurrido en otras ocasiones y así en el informe de -

<sup>u37</sup> (x) General 1.913. Folio 4

<sup>u34</sup>(xx) " 1.914. Folios 5 y S.S.

Febrero se dice: "Prevalece la difteria en las Minas, y en todo el distrito con alguna mortalidad, debido a la falta de un reconocimiento a tiempo y del tratamiento apropiado." (x)

Como decimos, en todos los meses se comunica casos de difteria, pero en Julio se informa de que "la difteria aumenta de manera constante." (xx)

Por fin en Agosto vemos tomar medidas, es decir "Le han dado ordenes para la atención de la gente atacada por la epidemia. La media de muertes no excede el 1-2 por ciento." (xxx)

Estas medidas han debido ser de tipo médico-mentoso, pues no se menciona el ingreso en Lazareto como se hizo en otras ocasiones .

La localización de este mes es la siguiente: "En el Valle, no ha habido ningun caso en los últimos-14 días; En el Alto de la Mesa, solo dos casos; en Rio tinto dos casos; de Campofrio a Zalamea, permanece aun la curva ascendente."

En meses sucesivos, la difteria se concentra en Nerva, desapareciendo en las demás poblaciones.

---

63<sup>1</sup> (x) General 1.914. Folio 6  
 63<sup>6</sup> (xx) " 1.914. Folio 13  
 63<sup>7</sup> (xxx) " 1.914. Folio 14

En Nerva con altibajos se declaran casos todos los meses, hasta diciembre de 1.915. (x)

En Julio de 1.916, volvemos a encontrar referencia, informandose que "de vez en cuando aparecen algunos casos en cualquier parte". (xx) Y en Agosto se declara que la difteria tiene caracter endemico.

Después de algunos brotes aislados, en 1.917 y 1.918, principalmente en los meses de abril y mayo y localizados esencialmente en Nerva, parece desaparecer, pues no vuelve a figurar en los partes sanitarios hasta Junio de 1.921, en que se informa de algunos casos aislados, que continuan hasta Agosto, con localización dispersa. (xxx) Nuevamente no hay casos declarados hasta Septiembre de 1.923, (xxxx) en que se declaran algunos casos aislados. En el informe anual de este año, - (xxxxx) se informa: "La difteria ha disminuido notablemente en frecuencia y virulencia, debido sin duda alguna, en parte a la mejora conseguida en sanitación con las carretas del estiercol de la Compañía etc. y dice a continuación refiriendose a esta enfermedad y otras como malaria, tifoideas, diarrea infantil etc. "Puede esperarse con confianza una mejoría considerable con el

- 
- 47<sup>x</sup> (x) General 1.915. Folios 21 y S.S.  
 48<sup>xx</sup> " 1.916. Folio 55  
 49<sup>xxx</sup> " " Folio 57  
 50<sup>xxxx</sup> " 1.923. Folio 151  
 51<sup>xxxxx</sup> Annual Report of Medical Department for year 1.924

trabajo de las "clínicas infantiles" recientemente em  
pezado. Y sigue "se usa la persuasión de la propagan-  
da para educar a las gentes respecto a tales enferme-  
dades."

Como vemos aparece un nuevo elemento de lu-  
cha; la educación sanitaria, que hay que unir a las -  
practicadas hasta este momento: aislamiento y trata-  
miento médico.

En 1.924, las noticias son más esperanzado-  
ras pues se informa: "La difteria, excepto en Nerva -  
donde se dieron casos de tipo leve, ha desaparecido -  
prácticamente. " (x) Tónica que se mantiene durante -  
1.925 (xx) en que no se declara ningún caso y 1.926,-  
en que se declaran algunos casos aislados, lo mismo -  
que en el informe de laboratorio se indica que comen-  
zaron a hacerse las análisis "de escobillonos de gar-  
ganta para difteria", en 1.928 (xxx)

En 1.929 (~~xxxx~~) y dependiendo de la labor -  
del "Servicio de los Niños", encontramos un nuevo ele-  
mento en la lucha contra la difteria, la profilaxis,-  
"Hemos empezado una campaña contra la difteria y se -  
están inoculando los niños Schick - positivo, se han-  
hecho análisis a 72 y 53 han sido vacunados. Este tra-  
bajo se ha retrasado bastante por la dificultad de -

---

44)	(x)	Annual Report of Medical Department for year	1.925
44)	(xx)	" " " "	" " " 1.926
44)	(xxx)	" " " "	" " " 1.929
44)	(xxx)	" " " "	" " " 1.930

conseguir la vacuna de las autoridades provinciales, - pero hemos hecho arreglos en Madrid, para conseguirla de allí directamente."

Esta labor continua, no sin dificultades. - "Durante 1.932, (x) informa, hemos analizado 208 pequeños por la reacción de difteria de Schick y hemos completado 80 infecciones profilacticas. Me hubiera gustado realizar un mayor número, pero es difícil conseguir un suministro constante de vacuna reciente de los laboratorios del Gobierno, y además, hay una gran oposición por parte de las madres."

A pesar de las dificultades, los resultados debieron ser muy satisfactorios, pues no volvemos a encontrar ninguna nueva referencia a esta enfermedad en los partes del Departamento Médico, hasta el año 1.948, en que concluimos este trabajo.

---

*147* (x) Anual Report of Medical Department for year 1.933

### 3.3.5. Sarampión

Lo encontramos de forma endémica en la cuenca, con brotes epidémicos esporádicos. Nunca revistió gravedad según se deduce de la documentación manejada, pero que mereció la atención del Departamento Médico, porque como se dice en el informe de Noviembre de 1.925, (x) a propósito de una epidemia de Sarampión: "enfermedad que debilita mucho y acompañada de frecuentes efectos ulteriores, como por ejemplo infección de oído, lo que hace que se prolonguen las estancias".

Las medidas que utilizaron fué el aislamiento, generalmente domiciliario. Solo en un caso encontramos el Lazareto para recoger enfermos sarampiñosos, (xx) y tramientos sistomáticos.

La primera referencia documental la encon--tramos en el informe 22-3-1.883, (xxx) al indicar: - "Hay varios casos de sarampión."

El primer brote epidémico se produce en La-Atalaya (xxxx) en Noviembre de 1.884, si bien en el - informe se especifica que es de tipo leve.

La segunda epidemia, más importante, tanto-

---

448	(x)	General	1.925.	Folio 201
449	(xx)	"	26-6-1.899 al 31-5-1.901.	Folio 142
450	(xxx)	"	14-11-1.882 al 31-1-1.884.	Folio 63
451	(xxxx)	"	1-2-1 .884 al 7-12-1.884.	Folios 299

en zona afectada, como en número de enfermos, está registrada en los partes semanales del 25-11-1.886 al - 14-12-1.886. (x)

Después de un pequeño brote localizado en - 1.913, (xx) aparece en febrero de 1.916, en Nerva (xxx) una epidemia que rápidamente se generaliza por toda - la Mina, la cual se mantiene con mayor ó menor intensidad y localización hasta Septiembre en que se informa "el sarampión se esta terminando rapidamente". No encontramos referencia en los partes de Octubre, ni - sucesivos, con lo que la damos por terminada. Esta es la epidemia más larga que registramos.

Continua endemica con casos aislados en - 1.920; 1.924 y 1.925 (xxxx) hasta Noviembre de 1.925, en que se inicia también en Nerva otra epidemia que - rapidamente se extiende a las Minas y Aldeas cercanas. (xxxxx) Esta epidemia que dura hasta febrero de 1.926 también leve, según registran los partes: "epidemia - de sarampión extendida, adortunadamente no maligna."

Se mantiene endemica hasta la epidemia registrada en 1.937, de la que si bien se hace constar-

---

472 (x)	General	30-11-1.885 al 25- 7-1.887. Folios 55;73;105 y 118
453 (xx)	"	1.913. Folio 1
474 (xxx)	"	1.916. Folios 41;44;50;55;57 y 58
475 (xxxx)	"	1.913.a-1.948. Folios 104; 164 y 184
476 (xxxxx)	"	1.925. Folios 201;204;206 y 209

que no reviste gravedad, se ve agravada por la escasez de personal sanitario (consecuencia de la Guerra Civil) y la epidemia de gripe coincidente, a los que obliga a realizar hasta 100 visitas diarias. Destaca en el informe anual con este motivo el comportamiento del Dr. Villadeamigo, del que dice: "Me siento agradecidísimo al Dr. Villadeamigo, por el trabajo que ha realizado día y noche para cubrir personalmente las deficiencias y ello hecho con la mayor alegría".

### 3.3.6. Tuberculosis

De esta enfermedad hay poca referencia en la documentación en los primeros años, aunque deducimos su importancia pues de vez en cuando aparecen notificaciones al servicio de Casas y Montes, para proceder al blanqueo y desinfección de las casas ... por haber fallecido un tuberculoso. (x)

Fué en 1.925, cuando el Departamento Médico se plantea esta enfermedad como problema social e inicia una lucha antituberculosa programada, comenzando con la construcción de un Hospital antituberculoso, - conocido habitualmente como Hospital Sanatorio, y cuyas características ya hemos visto en el apartado 1.2. 1.D.

La primera referencia a esta lucha la encontramos en el informe de 1.926, (xx) referido al año 1.925 y dice "Es aun demasiado pronto para poder presentar un informe, pero a los casos incipientes se les mostrará como tratarse para cuando vuelvan a sus casas y a los casos avanzados se les mantendran apartados de los niños y gente joven a los que de no ser asi contagiarían."

En el informe sobre 1.926, (xxx) vemos la labor antituberculosa: "En noviembre y diciembre, murieron cuatro hombres. Edad media 28 años. Estancia media en el Sanatorio 290 días. No hay duda de que sus

vidas se prolongaron con los buenos alimentos y el aire fresco y de que así sus muertes fueron menos penosas.

El hecho de tenerlos en el Sanatorio, eliminó los focos de infección en sus casas, donde los niños están muy propensos a contagiarse".

De los últimos párrafos de estos dos informes transcritos deducimos la autentica intención al crear este Hospital Sanatorio: aislamiento del enfermo para evitar la propagación de la enfermedad, con lo que se mantiene la pauta que ya le vimos aplicar desde los primeros tiempos en el tratamiento de toda enfermedad infecciosa y epidémica: el aislamiento.

Nos falta el informe sobre el Sanatorio del año 1.927, lo cual es lamentable por cuanto en dicho año surgieron dificultades, ya que en el del año 1.928 se dice (x): "El Sanatorio continúa en el mismo estado que ya le mencioné en mi carta del 14 de Mayo último (no hemos podido localizar dicha carta). La Dirección General está considerando que puede hacerse en este asunto".

No mejoraron las cosas, por cuanto en el informe sobre 1.929 (xx) se dice: "Esta en las mismas condiciones mencionadas en el informe del año pasado.

---

(x) Anual Report of Medical Department for year 1.929

(xx) " " " " " " " 1.930



Lo supervisa un Comité compuesto por los señores Rowcraft y Baird y el Dr. Serrano".

Más explícito es el informe del año 1.930, (x): "Finalmente se esta haciendo un intento de mejorar la condición de los pacientes aqui. Se esta poniendo un calentador de agua y construyendo dos retretes. Al parecer se nos esta haciendo esperar demasiado de nuevo con la tela metalica para mosquitos - que pedia hace ya bastante tiempo.

Desde mi llegada a las Minas, estos pacientes, además de su enfermedad y la falta de una apropiada variedad de tratamiento y dieta, han tenido - que sufrir el ataque de toda clase de insectos voladores, tanto de dia como de noche.

La mujer que hasta hace poco ha hecho todo el trabajo de enfermeria y cocina tiene que tener -- más ayuda y un practicante pasará diariamente más - horas en el Sanatorio.

El lugar a pesar de su deficiencia, esta - haciendo bien sin lugar a duda y actualmente el Dr.- Daniel, esta combinando el tratamiento con pumotorax artificial y en sus primeros casos ha tenido exito".

Igualmente explícito es el informe del año 1.931, (xx) "El edificio está ya debidamente protegido

---

Wb (x) Annual Report of Medical Department for year 1.931

Wb (xx) " " " " " " " 1.932



do contra los mosquitos y los pacientes estan mucho más confortables. Este año no ha muerto nadie allí.- Dos pacientes se han marchado a trabajar muy mejorados y a otros dos ya mejorados con la enfermedad - sin avanzar más, se les dió de alta para que se marcharan a sus casas.

Aún hay dificultad de hacer que ingresen - cuando la enfermedad esta empezando, pues naturalmente prefieren continuar trabajando mientras pueden -- ganar asi su sustento. El Dr. Dániel esta consiguiendo unos resultados muy satisfactorios con puenotorax artificial".

En 1.932, (x) cierra el Sanatorio, el informe es el siguiente: "El Sanatorio esta cerrado provisionalmente desde Octubre, pues no hay ningun caso que necesite ingresar y que al mismo tiempo este dispuesto a ello. Los pocos casos de puenotorax artificial que hemos hecho hasta ahora continuan progresando satisfactoriamente. Un hombre lleva ya trabajando como ajustador en los talleres nueve meses y una mujer casada lleva ya trece meses haciendo sin ninguna dificultad el trabajo normal de la casa. En ambos casos el peso es normal y el analisis de sus esputos - por TB es negativo.

---

64<sup>8</sup> (x) Annual Report of Medical Department for year 1.933

Este cierre "provisional", seria definitivo pues en los sucesivos años no encontramos más referencia al Sanatorio, si bien la asistencia continuó ambulatoriamente aunque con poca intensidad y limitado el tratamiento con pneumotorax, como se deduce del informe del año 1.939, (x) en el que ya dentro del capítulo "Salud General" se informa: "continuamos haciendo un trabajo excelente con el tratamiento de pneumotorax a los casos de tuberculosis pulmonar; desde 1.930, cuando introdujo el aparato que se trajo de Midhurst, hemos tratado 35 casos (positivos bacteriologico y clinicamente). De ellos seis murieron debido a la tuberculosis; cuatro desaparecieron en la Guerra; trece estan completamente curados y estan haciendo su trabajo ordinario; en siete casos hay una mejora considerable con esperanza de una remisión total; en tres no se observa ningun cambio y hay dos casos de los que no sabemos su paradero. El Dr. Millan, que es quien actualmente tiene bajo su cuidado a los tuberculosos, tiene ahora 9 casos bajo tratamiento".

En años sucesivos la unica información que se nos proporciona es el número de casos que se sigue tratando con pneumotorax, sin acompañarse de ningun comentario.

---

66 (x) Annual Report of Medical Department for year 1.940

Son:

1.940.-	12
1.941.-	7
1.942.-	6
1.943.-	6
1.944.-	6
1.945.-	10
1.946.-	9
1.947.-	1
1.948.-	0

Salvo esta estadística de los enfermos tratados con pueomotorax, no tenemos datos numéricos de los enfermos tratados, sobre todo con internamiento, a pesar de que el Departamento Médico, llevó con meticulo-sidad como fué habitual todos los datos, pero estos co-mo decimos en el Preambulo, por diversas circunstancias en gran parte han desaparecido.

Unicamente poseemos el libro del Sanatorio - desde Octubre de 1.931 a Octubre de 1.932, de su estu-dio se deduce que la media de enfermos ingresados osci-la entre 6 y 8 y que el cierre tiene lugar el día 10 - de Noviembre de 1.932, existiendo tres enfermos ingre-sados.

Adjuntamos fotocopia de las cuentas de un mes por lo que deducimos el tipo de alimentación y costo.





### 3.3.7. Gripe

Es esta una afección a la que no se presta atención en los capitulos de Salud Pública, hasta - Marzo de 1.918 en que se dice: "De todos los lugares se nos informa de la amplia difusión de una epidemia de gripe" (x)

Esta epidemia podemos seguirla con cierta-pobreza de datos, ya que no dan estadísticas, pero - en cambio la podemos seguir en su evolución por meses.

En Abril se informa que continua como en el mes pasado, así como estacionaria en Mayo.

En Junio ya es más alarmante el informe - "Una epidemia muy grave de gripe ha invadido todos - los distritos de las Minas, aunque afortunadamente - lleva consigo una mortandad muy baja"

Sigue estacionaria los meses de Julio, Agosto y Septiembre y en Octubre informa que "empieza a disminuir especialmente en Huelva".

En el informe global de Diciembre dice: - "La gripe ha hecho un estrago tremendo, tanto en número de atacados como en gravedad".

A partir de Enero de 1.919, comienza a disminuir con regularidad, no nombrándose en los meses-

---

h6x (x) General 1.918, Folio 77

sucesivos.

En Enero de 1.920 (x) aparece un nuevo brote definido como "Una oleada extensa de gripe, pero no es grave" , ataca principalmente pecho, abdomen - etc.

Continúa hasta abril en que se informa que disminuye y en Mayo se considera terminada.

Durante los años 1.921, 1.922 y 1.923 (xx) se declaran casos aislados pero sin constituir brote epidémico, salvo una pequeña epidemia en Marzo de este último año.

En 1.924, (xxx) se declaran casos esporádicos en los meses de Marzo, Abril, Julio y Agosto.

En 1.925, (xxxx) en Marzo se presenta gripe en todos los distritos, es de tipo leve. Si bien, hace constar que algunos casos son serios. En los meses de Abril y Junio se presentan casos esporádicos.

En 1.926, (xxxxx) en Enero, se informa que en todos los distritos hay una gran epidemia de gripe, aunque no grave, epidemia que dura hasta Mayo, - en que se informa "Se está terminando la gripe, se--

- 
- 468 (x) General 1.920. Folio 101  
 469 (xx) Annual Report of Medical Department for year 1.921;1.922 y 1.923  
 470 (xxx) General 1.924. Folio 161;162;167 y 172  
 471 (xxxx) " 1.925. Folio 186  
 472 (xxxxx) " 1.926. Folio 206

guida por los catarros de pecho y abdomen".

No se registran epidemia en los años sucesivos hasta 1.929, (x) en que en los meses de Octubre, Noviembre y Diciembre se declara una epidemia - en Nerva de tipo Leve.

En la mayoría de los casos fué de tipo faríngea y la media de días de enfermedad por paciente - fué de cinco días.

En 1.931, (xx) el informe sobre Salud Pública dice "...No ha habido ninguna epidemia grave -- fuera de la gripe que al parecer es endémica en sus diversas formas".

No vuelve a registrarse ninguna epidemia - de gripe en los report, hasta el año 1.948 en que - termina este trabajo.

---

u<sup>2</sup> (x) Annual Report of Medical Department for year 1.930  
 u<sup>4</sup> (xx) " " " " " " " 1.932

#### 3.4. Procesos Epidemicos

Las enfermedades que sin tener caracter en demico, se presentaron de forma epidemica no fueron-frecuentes; unicamente debemos reseñar la epidemia - de Colera de 1.885 - 86 y la epidemia de Brucelosis- de 1.938.

### 3.4.1. Colera

Riotinto gozó de fama de inmunidad ante el colera. Durante la 3ª gran epidemia que asoló a Europa (1847 - 1.855), en el periodo minero El Vapor (12) se publica un artículo con el título: "Preservativo-seguro contra el colera", que comienza así: "La población de las Minas de Riotinto, siempre ha estado libre del colera, de la fiebre amarilla y del vomito negro .....", achacando dicha inmunidad a la acción-beneficiosa de los aires sulfurosos desprendidos en las Teleras.

En este mismo sentido, Lucas Aldome, firma en Minas de Riotinto el 4 de Agosto 1.855, un artículo titulado "Preservativo del Colera Marbo" y publicado en la Revista Minera (1), en el que hace un estudio de diferentes Minas de la Cuenca Minera, con especial detenimiento en las de Riotinto; en todas llega a la conclusión de que donde hay aire sulfuroso de las teleras no hay colera, y si lo hay basta con encender teleras para que este desaparezca.

Esta es la creencia cuando los ingleses llegan en 1.873 a las Minas de Riotinto, pero en 1.883, R. Koch, descubre el papel productivo de la enfermedad del "bacilo virgules", con lo que esta confianza se desmorona, y así la primera manifestación-

la encontramos en la carta que el Dr. J.S. Mackay, - dirige al Director Mr. Prebble, con fecha 31-7-1.883, (x) y ante el comienzo de lo que seria 5ª gran epidemia (1.883 - 1.887),"....creo que una epidemia de colera viene acercandose despacio pero con toda certeza en dirección oeste, y si ciertamente viene en esta dirección puedo asegurarle que Riotinto no va a disfrutar de la inmunidad que ha gozado anteriormente....."

La epidemia de colera llegó efectivamente - a la provincia de Huelva, llegando a sobrepasar en algun punto el primer cinturón sanitario de los establecimientos, pero sin llegar a afectar a las Minas, que eran el objetivo propuesto. El éxito se debe en gran parte , como vamos a ver, a la entrega y energía del Jefe - médico Dr. J.S. Mackay, que tuvo que luchar incluso - contra la incomprensión de algún miembro del Staff, directamente involucrado en el tema.

Las medidas adoptadas fueron fundamentalmente tres:

1ª.- Control muy riguroso de mercancías que llegaban a las Minas por ferrocarril, que eran la totalidad.

2ª.- Control de personas que llegaban a la Cuenca, sometiendo a cuarentena si procedían de zonas afectadas, para lo que se construyen dos Lazaretos

uno en Planes y otro en Nerva.

3º.- Actuación sobre las mercancías que llegaban de zonas afectadas en la "estufa" y con fumigaciones. La estufa consistía en un almacén en el que - mediante carbón en combustión continua, conseguían - temperaturas elevadas para desinfectar.

Los primeros datos sobre el cinturón sanitario, los encontramos en cartas de fecha 4 y 5 de Septiembre 1.885, (x) la primera dirigida a Mr. Blechynden, Director, pidiéndole acompañe a Dr. Alonso y a él a - comprobar el funcionamiento de la estufa, en la 2ª el Dr. Mackay, concede "carta de salud" a Mr. Jhonson, - y Mr. Girling, que bajan a Huelva en tres especial, - Estas medidas son tomadas a pesar de que el parte semanal del Departamento Médico a la Dirección, del -- 1-9-1.885, (xx) termina así: "el estado general de sa lud, tanto en las Minas como en Huelva, es bueno. No hay enfermedad epidémica".

Las medidas de control se siguen acentuando ante la posible llegada de la epidemia y así el Dr. - Garcia, con fecha 12-9-1.885, (xxx) solicita al Dr. - Mackay, que se implante la carta de salud para todos los que bajen los sábados a Punta Umbria.

---

(x)	General	1-9-1.885	al	27-4-1.886.	Folio 9
(xx)	"	"	"	"	Folio 2
(xxx)	"	"	"	"	Folio 37

476  
477  
478

Con fecha 17 del mismo mes, (x) vemos una - interesante carta del Dr. Mackay, al Sr. Vizcaino, - farmacéutico de la Compañía en Minas, en la que se ordena pida a Sevilla 1.500 Kg. de Cloruro de Cal, "no-sea que se cierren las comunicaciones por la epidemia" como vemos; en caso de necesidad estaban dispuestos - al aislamiento total.

Con esta misma fecha informa al Director, - (xx) de una inspección realizada en diferentes tiendas pertenecientes a la Compañía, y dependientes del Jefe de Almacenes Mr. Murrison, transcribimos algunas de - los párrafos más significativos ...."la desinfección de los lugares es una burla dentro del proceso"..... "encontre excrementos humanos en el corral de la tienda, junto a un monton de patatas" ...."mi periodico - podria haber sido utilizado para matar las miles de - moscas que hay en estas dos tiendas" ...."el water - en Riotinto, todabia esta delante de la puerta de la tienda, a uno pocos metros. Me gustaria que se hiciese uno a un extremo del patio, ó quizás mejor fuera"- ...."a causa de las circunstancias del caso, el pozo- debiria ser tapiado hasta que este colera haya pasado".

También con esta fecha comunica a la Dirección que no hay enfermedad epidemica. (xxx)

---

479 (x) General 1- 9-1.885 al 27- 4-1.886. Folio 46  
 480 (xx) " " " Folio 48  
 481 (xxx) " " " Folio 52

No encontramos nuevas noticias, hasta el 11-10-1.885, (x) en que hay dos cartas dirigidas respectivamente a los encargados de los Lazaretos de Planes y Nerva, en las que les comunican el cese en sus funciones por cierre de los mismos, otra con fecha 13 del mismo mes (xx) al Director en la que le manifiesta "con esta fecha queda suprimida la gente que rectaba del Cinturon Sanitario, asi como los Lazaretos, de cuyo edificio puede disponer".

Pero muy pocos días después, con fecha 17-del 10, ante la aparición de un brote colerico en Sevilla, se restablece el Cordón Sanitario, y asi en carta al Alcalde de Zalamea le dice (xxx) "en vista de la aparición del colera en Sevilla, hemos creido conveniente, como antes lo habiamos hecho, que ponga dos hombres con cargo a nosotros, que desempeñen las mismas funciones que anteriormente habiamos convenido" y con esta misma fecha al Alcalde de Nerva, (xxxx) en la que después de justificar el acordonamiento le dice "espero pues que las medidas higienicas que de acuerdo con nosotros Vd. habia tomado, la ponga en practica hoy con más rigor que antes, al efecto si le hacen falta algunos desinfectantes, sirvase pedirlos

---

481	(x)	General	1- 9-1.885	al 27- 4-1.886.	Folios 84 y 85
482	(xx)	"	"	"	Folio 91
484	(xxx)	"	"	"	Folio 99
485	(xxxx)	"	"	"	Folio 100

y se le remitiran inmediatamente".

Con esta misma fecha se ordena a los encargados de los Lazaretos de Nerva y Planes, se hagan cargo de los mismos y los pongan en uso. (x)

Estas nuevas medidas duran solo unos días, pues con fecha 23 (xx) del mismo mes, se dirige al Sr. Perea, Jefe de Seguridad, comunicandole: "habiendo cedido el colera en Sevilla, sirvase Vd. levantar el cordón sanatorio, avisando a los encargados de los Lazaretos, esten dispuestos mañana por la mañana a hacer entrega".

Y con esta misma fecha se dirige al Dr. Garcia Lopez, en Huelva (xxx): "a contar desde mañana, 24 del actual, podra remitirse por las lineas, toda clase de mercancías a estas minas, también podrán transitar los viajeros sin necesidad de carta de salud". Y también y con esta fecha se levanta el cordón sanitario en Zalamea (xxxx) y el día 26 el Dr. Mackay, se ausenta durante unos días de las Minas lo que se puede interpretar como prueba de tranquilidad sobre la epidemia.

---

486	(x)	General	1-9-1.885	al	27-4-1.886.	Folio 101
487	(xx)	"	"	"	"	Folio 114
488	(xxx)	"	"	"	"	Folio 115
489	(xxxx)	"	"	"	"	Folio 118

El 23 de Noviembre, se da por terminado el peligro, ya que en carta ordena el Dr. Mackay, se devuelvan al Jefe de Casas y Montes, (x) las llaves de los Lazaretos, y casas de fumigación. Comienza a desmantarse el Lazareto de Nerva, (xx) que habia sido - construido de madera "porque el estar en lugar solitario pueden ser robadas las maderas de que está hecho".

Este desarme no llegó a realizarse, ya que tres días después el 26-11, (xxx) el Dr. Alonso, se dirige al Jefe de Casas y Montes, ordenandole que - suspenda dicho desarme, pues el colera amenaza de - nuevo, ahora procedente de Huelva, comenzando nuevamente las medidas sanitarias y así con fecha 27-11, - se dirige al Alcalde de Zalamea, (xxxx) ...."en vista del estado sanitario de Huelva, y considerando tomará Vd. medidas sanitarias, como anteriormente han hecho, puede colocar en esa estación tres hombres - por cuenta de esta Compañía, que a sus ordenes desempeñen el mismo trabajo que antes".

Y con esta misma fecha de 27-11-1.885, (xxxxx)

---

490 (x)	General	1-9-1.885	al	27-4-1.886.	Folio 160
491 (xx)	"	"	"	"	Folio 165
492 (xxx)	"	1-9-1.885	al	27-4-1.886.	Folio 167
493 (xxxx)	"	"	"	"	Folio 168
494 (xxxx)	"	"	"	"	Folio 171

se dirige al Gobernador Civil de Huelva, con la siguiente carta que transcribimos integra:

Apendice  
Documental Nº 26

Muy Sr. mio: Tengo el honor de dirigirme a Vd. para participarle que en vista de haber sido invadido por el colera esa Capital, de la provincia de su digno mando, tengo el gusto de poner a su disposición el Hospital en Huelva, de esta Compañía de Riotinto, que al efecto ha quedado desalojado y al que pueden ser llevadas las personas que desgraciadamente fuesen atacadas por dicha enfermedad.

Los médicos de esta empresa, D. José Garcia Lopez y mi señor hermano D. Alejandro Mackay, se encargarán de la asistencia facultativa y los gastos que en dicho Hospital se incurran, seran de cuenta de esta Compañía.

Al mismo tiempo suplico a V.I. tenga a bien entenderse con las Hermanas de la Caridad, para que estas pasen a prestar sus servicios a los enfermos, dado que los hubiere.

Soy de V.I. con la más alta consideración-atento y S.S. Firmado J. S. Mackay.

Las medidas aumentan y el 28-11-1.885, se establece (x) "que las tiendas en Huelva de la Compañía, sean puestas en un estado estricto de aislamiento

to hasta que los casos sean llevados de allí. El lugar será completamente desinfectado mañana y las mercancías que se crea conveniente serán aisladas. Por favor ordene que la norma general de cerrar los domingos mañana no se cumpla. Debe recordar que estas instrucciones le son dadas por orden de la Dirección".

Otra carta con esta misma fecha y, como la anterior, dirigida a Mr. Murrison (x) demuestra como lo haran otras posteriores la disparidad de criterios entre el Dr. Mackay, Jefe del Departamento Médico y - Mr. Murrison, Jefe del Departamento de Almacenes. "De parte del Dr. Mackay, le comunico que los fardos de alpargatas que procedian de Granada, pero que ahora - en su segunda carta parece que eran procedentes de Sevilla, asi como todos los fardos y las mercancías - que vinieran con ellos, deberan ser aislados en Huelva, hasta que el tema sea investigado; con respecto - a los 100 sacos de harina que Vd. dice proceden de Sevilla, deben de quedarse en Huelva, hasta que el Dr. Mackay, se haya asegurado de que no proceden de Osuna u otras distritos infectados. Con respecto a los artículos que Vd. esta autorizado a coger bajo su propia responsabilidad, se me dice que le informe de que en caso de que hubiese algun mal entendido, a partir del lunes un hombre será enviado a la estación para que examine todos los vagones y para que comunique al Dr.

Mackay, sobre el contenido de todos los trenes.

Le ruego que de instrucciones a sus empleados para que sean amables con el Dr. Garcia y para - que le ayuden de cualquier manera posible, para llevar a cabo las instrucciones que ha recibido".

Y también con esta misma fecha el Dr. Alonso solicita (x) se envíen guardas al depósito de agua, 2 a la Dehesa y 2 a la Atalaya, para impedir el paso - a las gentes procedentes del Castaño y Galaroza, pues se había detectado focos en la Sierra.

Unos días después, el 30-11, (xx) se dirige nuevamente al Sr. Murrison, "Me ha dicho el Dr. Mackay que le informe a Vd. de que le sorprendió oír que se han traído de Niebla, ocho sacos de trigo, procedentes de Bonares, pueblo muy cercano a Rociana, donde se ha declarado el colera; puesto que el trigo no es uno de los tres artículos que le es permitido traer bajo su propia responsabilidad, tanto su proceder como el del Jefe de Estación de Niebla, serán puestos en conocimiento de la Dirección.

Los 100 sacos de harina y el trigo, son cosas recibidas que han de permanecer aisladas y se espera que se abstenga Vd. de tomar ninguna decisión sobre ello. Habrá que indagar además, sobre su afirma--

497(x) General 1-9-1.885 al 27-4-1.886. Folio 173  
 488(xx) " " " Folio 176

ción de que aquellos sacos proceden de Villarrasa. Si Vd. ha guardado ya esas mercancías en los almacenes, - la consecuencia será que se tomaran las mismas severas medidas con el contenido de sus almacenes que se tomaron con las mercancías almacenadas en Huelva".

La correspondencia sobre el control de mercancías, sigue siendo muy abundante, entresacamos algunas de las más conflictivas entre ambos Jefes de Departamentos. El 2-12-1.885, (x) "Por indicación del Dr. Mackay, le comunico que explique que ha pasado - con las alpargatas que fueron desinfectadas y devueltas a Granada. Informe si posteriormente fueron introducidas en las Minas, cuando y con el permiso de - quien, ó si es que lo hizo Vd. bajo su propia responsabilidad".

La contestación debió ser rápida y afirmativa, puesto que el día siguiente 3-12, (xx) le comunica: "La Dirección prohíbe que se pongan a la venta y el Dr. Mackay, tomará las medidas necesarias para que se guarden aisladas".

El problema en estos momentos está en un - punto crítico, y así con fecha 2-12, (xxx) en el informe al Director, comunica "Ha surgido colera en varios

---

h<sup>9</sup> (x) General 30-11-1.885 al 25-7-1.887. Folio 7  
 5<sup>00</sup> (xx) " " " Folio 8  
 501 (xxx) " 1- 9-1.885 al 27-4-1.886. Folio 196

pueblos de la Sierra alrededor de las Minas. También en Rociana, cerca de Niebla. Ha habido 2 ó 3 casos en San Juan y en Huelva.

Se estan haciendo todos los esfuerzos posibles para impedir que entre en las Minas y contenerla en Huelva".

Vamos a romper momentaneamente el orden cronologico de los acontecimientos, para seguir el choque ya total, entre ambos Jefes de los Departamentos Médico y de Almacenes, que pone en contraste la preocupación Sanitaria y las meramente comerciales, ante un problema de tal envergadura como es una epidemia de colera que viene asolando el pais y ya está cercando a las Minas.

Con fecha 4-12, (x) da orden al Jefe de estación de Manatiales "Deje en linea muerta e incomunicada el vagon de patatas, hasta averiguar su procedencia y que venga consignado en forma debida".

Con fecha 9-12, (xx) comunica al Director, - "En respuesta a su llamada por telefono de ayer, le diré que las mercancías del Sr. Murrison, le han sido enviadas. Lo unico que no se le ha enviado, han sido las alpargatas procedentes de Granada y los sombreros procedentes de algun otro distrito infectado y que -

50<sup>2</sup> (x) General 1-9-1.885 al 27-4-1.886. Folio 192

50<sup>3</sup> (xx) " " " Folio 217.

están de momento en el aparato de calor.

Hoy se le ha negado el permiso para enviarle varios artículos procedente de Grahada, Antequera, Alcoy: paños y artículos de ropa en general, hasta que no sean completamente desinfectados.

El colera ha aparecido ayer en uno u otros dos puntos y ha sido transmitido por tales artículos, parece como si el Sr. Murrison, hubiera elegido los lugares y mercancías apropiadas para su propagación aquí".

Como vemos el Dr. Mackay, llega ya a la acusación directa.

Ante las quejas del Sr. Murrison, de lo que él entiende una persecución por parte del Dr. Mackay, este le contesta con una carta que transcribimos íntegra, ya que justifica todas sus medidas y en la que además llama la atención la dureza con que está redactada, lo que no encontramos en ninguna otra de su muy numerosa correspondencia consultada, pues siempre hasta cuando ha reprendido lo ha hecho con suma cortesía dice (x):

"Las doce alpacas de algodón llegan hoy, puede llevarlas al almacén. Por supuesto le parecerá bastante extraño aislar cosas que vienen de Inglate--

rra, pero yo preferiria que se tomaran las medidas ne  
cesarias para asegurarse que Vienen de Inglaterra. --  
Puesto que estas precauciones eran completamente ne-  
cesarias y adecuadas, le pareceran muy claras mis ra-  
zones si procura recordar los hechos más prominentes-  
de su trabajo desde que le encomendaron esos almacenes,  
recordará el tipo de "venta al por mayor" con que re-  
partió Vd. el horrible Alcohol destilado para los po-  
bres borrachos, que llegaban a sus almacenes. Que esa  
acción era fruto de una idiotez criminal ó de una mal  
dad ostenciosa. Es muy claro para mi que a pesar de -  
su excusa de que heredó este "comercio" poco recomen-  
dable cuando se marchó el Sr, Mamson, yo solo le diré  
que nunca fue un huérfano de padre adoptado con más -  
alegria. También recordará el pedido presentado con -  
otros muchos al Sr. Osborne, cierto día, siendo el Je  
fe de Ventas, y recordará además a que inmensas pro--  
porciones creció aquel pequeño e inocente asunto: la-  
harina podrida se transformó en un momento de alimento  
de personas en alimento para cerdos; como también la-  
harina agusanada vendida para el alimento de los niños  
ingleses, por supuesto creo que aun recordará todo -  
ello muy bien. El intento de curar las caballas podri  
das en el tejado de los almacenes, el fallo de ese in-  
tento, el mal olor al arrojarlas sin enterrarlas al -  
lado de una zanja, donde los pobres hambrientos se -

hartaban de comer aquella podredumbre.

Las balas de alpargatas de Granada, paradas en Huelva, y devueltas a Granada, se trajeron de nuevo en la primera oportunidad. Estas y otras numerosas ocasiones de peligro para la salud pública, justifican que se le supervise en todo por completo y que se examine detenidamente todos los artículos que trae a esta, ya que su libro de pedido es un mapa de la area atacada por el colera. Y solo le recordaré que poniéndose en comunicación inmediatamente con mi oficina -- ahorrare a la Compañia, muchos gastos innecesarios, -- puesto que la Estufa y varios Guardas, se mantienen de una cuenta aparte, que cuando el Departamento de Sanidad, venga a pagarla se pondrá clarisimamente en conocimiento de la Dirección" Este gasto de otros documentos se deduce que sobrepasa los 10 £ semanales.

Esta correspondencia continua en el mismo tono y asi tenemos del 28-2-1.886, (x) "esta mañana he leído en el periodico que el colera esta aumentando y tengo en mi poder una carta del Sr. R. Izett, (Inspector Sanitario adjunto) en la que afirma que no sabe absolutamente nada sobre las mercancías "perdidas" por Vd. .... He pedido al Director, que el Sr. Izett, este a la misma altura respecto a Vd., como de hecho ya lo ha hecho. Si yo tengo que pasar otro vera

no como el pasado, ciertamente no será con escenas como las representadas por Vd. con el jamón putrefecto, la harina apropiada para pienso de cerdos, las caballos podridas, etc. aquí en Riotinto.

La correspondencia termina con una petición de "reparación" por parte del Sr. Murrison, a la que el Dr. Mackay, propone como arbitro al Rdo. MacDonal- y así el 22-4-1.886, (x) dirigiéndose a él dice "le - agradecería muchísimo que tuviera la bondad de ver al Sr. Murrison, sobre este extraño asunto que ha surgido entre mi y dicho caballero. Me gustaria muchísimo- dejar este asunto en sus manos y atenerme a su decisión Si Vd. lo creyera necesario de presentar mis excusas- por cualquier carta, acto, etc. míos que en la medida que Vd. Determine han sido ultrajantes para él".

Volvamos al orden cronológico de la lucha - contra el colera.

Aceptado el ofrecimiento del Hospital, el - Dr. Mackay, se dirige con fecha 4-12-1.885, (xx) al - Dr. Garcia Lopez, "Deje estar ahí a Celedonia, como a todos los dependientes del hospital, pero en el momen- to en que haya un caso sospechoso, que salgan todos - inmediatamente del hospital, excepto el practicante - y que vayan las Hermanas de la Caridad.

506 (x) General 30-11-1.885 al 25- 7-1.887. Folio 101

507 (xx) " 1- 9-1.885 al 27- 4-1.886. Folio 189

Que se quemén todas las canas de los colericos y que cuiden de lavar las manos con disolucción - de permanganeto, ó acido ferrico y que todo se desinfecte cuidadosamente".

Con esta misma fecha y también al Dr. Garcia Lopez, (x) "Sirvase Vd. dar permiso para que suban - los 50 sacos de harina de Finisterre" y también con esta misma fecha a Mr. Murrison, (xx) "sirvase Vd. po ner esta tarde a disposición de Diego Toribio, un ca rro para conducir las alpargatas a la Casa de Fumiga ción, como también podrá poner Vd. un hombre para el cuidado de las referidas alpargatas".

Al Dr. Garcia, (xxx) "los sombreros y paraguas podran subir a las Minas, después de una gran fumiga ción, la harina procedente de Sevilla puede subir".

Con fecha 5, (xxxx) nuevamente se dirige - al Dr. Garcia, "Todos los generas o sustancias procedentes de Huelva, seran sometidas a la -- acción de la estufa, por lo tanto avisemos previamen te la subida de dichos articulos para dictar aqui las disposiciones oportunas".

---

50 <sup>2</sup>	(x)	General	1-9-1.885	al	27-4-1.886.	Folio	190
50 <sup>9</sup>	(xx)	"	"	"	"	Folio	194
51 <sup>0</sup>	(xxx)	"	"	"	"	Folio	200
51 <sup>1</sup>	(xxxx)	"	"	"	"	Folio	204

Pero estos esfuerzos del Dr. Mackay, por controlar la epidemia, no encuentran la comprensión y el apoyo en el estamento que más le sorprende, el médico, y así escribe al Dr. Garcia, el 7-12-1.885, (x) - (subrallado en tinta roja en el original) "estoy más que sorprendido de la extraña conducta de todos los médicos de esa con respecto a la colerica; con ese internamiento se evita la propagación de la epidemia. Si no tuvieran un Hospital, en tan buenas condiciones como el que se ha ofrecido al Ayuntamiento, me explicaria esa conducta".

El brote epidemico parece que va perdiendo fuerza en Huelva, pues en el parte a Dirección, fecha 10, dice (xx) "el colera en el Castaño y Huelva, a de saparecido y solo hay 3 casos en Isla Cristina, en otros dos pueblos todavia prevalece -no dice en cuales- y en este mismo parte, refiriendose a las Minas, su gran preocupación primaria, dice "la salud general continua siendo buena, y no hay enfermedad epidemica".

A pesar de esta mejoria en Huelva, insiste al Dr. Garcia, con esta misma fecha (xxx), todo lo -- que suba, mercancías y pasajeros, estara todavia bajo su intervención; Pase al almacen y fumige: franela de

---

512 (x)	General	1-9-1.885	al	27-4-1.886.	Folio 207
513 (xx)	"	"	"	"	Folio 223
514 (xxx)	"	"	"	"	Folio 216

Antequera, elasticos de Barcelona, sombreros de Granada, algodón de Barcelona, fajas de Zaragoza, algodón y lona de Barcelona. Todos estos articulos se fumigarán durante dos dias y dé aviso cuando suban. Los tres bultos de algodón procedentes del almacén general, tiene que permanecer en ese almacén hasta nuevas ordenes".

En el parte del 15-12, (x) se informa de que en Las Minas, la salud general sigue siendo buena y no hay enfermedad epidémica.

El día 16 el Dr. Mackay, baja a Huelva, para inspeccionar sobre el terreno y con fecha 18, informa al Director: (xx)

"Le envío el informe de los pacientes de colera de Huelva. He visto a la mayor parte de ellos, pero mucho me temo que ~~hay~~ hay otros casos que se ocultan. Pensaba ir a Isla Cristina, pero debido al estado del mar no me fué posible hacerlo, sin embargo tengo razones para pensar que la enfermedad tanto en Isla Cristina, como en Ayamonte, ha desaparecido. Ahora Huelva es el foco. Se esta haciendo todo lo posible para combatirla por parte del Dr. W. Mackay, y el Dr. Garcia-Lopez, y durante estas últimas horas no ha habido más invasión".

---

511 (x) General 1-9-1.885 al 27-4-1.886. Folio 229  
 511 (xx) " " " Folio 246

Con fecha 21-12, (x) al Jefe de estación de Manatiales, "de orden del Dr. Mackay, que en lo sucesivo no fumige Vd. ninguna clase de pescado".

En el parte semanal correspondiente al día 23, (xx) informa al Director que "la salud general en las Minas, continua siendo buena y que no hay epidemia". Y en este mismo informe, comunica que el colera ha desaparecido en Ayamoente y en Isla Cristina, pero continua en Rociana y también en Huelva.

La alerta continua en las Minas y así con fecha 30-12, (xxx) contesta al Dr. Leopoldo Dominguez, de Nerva: "No podré facilitarle el pase que me pidió Vd. en su carta 24 del actual, por haberse declarado nuevos casos sospechosos en Huelva".

En el parte semanal, correspondiente al día 30-12, (xxxx) dice: "hasta la fecha de hoy, ha habido desde el día 24 de diciembre, varios brotes más de colera, 33 personas han muerto. Naturalmente que ha habido más brote y más muertes, la cifra que le daba antes es la admitida oficialmente. Ha habido también 3-casos muy sospechosos en Valverde del camino".

En el siguiente informe, fecha 7-1-1.886, - (xxxxx) comunica que: "desde su último informe de 30-

51x	(x)	General	1-9-1.885	al	27-4-1.886.	Folio	251
51b	(xx)	"	"	"	"	Folio	261
51c	(xxx)	"	"	"	"	Folio	292
520	(xxxx)	"	"	"	"	Folio	287
51	(xxxxx)	"	"	"	"	Folio	324



12, ha habido 4 ó 5 casos nuevos de esta enfermedad - en Huelva. Se estan tomando todas las precauciones pa- ra que no se extienda y naturalmente las autoridades- estan adoptando medidas higienicas". Informa a conti- nuación que la salud en las Minas es buena.

En el siguiente informe, 14-1, (x) las noti- cias son más alentadoras "el colera ha desaparecido - en Huelva y no hay ningun caso desde mi ultimo infor- me. Según mis noticias esta desapareciendo en Malaga- y Algeciras. De hecho no hay casos más cerca que los- de Malaga.

En el siguiente parte con fecha 19-1, (xx)- comunica: "Situación del Colera: No hay colera según- mis noticias en esta provincia; Malaga, el sitio más- cercano, en los pueblos de esa provincia todavía per- siste; ha pasado de Algeciras a Tarife. El Gobierno ha comunicado oficialmente estos y otros lugares; No hay colera en Andalucía más cerca que Malaga".

Pero con fecha 24, (xxx) un nuevo informe-- "Siento comunicarle que el colera ha aparecido de nue- vo en Bonares, un pueblo que esta a tres millas de - Niebla, se estan tomando todas las medidas para evitar que se propage. Las estaciones de Condon, Niebla y Ga- dea han sido cerradas a todos los pasajeros y a las -

50 (x) General 1-9-1.885 al 27-4-1.886. Folio 346

51 (xx) " " " Folio 361

52 (xxx) " " " Folio 382

mercancias procedentes de ese pueblo".

Parte 2 de Febrero, (x) el colera todavia continua en Algeciras. Tarifa y Malaga, pero ha desa parecido practicamente de Bonares".

El 12 de Febrero, informa (xx): "el colera parece que va en aumento en Tarifa y Marbella y en - diferentes pueblos de la provincia de Malaga".

El 25-2, (~~xxx~~) "No existe enfermedad epide mica ni en las minas ni en Huelva, El colera parece- que esta desapareciendo en la provincia de Malaga".

No tenemos nuevas noticias hasta el 16 de Abril, en que se dirige al Director, (xxxx) "quiero- hacerle saber la conducta de las monjas de la Caridad, quienes hicieron de enfermeras durante la ultima epi demia en nuestro Hospital en Huelva; la mañana que - el colera apareció yo me dirigí al anterior Director y me dijo verbalmente que pidiera los servicios de - las monjas; lo que hice.

Sobre la conducta de las monjas, no puedo- hablar en terminos muy laudatorios.

Quienes se merecen las alabanzas por su -

---

525	(x)	General	1-9-1.885	al	27-4-1.886.	Folio	390
526	(xx)	"	"	"	"	Folio	408
527	(xxx)	"	"	"	"	Folio	421
528	(xxxx)	"	"	"	"	Folio	475

conducta y entrega con los pacientes del colera son el practicante Antonio Bartolozzi y Francisco Cruzado. Am bos estuvieron entregados a los pacientes durante la semana de navidad y separados del resto del mundo.

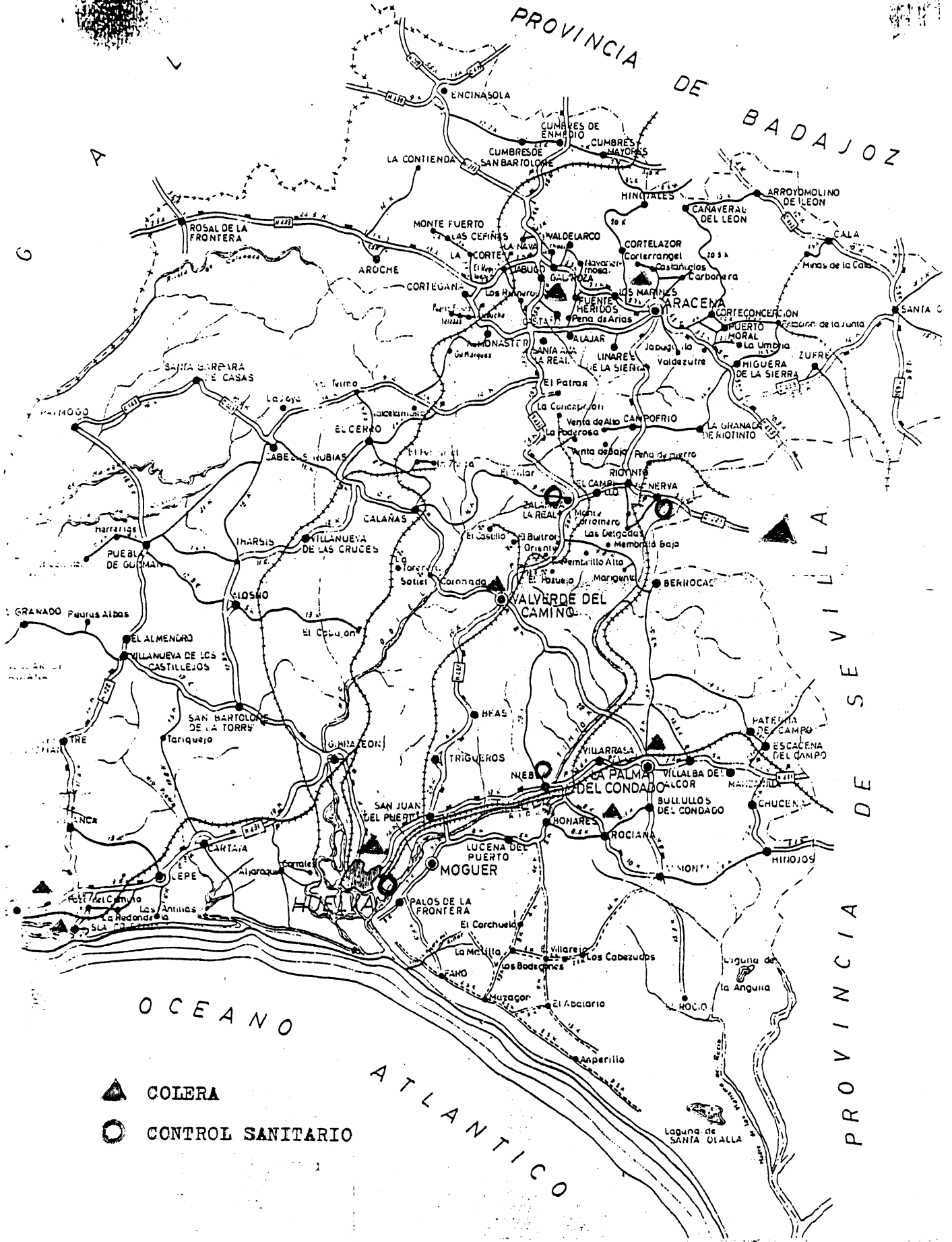
El número de monjas que atendieron a los pa cientes durante el colera fueron tres (Sor Jeronima V; Sor Francisca S. y Sor Catalina R.)

Y finalmente con fecha 27-4, (x) comunica - al Director: "No hay enfermedad epidemica en las Minas ni en Huelva. El colera ha desaparecido completamente de aqui".



PROVINCIA DE HUELVA

PROVINCIA DE BADAJOZ



- ▲ COLERA
- CONTROL SANITARIO

### 3.4.2. Brucelosis

No encontramos referencias a esta enfermedad en toda la documentación manejada, por lo que podemos deducir que no se padeció en la zona, hasta el parte anual de 1.938, en que informa de una epidemia. Transcribimos íntegro el informe (x):

"Este año, por primera vez, tuvimos un brote de fiebres Maltas, Fueron 49 casos en total, todos bacteriológicamente confirmados. De estos, 31 aparecieron en Mayo y Junio, después de los cuales fueron apareciendo los otros casos a intervalos, hasta el mes de Diciembre.

Las autoridades provinciales, tomaron algunas medidas de mala gana y no se puede predecir que posibilidades haya de un empeoramiento en la próxima primavera.

Nos hemos manejado para que la mayoría de los trabajadores más jóvenes y más activos afectados vuelvan al trabajo, aunque en un caso el paciente estuvo de baja nueve meses.

En algunos casos estoy experimentando con drogas del grupo sulfonihido. Es un tratamiento muy caro y hasta ahora no he conseguido datos suficientes para juzgar si va a merecer el esfuerzo ó no.

---

9º (x) Annual Report of Medical Department for year 1.939 - 38

He tenido en prensa una propaganda de prime  
ra clase".

En el informe correspondiente al año 1.939,  
informa: (x) "Es un gran alivio hallar que no hemos -  
tenido ningun otro caso de fiebres Maltas, por más de  
un año"; con lo que se puede dar por terminada esta -  
epidemia.

En la documentación posterior no volvemos -  
a encontrar referencias a esta enfermedad.

---

55' (x) Annual Report of Medical Department for year 1.940 - 37

C O N C L U S I O N E S

1º

Nuestro trabajo supone una primera aportación al estudio de una institución médica en una empresa minera que consideramos modélica tanto por su organización y servicios prestado como por la fecha en que desarrolló su actividad.

2º

Cuando la R.T.C.L., comienza la explotación se en encuentra con un pequeño hospital de Mineros, que describimos en la Memoria, sin dotación y un médico que lo atiende, el Dr. D. Jesús Alonso y Pérez. Con este embrión crea en 1.873, al Servicio Médico, que completa con dos médicos ingleses, los doctores J.S. Mackay y W. Mackay en Huelva y Riotinto respectivamente y el Dr. D. José García López en Huelva.

3º

Este servicio se mantiene hasta 1.883, en que al crearse el 12 de Julio el Departamento Médico, se nombra Je fe del mismo el Dr. J.S. Mackay, que se desplaza a las Mi - nas, pasando su hermano el Dr. W. Mackay a Huelva.

4º

El recién creado Departamento, tiene una estructu ra que se mantiene a lo largo de toda su historia y que es:

- Con Residencia en Riotinto:

Jefe del Departamento Médico -Inglés-  
1º Oficial Médico - Español  
Oficial Médico Español adjunto

- Con Residencia en Huelva:

Oficial Médico en Huelva  
Oficial Médico Inglés Subvencionado

- Con Residencia en Nerva:

Oficial Médico Español

- Con Residencia en Zalamea:

Oficial Médico Subvencionado

- Con Residencia en Campofrío:

Oficial Médico Subvencionado

52

Este cuadro básico se va enriqueciendo con nuevos nombramientos, según lo requieran las necesidades hasta 1.916, en que se crean las Clínicas en los Distritos y que son: Nerva, Zalamea, Campillo, Atalaya, Dehesa y Naya.

Consisten estas clínicas en consultorios con 2 ó 3 camas, para internamiento de casos leves ó menos graves y atendidos por un médico y un practicante. Excepción la de Nerva que bajo la dirección de un médico Inglés, llegó a tener una nómina de 4 médicos, 3 practicantes, una enfermera y una matrona.

62

En esta época el Departamento, tiene 22 médicos, 18 practicantes y 13 encargados departamentales de botiquines. Protegía una población de 50.000 personas.

Los medios con que contó fueron:

Hospitales.-

En las Minas.- 1º Hospital en el pueblo primitivo. No conocemos fecha de construcción. Funcionó hasta 1.883.

2º Hospital.- Construido en el Alto de la Mesa, se abre a los enfermos el 21 de Noviembre de 1.883 y funciona sufriendo varias ampliaciones y remodelaciones hasta - 1.927.

3º Hospital.- Inaugurado en 1.927, funciona hasta el final del periodo que abarca este trabajo.

Hospital Sanatorio ó antituberculoso, de corta vida, ya que fue inaugurado en 1.925 y clausurado en 1.932.

En Huelva.- 1º Hospital, construido en 1.884 funciona hasta 1.931.

2º Hospital.- Construido en 1.930, funcionó hasta el final del periodo que abarca este trabajo.

Casas de Punta Umbría.- Se inicia su construcción en 1.882; funcionan hasta el final de este trabajo. Construidas con fines hospitalarios antimaláricos, pasaron rápidamente a ser lugar de convalecencia y reposo.

Lazaretos.- Llamados genericamente Hospitales Viruela, ya que este fue su fin primordial, se localiza en: Alto de la Mesa.-

1º Hospital Viruela; no conocemos fecha de construcción, se utilizó hasta 1.883.

2º Hospital Viruela; se construyó en 1.883 y se utilizó hasta 1.904.

3º Hospital Viruela; desde 1.904 hasta 1.927, en que se clausura por no ser necesario.

Nerva.-

1º Hospital Viruela; construido durante la epidemia de Cólera de 1.885, funcionó hasta 1.900.

2º Hospital Viruela; desde 1.900 hasta 1.927, en que se clausura.

Planes.-

Construido durante la epidemia de colera de 1.885, se desmantela al terminar esta.

8º

La dotación de estos hospitales siempre fué acorde con las necesidades y conocimientos científicos de la época: en 1.901, se instala el primer aparato de Rayos X, en el Hospital de las Minas. En 1.899, figura microscopio entre la dotación del hospital y al construirse el 3º hospital en 1.927, lo vemos dotado de un completo laboratorio de análisis clínicos y sección de electroterapia.

9º

El Departamento, se rige por disposiciones emanadas de la Dirección General y que fueron recopiladas en 1.891.

10º

El Departamento Médico, cubre tres campos perfectamente diferenciados: Patología Laboral; patología no laboral y labor sanitaria.

11º

Patología Laboral.- Se refiere a la atención de accidentes de trabajo ya que el concepto de enfermedad laboral no lo encontramos.

Entre los accidentes de trabajo, debemos distinguir entre los ingresados y los no ingresados. El criterio que siguen para ingresar los accidentes es: "según la gravedad de las lesiones ó según las partes afectadas".

Por partes afectadas, hay amplia documentación de que ingresan sistemáticamente los heridos de las extremidades inferiores.

Los accidentes ingresados se clasifican según el tipo de lesiones en: Heridas abiertas; heridas contusas; quemaduras; fracturas; amputaciones; dislocaciones y asfixia.

Según las partes afectadas; los miembros inferiores son los más accidentados, seguidos de las superiores, cabeza, tronco y ojos.

En total y en los periodos de años que indicamos en la memoria los accidentes leves ingresados fueron 253.489, los graves 2.068 y el total de fallecidos 298.

Los accidentes no ingresados y curados en los botiquines departamentales, suman 163.108 entre 1.930 a 1.948 y las curas ambulatorios que practican en este mismo periodo de tiempo 1.969.343.

## 12º

La asistencia a la patología no laboral, comienza a prestarla la Compañía, a los trabajadores y sus familias a partir del 1 de Junio de 1.882; consiste esta en la asistencia médica y farmacéutica de forma gratuita y a expensa de la Compañía. En un primer momento colabora el trabajador con una cuota de una peseta a la semana, pero en 1.888 y a requerimiento de los mismos se suprime.

## 13º

Esta asistencia médico-farmacéutica, se completa a partir de 1.899, con asistencia hospitalaria médico-quirúrgica, y a partir de 1.925 con servicios de ginecología y pediatría. La labor asistencial se completa con una educación Médico-Social y prestaciones económicas.

## 14º

La educación médico-social, abarca Medicina Preventiva, consistente en reconocimientos prelaborales de los trabajadores, que practican desde 1.906, aunque las estadísticas que aportamos son de 1.924 a 1.948, con un total de 29.336, en el Hospital Minas y 3.333 en el Hospital Huelva.



Reconocimientos de los lugares de trabajo y sus condiciones, aportando soluciones a la Dirección. Y Campañas de divulgación Sanitaria, sobre higiene en el trabajo, ventajas de las vacunaciones; papel del anopheles en el paludismo y forma de combatirlo y Campañas sobre higiene infantil.

## 15º

Las prestaciones económicas que concede y desde 1.883 son: Una prestación graciable en dinero en caso de larga enfermedad común y Media paga -5 reales- diarios en caso de accidente, al principio solo a los casados ó hijos de viudas, posteriormente se amplía a la media paga real sin cláusulas excluyentes y finalmente  $3/4$  del jornal.

## 16º

Una gran atención presta a la labor sanitaria, ya que como indicamos en la memoria el Departamento Sanitario fué absorbido por el Departamento Médico.

La labor sanitaria, comienza con un detallado estudio en 1.882, sobre la infraestructura higienico sanitaria de la Cuenca Minera, que abarca el estudio de los alcantari-llados, Cementerios y abastecimientos de aguas.

## 17º

Las endemias frecuentes en estas zonas, entre las que destacan: Malaria, Viruela, Tifoidea, Difteria, Sarampión y Gripe, son objeto de especial atención.

18º

En la Malaria, la más importante de las endemias seguimos su forma de actuar que fue acorde con los conocimientos científicos de la época.

Se distribuye en tres periodos: 1º hasta 1.888, en que se conoce el papel del anofeles y del Plasmodium, actuación empírica: Descanso, desintoxicación de los aires sulfurosos de las Minas y Quinina.

2º Al conocerse el papel del anofeles, lucha contra este desecando las aguas estancadas o tratando estas con mineral; y quinina. Los resultados fueron expectaculares y 3º Actuación durante la gran epidemia de 1.941, que consiguen controlar venciendo las enormes dificultades para conseguir quinina y recurriendo a la importación de Inglaterra de antipalúdicos de síntesis.

19º

Viruela.- Sufren epidemias en 1.882; 83; 1.898-99; 1.909; 1.918 y 1.922. Practican sistemáticamente el aislamiento y la vacunación que es anual haciéndose más intensa cuando hay epidemia ó focos en la vecindad. La hacen obligatoria en 1.909, para trabajar en las Minas.

20º

Tifoideas.- Hacen intensos estudios de los abastecimientos de aguas y de los sistemas de alcantarillado para

tratar de localizar los focos. No siempre lo consiguen. Utilizan medidas higiénicas y vacunación cuando disponen de ella.

## 21º

Difteria.- Causa gran mortandad, hasta que disponen de suero terapia. Utilizan el aislamiento, suero-terapia y a partir de 1.929, la profilaxis en los shik positivos.

## 22º

Sarampión.- Muy frecuente pero no reviste gravedad.

## 23º

Gripe.- No se presta atención hasta la gran epidemia de 1.918, que azotó a toda la Cuenca, pero sin registrar una gran mortandad, aunque si gravedad, según los informes del Departamento.

## 24º

Entre las epidemias de carácter no endémico, debemos destacar la gran epidemia de Cólera de 1.885.

Asoló Sevilla, Huelva y parte de la Sierra Norte.

Tomaron medidas consistentes en Cinturón Sanitario, bloqueando todos los accesos por ferrocarril y carrete

ra, tanto de mercancías como de personas.

Las mercancías las someten a la acción de la "estufa" y fumigaciones y a las personas se les extienden "Carta de Salud" y cuarentena en los lazaretos para los provenientes de zonas infectadas.

El éxito fué total, pues la epidemia no penetró en las Minas.

## 25º

No se limitan a practicar exclusivamente una medicina laboral, sino que ejercen un control sobre sanidad entendida de forma global.

En los reports anuales del Departamento Médico, junto a los apartados de accidentes de Trabajo, figuran entre otros los de Salud Pública, en los que se informa del estado sanitario de toda la Cuenca. LLevan control del movimiento demográfico de los poblados de la misma y cuando el índice de defunciones es alto, tratan de buscar las causas y corregirlas. La labor quirúrgica que realizan fue un impacto por el tipo y número de intervenciones que realizan en contraste con el estado de la cirugía en la provincia y en la región. A veces fueron requeridos sus cirujanos para actuación en Sevilla y Málaga. También en los report figuran apartados dedicados a la atención tocológica, reseñándose la lucha contra la fiebre puerperal y la eclampsia. Así como a la labor pediátrica, tratando de desterrar los hábitos ancestrales en la crianza de los niños, realzando las ventajas de la lactancia materna.

Les preocupan especialmente las enfermedades infecto-contagiosas, aplicando sistemáticamente el criterio: aislamiento y vacunación. Aquí chocan con la incultura de la comarca y la desidia de las autoridades. Es dramático en este sentido el párrafo siguiente del report de 1.901, y referido a la viruela "no podemos confiarnos en una inmunidad, porque la vacuna practicamente no es seguida por las gentes más alta de la zona de nuestra influencia" ó la carta que el Dr. Mackay, dirige al Dr. García en Huelva el 7-12-85 y que encontramos subrayada en rojo en el original: "estoy más que sorprendido de la extraña conducta de todos los médicos de esa (Huelva) con respecto a los cólericos; con ese internamiento se evita la propagación de la epidemia; si no tuvieran un Hospital en tan buenas condiciones como el que hemos ofrecido al Gobernador, me explico esa conducta".

Con criterio social implantan en 1.882, Seguridad Social para sus trabajadores y familias al organizar la asistencia médica y farmacéutica y el "socorro" de media paga a los accidentados de trabajo. Decimos con criterio social y no paternalista, ya que el trabajador debe contribuir con 1 Pts. de su salario a la semana. En 1.888, se suprimió esta contribución a petición de los obreros.

Aunque la bibliografía actual sobre Medicina Minera, es casi nula, pues salvo el trabajo del Dr. Areilza, sobre el hospital de Montetriano, no conocemos nada, creemos se trata de un caso único de Departamento Médico, tan com - pleto e importante ya que además de cumplir su estricta función laboral, suple las deficiencias de una zona subdesarro llada, abandonada sanitariamente por las autoridades, que no siempre contó con la colaboración de la medicina local, sobre todo al principio, y todo esto en una Compañía priva - da.

Creo que el resultado de esta memoria justifica la fama que aún hoy perdura a nivel popular de este Servi - cio médico y que me indujo a realizar este estudio.

---

**FUENTES Y BIBLIOGRAFIA**

F U E N T E S

- 1) Riotinto Company Limited.  
Medical Department. General.  
14-11-1.882 al 31-1-1.884.
  
- 2) Riotinto Company Limited.  
Medical Department. General.  
1-2-1.884 al 7-12-1.884.
  
- 3) Riotinto Company Limited.  
Medical Department. General.  
1-9-1.885 al 27-4-1.886.
  
- 4) Riotinto Company Limited.  
Medical Department. General.  
30-11-1.885 al 25-7-1.887.
  
- 5) Riotinto Company Limited.  
Medical Department. General.  
12-11-1.886 al 31-5-1.887.
  
- 6) Riotinto Company Limited.  
Medical Department. General.  
11-10-1.888 al 16-5-1.889

- 7) Riotinto Company Limited.  
Medical Department. General  
17-12-1.889 al 29-9-1.890
  
- 8) Riotinto Company Limited  
Medical Department. General  
23-9-1.890 al 4-8-1.891
  
- 9) Riotinto Company Limited  
Medical Department. General  
17-5-1.897 al 20-6-1.899
  
- 10) Riotinto Company Limited  
Medical Department. General  
30-12-1.897 al 13-4-1.901
  
- 11) Riotinto Company Limited  
Medical Department. General  
26-6-1.899 al 31-5-1.901
  
- 12) Riotinto Company Limited  
Medical Department. General  
1-6-1.901 al 19-6-1.902
  
- 13) Riotinto Company Limited  
Medical Department. General  
3-1-1.903 al 29-8-1.904

- 14) Riotinto Company Limited  
Medical Department. General  
22-2-1.904 al 9-5-1.906
- 15) Riotinto Company Limited  
Medical Department. General  
10-5-1.906 al 16-8-1.907
- 16) Riotinto Company Limited  
Medical Department. General  
16-10-1.908 al 28-8-1.909
- 17) Riotinto Company Limited  
Medical Department. General  
26-8-1.909 al 16-6-1.910
- 18) Riotinto Company Limited  
Medical Department. General  
18-11-1.913 al 21-1-1.921
- 19) Riotinto Company Limited  
Annual Report of Medical Depart-  
men for year 1.897
- 20) Riotinto Company Limited  
Annual Report of Medical Depart-  
men for year 1.921

- 21) Riotinto Company Limited  
Annual Report of Medical Depart-  
men for year 1.922
- 22) Riotinto Company Limited  
Annual Report of Medical Depart-  
men for year 1.923
- 23) Riotinto Company Limited  
Annual Report of Medical Depart-  
men for year 1.924
- 24) Riotinto Company Limited  
Annual Report of Medical Depart-  
men for year 1.925
- 25) Riotinto Company Limited  
Annual Report of Medical Depart-  
ment for year 1.926
- 26) Riotinto Company Limited  
Annual Report of Medical Depart-  
ment for year 1.928
- 27) Riotinto Company Limited  
Annual Report of Medical Depart-  
ment for year 1.929

- 28) Riotinto Company Limited  
Annual Report of Medical Department for year 1.930
- 29) Riotinto Company Limited  
Annual Report of Medical Department for year 1.931
- 30) Riotinto Company Limited  
Annual Report of Medical Department for year 1.932
- 31) Riotinto Company Limited  
Annual Report of Medical Department for year 1.933
- 32) Riotinto Company Limited  
Annual Report of Medical Department for year 1.934
- 33) Riotinto Company Limited  
Annual Report of Medical Department for year 1.935
- 34) Riotinto Company Limited  
Annual Report of Medical Department for year 1.936

- 35) Riotinto Company Limited  
Annual Report of Medical Department for year 1.937
- 36) Riotinto Company Limited  
Annual Report of Medical Department for year 1.938
- 37) Riotinto Company Limited  
Annual Report of Medical Department for year 1.939
- 38) Riotinto Company Limited  
Annual Report of Medical Department for year 1.940
- 39) Riotinto Company Limited  
Annual Report of Medical Department for year 1.941
- 40) Riotinto Company Limited  
Annual Report of Medical Department for year 1.942
- 41) Riotinto Company Limited  
Annual Report of Medical Department for year 1.943

- 42) Riotinto Company Limited  
Annual Report of Medical Department for year 1.944
- 43) Riotinto Company Limited  
Annual Report of Medical Department for year 1.945
- 44) Riotinto Company Limited  
Annual Report of Medical Department for year 1.946
- 45) Riotinto Company Limited  
Annual Report of Medical Department for year 1.947
- 46) Riotinto Company Limited  
Annual Report of Medical Department for year 1.948
- 47) Riotinto Company Limited  
Materials Economy Sub-Committee  
Minas de Rio Tinto 28th January  
1.920

- 48) Riotinto Company Limited  
Cost Statement Nº 14 - year 1.922  
Minas de Rio Tinto. Medical De-  
partment.
- 49) Riotinto Company Limited  
Medical Department Costs  
Minas de Riotinto 19 th April  
1.923
- 50) Riotinto Company Limited  
Economies Boticas  
Minas de Riotinto 22 Nov. 1.923
- 51) Riotinto Company Limited  
Department Medico. Libro de  
partes de accidentes al Juz-  
gado 24-3-1.900 al 26-11-1.910
- 52) Riotinto Company Limited  
Departamento Médico. Libro de  
partes de accidentes al Juzga  
do. 3-11-1.910 al 11-10-1.929.
- 53) Riotinto Company Limited  
Departamento Médico. Libro de  
Enfermos 1º Nomina años 1.919  
a 1.956

- 54) Riotinto Company Limited  
Libro Contabilidad Departamento  
Medico años 1.886 a 1.926
- 55) Riotinto Company Limited  
Departamento Médico.  
Libro de Plaza del Hospital  
Sanatorio. Octubre 1.931 a  
Noviembre 1.932.
- 56) Valoración y tasación de  
las Minas del Estado en Rio  
tinto- 1.871 Manuscrito. Ar  
chivo Dirección - Rio Tinto  
Minera, S.A. Huelva.

---

B I B L I O G R A F I A

- 1.- ALDANA. L.- El Colera - Morbo en Riotinto. Revista Minera. Tomo VI: pp. 497-507. Madrid 1.855.
- 2.- AVERY. D.- The story of Riotinto Mines. Londres 1.974.
- 3.- FLORES CABALLERO M.- Las Minas de Riotinto Hasta su venta a los Ingleses. Tesis doctoral. Sevilla 1.978 inédita.
- 4.- GIL VARON L.- Geografía humana en la cuenca minera de Riotinto. Tesis doctoral. Sevilla. Inédita.
- 5.- GONZALEZ VILCHES. M.- Historia de la Arquitectura Inglesa de la Rio Tinto Company Limited, en la provincia de Huelva. Tesis doctoral. Sevilla 1.977.
- 6.- HIDALGO CABALLERO M.- El Rincón Onubense. Huelva 1.980.
- 7.- MADOZ. P.- Diccionario Geográfico Estadístico Histórico. Madrid 1.840.
- 8.- PINEDO VARA. I.- Piritas de Huelva. Su historia Minera y aprovechamiento. Madrid 1.963.
- 9.- SALKIELD. L.- Notes on the modern history of the Rio Tinto Mines. Manuscrito inédito 1.957.

- 10.- SUNER. E.- Enfermedades de la infancia. Tomo III.  
Paludismo. Madrid 1.921.
- 11.- Valoración y tasación de las Minas de las Minas de Riotinto. Boletín de Ventas de Bienes Nacionales. Dirección General de Propiedades y Derechos del Estado. Madrid. Noviembre 1.871.
- 12.- El Vapor. Periódico minero nº 284. Madrid 1.855.
- 13.- VEGA RUIZ. T.- Riotinto Siglo XIX. Nº 48, pp. 195-198. Riotinto 1.971.

---

A P E N D I C E      D O C U M E N T A L

I N D I C E

	<u>Páginas</u>
Nº 1.- Reglas del Departamento Médico .....	5
· Nº 2.- Modelo de nombramiento de Médico .....	31
· Nº 3.- Modelo de traslado de médico .....	33
· Nº 4.- Carta al Sr. Arzobispo de Sevilla, a favor del Capellán del Hospital Minas .....	35
· Nº 5.- Inventario Hospital Minas de 1.898 .....	38
· Nº 6.- Memoria redactada por el Dr. Courten, con las características que debe reunir un hospi- tal en las Minas .....	42
Nº 7.- Documentación de la construcción 1ª hospi- tal inglés en Huelva .....	51
Nº 8.- Estado de cuentas del Departamento Médico en 1.893. ....	58
Nº 9.- Copia de una página del libro de partes al Juzgado de Accidentes de Trabajo .....	60
· Nº10.- Informe sobre creación y organización del Servicio Médico Farmacéutico en 1.882. ....	62
Nº11.- Modelo de los contratos que la Dirección Ge- neral, ofreció a los Farmacéuticos cuando suprimió la farmacia propia .....	68
· Nº12.- Informe del Dr. J.S. Mackay, en 1.882, sobre el estado higiénico Sanitario de los pueblos de la Cuenca Minera .....	72

Nº 13.-	Carta del Dr. Ross al Dr. Macdonal sobre la lucha antimalaria realizada por el Departamento y sus resultados .....	79
Nº 14.-	Informe del Departamento Médico a Dirección General, sobre carencia de quinina .	81
Nº 15.-	Gestiones ante los organismos oficiales para obtener quinina .....	82
Nº 16.-	Concesión de quinina y normas de lucha antimalaria .....	84
Nº 17.-	Documentación para solicitar envíos de quinina .....	86
Nº 18.-	Gestiones de la Dirección General, en Londres sobre antipaludismo de síntesis ...	89
Nº 19.-	Gestiones para importar antipaludicos ...	91
Nº 20.-	Gestiones para importar antipaludicos ...	93
Nº 21.-	Pedido a Londres de antipaludicos .....	95
Nº 22.-	Recepción de antipaludicos procedentes de Inglaterra .....	97
Nº 23.-	Carta con instrucciones a los médicos de la Compañía sobre medidas a adoptar durante la epidemia de Viruela .....	99
Nº 24.-	Informe sobre epidemia de fiebres tifoideas .....	101
Nº 25.-	Informe global sobre la epidemia de fiebre tifoidea 1.890-91 y estudio de sus causas .....	105

Páginas

Nº 26.- Carta al Gobernador Civil de Huelva, ofreciendo el hospital de la Compañía y su cuadro médico en Huelva, para aislar y tratar a los coléricos .....	122
--	-----

---

DOCUMENTO 1

## Rules of the Medical Department

1. The Chief of the medical Department shall reside in Bella Vista.
2. He shall be generally responsible for the whole of the medical Department and shall pay periodic visits to Huelva and Punta Umbria in order to inspect the branches of the medical Department which exist there, arranging his visits as may be most convenient to the medical service.
3. He shall undertake to secure that the mines never be left without an English medical officer when the three English Officers of the Company are in Spain.
4. In the absence of one of the English medical Officers from Spain, he shall still so far as possible maintain the arrangement specified in Rule 3. Calling <sup>the officer</sup> from Huelva when practicable to take his place, should it be necessary for him to leave the mines.
5. He will attend the members of the Staff and their families reporting to the manager immediately on visiting a member of the Staff who is unable to

5. Cont?

.. attend to his duties and will continue to send a daily report until the patient be able to resume his work.

6. He shall hold a daily consultation in the Hospital at the Mines.

7. The First Spanish Medical Officer of the Mines, shall reside in Rio Tinto, and in the absence of the Chief shall be responsible for the working of the Department.
8. The Mines must not be left without either the first or second Spanish Medical Officers, they must not both be away from the Mines at the same time.
9. He shall hold a daily consultation in the Hospital and in his own house.
10. When in the Mines he shall be present at all operations taking place in the Hospital.

H.

11. The English Assistant Medical Officer shall reside in Rio Tinto; but may be placed in any other temporary post should the convenience of the department require it.
12. When in the mines he will help and assist at all operations taking place in the Hospital.
13. He will attend any English patients who may call him, reporting at once to the Chief of the medical department when any member of the Staff is unable to attend to his duties and also any serious case which comes under his notice.
14. He will assist the Chief of his department whenever requires to do so by him.
15. In the event of the Chief and the Chief Spanish Medical Officers being ill or absent, he shall carry on the duties of the Chief of the department.

5

16. The Second Spanish Medical Officer shall reside in Rio Tinto.
17. The first and second Spanish medical officers shall not both be absent from the mines at the same time.
18. He shall hold a daily consultation in his house and shall attend the Spanish Employees of the Company and their families in the districts allotted to him!
19. In the absence of the first Spanish Officer he will attend all operations taking place in the hospital.

6

20. The Spanish Medical Officer of Perera, shall reside in that Town.

21. He shall hold daily consultations in his house and shall attend the Spanish Employees of the Company and their families residing in Perera and the other places allotted to him.

22. He shall have medical charge of the Railway from Rio Linto to Perrocal Station. He shall visit this portion of the line regularly on Tuesdays and Fridays during the months of July, August, September, & October, and at any other time when sent for by one of the Station Masters.

23. The medical Officer and his assistant must not be absent from Perera at the same time.



7

24. The Subsidized Medical Assistant for Nerva shall reside in that Town.

25. He shall assist his superior officer as may be required by him.

26. In the absence of the Medical Officer, he will be expected to assume his duties.

27. The Medical Officer and his Assistant must not be absent from Nerva at the same time.

8.

28. The Subsidized Medical Officer for Berrocal  
shall reside in that Town.
- 29 He shall hold a daily consultation in his house and attend the Spanish Employees of the Company and their families residing in the district of Berrocal.
- 30 He shall have medical charge of the railway from Berrocal to Manantiales, and shall visit this section of the line regularly on Tuesdays and Fridays throughout the months of July, August, September and October, and at any other time when sent for by a stationmaster.

9.

31. The Subsidized Medical Officers of Talamea and Campo Viejo shall reside in their respective Towns
32. They shall hold daily consultations in their houses and attend the Employees of the Company and their families residing in their localities
33. He must draw teeth, bleed, attend and assist patients under the direction of a fully qualified medical officer.
33. The Medical Officer of the Dehesa shall reside in that Village.
34. He shall hold daily consultations in his house and in the room provided for that purpose in Atalaya.
35. He shall attend the Employees of the Company and their families residing in both these villages and San Dionisio.

36. The Practicants of Naya shall reside in that village.

37. He shall attend and dress all slight accidents occurring in the works of Naya.

38. He may draw teeth, bleed, attend and assist patients under the direction of a fully qualified medical officer.

39. The Medical Officer of the Naya shall reside in that village.

40. He shall not receive any remuneration for his services and in the case of private practice for his services.

41. He shall attend on the Naya in the morning and then visit the Naya in the afternoon and then the Naya.

39. The Spanish Medical Officers for Huelva shall reside in that town
40. He will be responsible to the Chief of the medical Department for the efficient carrying on of the medical service in Huelva, the hospital there and the Punta Umbra
41. He shall hold a daily consultation in the Huelva Hospital.
42. He shall attend all operations taking place in that hospital
43. He shall attend the Spanish Employees of the Company and their families residing in Huelva, and Punta Umbra.
44. He shall have medical charge of the railway from Huelva to Manzanillo, and shall visit this section of the line regularly every Tuesday and Friday, throughout the months of July, August, September, and October, and at any other time when sent for by a Station master.
45. He shall pay a weekly visit to the Punta Umbra to inspect the houses and other property of the Company there, and to see that the service is properly conducted. He shall also go on any other occasion when his presence there may be needed. He shall send a brief report of each of these visits to the Chief of the Department.

12.

46. He shall assist the English medical officer in operations and consultations when required by him.
47. The Spanish medical officer and his assistant must not both be absent from Huelva at the same time.
48. The Subsidized Spanish Assistant Medical Officer for Huelva shall reside in that Town.
49. He shall assist his superior officer in the manner laid down by him.
50. In the absence of his superior officer he will assume his duties.
51. The Spanish medical officer & his assistant must not both be absent from Huelva at the same time.
52. The English Subsidized Medical Officer for Huelva shall reside in that Town.
53. He shall visit the hospital daily and hold a consultation there.

13.

54. He shall attend the English Employees of the Company and their families resident in Huelva and Punta Umbria also the English patients sent down from Rio Tinto either to Huelva or Punta Umbria.
55. He shall aid and consult with the Spanish medical officers when requested to do so by him.
56. He shall pay a bi-weekly visit to Punta Umbria when there are patients there, or more frequently should the nature of the patients' illness require it. He shall not give permission for any English members of the Staff to leave the Punta during the time they are invalided there, except under circumstances of urgent necessity.
57. In the absence from Spain of one of the English officers of Rio Tinto and it being necessary for the one left there to leave the mines, he shall replace him when requested to do so by the Acting Chief of the Department.

14.

52. The Medical Service for the Railway from  
Rio Tinto to Huelva.

58. The Spanish medical officers named below shall have charge of the various sections of the railway as follows:—
- |                            |   |                      |
|----------------------------|---|----------------------|
| From Rio Tinto to Berrocal | — | D. Leopoldo Loring   |
| Berrocal to Manantiales    | — | D. Patricio Lora     |
| Manantiales to Huelva      | — | D. José García López |
59. During the months of July, August, September and October they shall visit their respective sections of the line every Tuesday & Friday and more frequently should the state of these patients require it.
60. The doctors will be expected to visit their various sections whenever sent for to see a patient by one of the Station masters.
61. In the event of operatives or their families falling ill who do not live in the Stations notice should be sent to the nearest Station master in order that he may communicate with the doctor of his district.
62. In all grave and urgent cases, in addition to the usual notice to the doctor of the district, a comprehensive communication should be sent to the Station master at Rio Tinto or Huelva who will communicate by telegraph or telephone immediately with the

115

62. **Ord.** To inform the Chief of the Medical Department in order that he may send additional or special help if necessary.

63. There will be a small case of medicines kept in the Station of manantiales to be used only in cases of urgency and when there is not time to procure the medicines required from Rio Tinto or Huelva.

64. During the months of July, August, September and October they shall visit their respective Stations of the line and inspect the houses and know frequently about the state of their patients, records etc.

65. The doctor shall be expected to have the necessary medical instruments and for the treatment of all the diseases mentioned.

66. In the event of a vaccination or other operation being performed, the doctor shall be expected to have the necessary instruments and to be in communication with the doctor of the other Station.

67. In the event of a serious case being admitted, the doctor shall be expected to have the necessary instruments and to be in communication with the doctor of the other Station, and to be in communication by telegraph or other means immediately with the

16.

## The English Sick List

64. Members of the English Staff falling sick and not able to perform their duties must at once leave in one of the English medical officers.
65. Such patients may be either attended in their own houses or be removed to either of the Company's hospitals or to the Punta Umbria, should the medical officer in charge consider them unfit to return to duty.
66. English Patients in the Mines may not be introduced to the Hospital at Punta Umbria for any definite time, but they will resume their duties when the medical officer in Mexico certifies that they are fit to do so.
67. When at Punta Umbria, English patients shall be seen twice weekly by the English medical officers of Puebla and more frequently should the nature of their illness require it. They shall not leave the Punta under any circumstances except with the express permission of the English medical officers attending them.
68. Upon returning to the Mines they shall personally report themselves to the Chief of the medical Department.
69. When in the hospitals patients will conform to the rules laid down for the management of those institutions.



## The hospitals of the Company

76. All operatives and servants of the Company who meet with an accident whilst at their work, have the right of being admitted into the Company's hospitals for the treatment of the said injuries.
77. Members of the English Staff of the Company when ill can be admitted upon the recommendation of the English medical officers in charge of them.  
(This rule does not include the members <sup>of the</sup> and their families)
78. The officers and crews of ships which arrive at the port of Huelva Consigned to the Ant. Int. Company have the right of being admitted, when injured or ill, into the Company's hospital in Huelva.
79. The Employees in Mr. Smith's works and those on the Tropa railway, may be admitted into the Huelva Hospital when meeting with an accident at their work.
80. No other persons than those above cited have the right to admission without special permission from the Board.

18.

60. The disbursement of "doctors" medicines  
and medical assistance

5. All operatives and employees of the Company have the right to medical attendance and medicaments gratis.
6. The wives of operatives and their families depending upon them have the same right.
7. The female relations of unmarried operatives, living with them or depending upon them, are entitled to medicaments and medical attendance.
8. Male members of the family of an operative who are too old to work or are otherwise permanently incapacitated from gaining their own living, and who are dependent on the said operative for their ~~subsistence~~ <sup>sustenance</sup> are also entitled to medicines & medical attendance.
9. Male members of an operatives' family who are not working for the Company, but who work elsewhere, or are fit to work, are not entitled to medicines, medical attendance, or any other benefits conferred by the Company.
10. In the event of the father of a family not working for the Company, but working elsewhere, and at the same time his son or one or more of his sons are working

19.

80. Contd.

for the company, these only shall be entitled to medicaments and attendance, and not the rest of the family.

81. Any operative falling sick & so being incapacitated from work, may upon the certificate of the <sup>Spanish</sup> doctor attending him, shewing that he is without resources, be granted a "socorro" by the Chief of the medical department from the fund set apart for that purpose.

82. All operatives admitted into the Company's hospitals who are married or who have to maintain father or mother, will, during their stay in the hospital, receive five reals for each working day, chargeable to their respective departments at the end of each month.

20.Punta Umbria

83. The Company's houses are for the use of the members of the Company's Staff and their families who shall be considered as having equal privileges.
84. The houses are under the immediate care of the Chief of the medical Department, who will visit and inspect them as frequently as he conveniently can.
85. As the houses are somewhat isolated and cannot therefore be always under supervision, it is requested that any irregularities on the part of those in charge of the houses or any other cause for complaint which may be observed by visitors, be communicated in writing to the Chief of the medical Department.
86. Dr. Garcia the Company's medical officer in Huelva will visit the Punta Umbria once every week to inspect the houses & property of the Company there, sending a report of each visit to the Chief of the medical Department. Dr. Garcia may be applied to should any difficulty arise, and it is desired that any request he may make, will be duly respected and carried out.
87. Applications for the houses must be made at least four days before

21

87. No person shall be allowed accommodation in the houses without a pass. All applications for passes for Punta Umbria must be made to the manager. Passes must be signed by the Chief Medical Officer, and shall bear the number of the house and room or rooms allotted, and this and no other accommodation must be made use of by the owner of the pass.
88. In all cases when passes are applied for they will be granted if possible, but should there be no room in the houses, then those who are refused will be granted the first vacancy occurring. Families residing in Rio Tinto will have preference over those residing in Huelva.
89. Members of the Staff desiring to spend from Saturday to Monday at the Punta, must apply through the Chiefs of their departments, who will, if the work of their departments permit of it, forward the applications to the Manager, so that they may reach his office not later than 2 p.m. on the Thursday preceding.
90. The wives and families of members of the Staff are entitled to accommodation in the houses for a period of not exceeding thirteen days, that is, from any day of the week to the following Monday week, and if they desire to remain for a longer period they must apply to the Manager for an extension, and the application must reach him at least four days before

22.

90. Cont.

The expiration of the original pass. An extension will not be granted for more than one week at a time.

91. When possible, accommodation will be allotted to a family in proportion to its size, irrespective of the number of servants.

92. In applying for passes for a family it is necessary to state clearly the number of persons comprising it, and also the number of servants.

93. Passengers from the mines to Punta Umbria should see that the words "Punta Umbria" are stamped on their railway passes. These passes must be shown on the steam launch if asked for by the Patros.

94. Should any lady wish her Spanish servant to occupy the same apartment as herself or children, in case of sickness or for other reasons, it will be necessary for her to procure a special certificate from the Chief medical officer.

In these cases the servant must sleep upon a cot, which, with the requisite bedding will be supplied by the Guard.

back o' the house for 'em...  
 in the apartment of a Cuban... from a...

23.

94 Cont.

It is requested that those ladies to whom this privilege is conceded will kindly see that these rules are adhered to, as any failure on the Guards' part in carrying out his instructions, will be punished by a fine or dismissal.

95 Persons staying at the Punta Umbria can travel by the Company's Steam launch on any run indicated on the time table, and may have their provisions brought by it, or send their servants to procure them.

96. The sailing boat is for the use of visitors staying at the Punta, but from Saturdays till Mondays it will be reserved for those visitors who go to the Punta for those days only.

Visitors must invariably take one of the Guards with them when taking a sail in the boat, and the absence of the Guard from the Punta will not be taken as an excuse for the breaking of this rule.

No guns must be taken if ladies are on board.

97. People occupying the houses will kindly see that their servants do not throw rubbish, dirty water, broken bottles &c. in proximity to the houses. At the back of each house a receptacle is placed for the reception of such rubbish.

24.

97. Cont.

Empty bottles will be collected every morning from the rooms; should visitors wish to keep them they must store them away.

98. Every morning and night the Guard will remove to an efficient distance from the houses the deposits of the closets and the accumulated rubbish, the deposits will be then washed and disinfected.

99. All persons whilst occupying rooms in these houses will be held responsible for the crockery and other household articles pertaining to them.

When rooms are vacated an inventory will be taken, and any article missing, broken or damaged must be paid for or replaced by the person or persons last occupying the rooms to which they belong.

A note to this effect will be sent them by the Chief medical officer.

It is advised that visitors should make a note of the articles allotted to them, and should any of them be damaged or defective to call the Guards attention to the fact.

100. The bachelors occupying house No. 4 will be provided with a ~~cook~~ Cook to prepare and cook the food which they supply.

25.

101. The Spanish servants will occupy house 223 except as otherwise provided for under clause 12.
102. Male servants will not be allowed to occupy any of the houses of the Company at Punta Umbria.
103. No dogs; cats ~~and~~ other animals are allowed in the houses; neither are they permitted to travel by the Steam launch.

DOCUMENTO 2

28 Enero 1898

Sr. Sr. Leandro Pérez  
 Muy Sr. mio. La soli-  
 citud de V. pretendiendo entrar en el  
 Departamento Médico, ha quedado resuelta  
 a su favor.  
 Las obligaciones son las siguientes.

Visitar Naya, Alataya y Dehesa  
 diariamente, o alternando, según las  
 necesidades del servicio, y época del año.  
 Jura de los servicios del Ayuntamiento  
 como es el caso del Dr. Sánchez Vélez V.  
 que dedica todo su tiempo a favor de  
 la Compañía como los demás Médicos.

Según varían las circunstancias puede  
 V. ser obligado a cambiar de distrito  
 o aumentar su trabajo, por tiempo limi-  
 tado. No podrá V. ausentarse de la Mina.

sin permiso del Sr. Director.  
 El sueldo es de Rs. 12.000. Anuales,  
 mas 2.500 para la Manutención de su  
Caballo.

Queda de V. Apto. y U. Y.  
 2. 1. 13.  
A. Juanes Ros

28 Enero 1898

Sr. Sr. Leopoldo Domínguez  
 Muy Sr. mio. En contestación  
 a su carta del 27 del corriente me he  
 manifestado que la plaza vacante por  
 ausentarse Sr. José Reina, ha sido substituida  
 de por Sr. L. Pérez por orden del Sr.  
 Director.

Quedo muy Sr. mio.

DOCUMENTO 3

10 Junio 1927

D. Don P. Villalobos  
 Médico de familia

México  
Exercicios médicos

Desde 1 Junio 1927 en sueldo de \$6500.- anuales.  
 de P. Se servirá trasladarse a Jalisco - lo. Del para  
 el desempeño del servicio de aquel distrito (incluyendo  
 San M. S. S. S.) desde el día de Julio próximo.

Se deberá de celebrar consulta diariamente (menos los  
 domingos) cuando únicamente se visitará los enfermos  
 subvencional.

En consulta V. con los demás compañeros cuando haya  
 defecto o cuando demanden a la oficina de este Hospital  
 con objeto de sus enfermos con un diagnóstico, y sucesivamente  
 una relación de las defunciones de sus distritos, con la causa  
 y clasificación según impreso adjunto.

Los nacimientos en sus distritos serán reconocidos notificando  
 a la jefatura de este Hospital.

De este mismo orden se notificarán asimismo los casos  
 de enfermedades graves y de T. B.

Los casos de enfermedades graves que hayan durado más de  
 tres días serán recibidos en consulta con los compañeros y noti-  
 ficados cada 3 días en este Hospital.

Tenga V. la bondad de notificarme en confiden-  
 dal por escrito con lo anterior.

De. V. lto. y SS

G. E. O. M.

C. S. H. J. P.

DOCUMENTO 4



y que en todas las ocasiones, citando  
juntos a ellos después de comparecer hasta  
los últimos momentos.

Podría exponer  
a V. C. servicios prestados por dicho Sr. a las  
enfermas, y particularmente las epidémicas  
de viruela porque hemos atravesado y que el  
también suprimo, pero no lo hago por no  
hacer en modestia no pudiendo menos  
de referir, el que ha poco pretos, consiguien-  
do de la Junta Genl. de Londres y en favor  
de la Religión Católica, cual fué, el que  
no se consentiese la entrada en el Hospi-  
tal, a ningún Pastor Protestante.

No quiero molestar  
mas la atención de V. C. J. pero si espero  
de su amabilidad todo el Hospital, incluso  
su Director y Jefe, nos dejó al Capellán  
que por tanto tiempo tenemos: se agradece  
que no dudamos, al comenzar de los pretos,  
y benevolencia de V. C. cuya vida fué el  
Hospi. muchos años.

Benito de la Cruz

DOCUMENTO 5

---

Inventario del Hospital Mina m 31 Dic. 1928

Instrumentos

14-16	Forceps para ligar Arterias
5	" " " " Pequeñas
1	Caja pequeña para Autopsias (inutil)
1	" para Amputaciones (incompleta)
1	Polca Dislocacion
1	de operaciones de ojos
1	Pierrecita "Chasagnac"
1	Caja Seringa para estomago
2	" Metal con torniquetes y vendas
1	" Aspirador de "Pickel"
1	" Trocar de "Southey"
1	" Laton en Negro para curaciones
5	" Seringas hipodermica (3 inutil)
2-1	ide Metal para curaciones
1	" Goma
2	Escarificadores de Metal
3	Torniquetes "Petit"
1	Forceps de parto
1	" " Becellum
1	Speculum Nasal "Duplay"
1	" Vajinal "Hibalde"
1	" " "Buckhill"
1	" " "Necessabanet"

- 2 Sondas Esóficas (1 metal)  
 ✓ 2 Evacuación "Thompson"  
 ✓ 4 Sondas Metal p<sup>a</sup> reconocimientos  
 ✓ 1 Oronómetro de Metal  
 ✓ 1 " " Cristal  
 ✓ 1 Ophthalmoscop  
 ✓ 2 Lámparillas de Cristal  
 4-5 Litotritas  
 ✓ 3 Tijeras recta  
 ✓ 3 Palanganas llanas porcelana  
 ✓ 1 Camilla portátil de fusta p<sup>a</sup> reña  
 ✓ 1 Tubo Cónico de Cristal p<sup>a</sup> ensayos  
 12-14 " " " " " drenaje  
 ✓ 2 Aparatos de Madera p<sup>a</sup> Colocación de tubos p<sup>a</sup> ensayo  
 ✓ 1 Batería eléctrica pequeña  
 ✓ 1 Purgador de lata con silla Madera  
 ✓ 9 Latas p<sup>a</sup> fractura de brazos  
 7-8 Sudoríficos de Cinc  
 ✓ 4 Platos de Cinc galvanizados grandes  
 ✓ 4 " " " " pequeños  
 ✓ 6 Aparatos de Madera p<sup>a</sup> fracturas  
 ✓ 12 " " Hierro " "  
 ✓ 1 Caja Madera con 6 Scarpelas (4)  
 ✓ 1 Galadrio p<sup>a</sup> los huesos  
 ✓ 4 Pesas de plomo de 10, 12, 14 y 16 libras  
 ✓ 1 Guillotine de toncil.  
 12-15 Sondas de Plata  
 4-5 Directores Canalados  
 12-14 Sondas de Goma  
 ✓ 1 Siquito " " p<sup>a</sup> Nieve

R. B. R.

- 25-50 Agujas p<sup>a</sup> Sutures  
 1 2 Carretes tiraduras Plata  
 1 2 Navajas p<sup>a</sup> Apertor y un Asentador  
 1 1 Brocal  
 1 3 Espinjas de curaciones.  
 1 1 " " Direccion  
 1 2 Agujas con Mango  
 1 1 Quingue Mecanico  
 1 1 Caja con unposito p<sup>a</sup> Medicamentos  
 1 1 Aparato madera con sus Accesorios p<sup>a</sup> Análisis  
 1 1 Depresor p<sup>a</sup> la lengua "Nictel"  
 1 1 Dilatacion "Mouth"  
 1 1 Pierna Artificial  
 1 1 Laringoscopio  
 1 1 Cubo de Cinc con grifo  
 1 1 Aguja p<sup>a</sup> Neurisma  
 1 2 Olfatoscope de Madera  
 1 1 Termocauterio  
 1 1 Estuche Metálico con estiletes  
 1 1 Insuflador Nasal  
 1 2 Tubos de Cristal pequeños  
 1 3 Bols de Goma con fundas  
 6 8 Tubos Cristal graduados  
 1 2 Botones de Murphy  
 1 2 Cucharitas de bathtman  
 2-3 Bols Mecanicos p<sup>a</sup> Cloroformo  
 6 12 Pesarios  
 1 6 Splent de Cinc  
 1 2 Almohadas de Goma con fono encarnadas  
 4 2 Retractores

R. R. R.

DOCUMENTO 6

\_\_\_\_\_

October 29<sup>th</sup> 1890.

D. Rich Esq.

Dear Sir,

I take this opportunity now that the plans for a new hospital for Rio Tinto are concluded of pointing out again the urgent need there is <sup>of a hospital</sup> for such, and also describe briefly the special points and advantages of a hospital such as the one we have planned.

That further hospital accommodation for the Mines is needed, I think is sufficiently proved when I inform you that on many occasions I have had to remove patients, before their wounds have been healed, from this hospital to the Company's hospital in Huelva, in order to make room for fresh cases coming in. That this is not an infrequent event is shown by the fact that at the time of writing this letter we have not a vacant bed in the hospital, and I have been obliged to send six patients to Huelva some of whom are not yet in a fit condition to be removed.

That the present hospital is much too small for the number of patients who usually occupy it, is proved by the fact that the cubic space of air per patient is only 650 cubic feet, whereas for a hospital ward it should not be less than 1500, and for surgical wards such as ours 2000 cubic feet per bed is not too much.

2

Our present wards are at the most one-third of the size they should be, for the 23 beds which they contain.

I need not again mention that it is badly lighted and ventilated, and with few of the conveniences which a hospital should have. ~~Now~~ I believe that it is best necessary to give any further reasons for the construction of a new hospital, because judging from the Board's reply to my previous letter on this subject, the question is not a new one with them, and they have already inquired the necessity for further hospital accommodation in the future.

A new hospital construction here in Rio de Janeiro has been "criticized" by the whole of Spain, and I venture to hope that the Board will consent to the building of a hospital which will be worthy of this great Company and which cannot but attract favourable criticism.

I believe a hospital such as we suggest and the plans of which are now in your possession, would be a building of which the Company might well be proud, and which would accommodate without overcrowding all our wounded on the boats, and would be sufficient to meet the requirements of any increase or reduction in the Company's works which is likely to take place.

3

The plan and construction of the hospital has been worked out on the principles of hygiene and disinfection, passages, doors and windows have been adopted which by experience have been proved to be best, theoretical and experimental suggestions being altogether avoided.

I wish to mention by way of a few of the special features of this proposed hospital; any letter would be possible to say if I have to enter his journal details which I think would be unnecessary.

The hospital is designed on the Pavilion principle, which is now universally recognized in the best form when there is space to permit of it. The blocks are thus at a distance from the each other and from the administrative block, allowing of free ventilation between them. They are connected by covered corridors, open laterally to allow of cross ventilation.

The wards for Spanish patients are all on the ground floor and so are easily accessible.

Each pavilion contains 20 beds. The advantage of the long ward is that the patients are more easily attended to, and can be nursed with a smaller staff than when they are scattered through several smaller wards. The ventilation & lighting of a long ward can be more easily accomplished without extraordinary thoughts.

4

Ample cubic space per bed has been provided, & the comfort & health of the patients has been studied throughout.

The windows of the wards reach nearly to the ceiling, the upper part falling in so as to direct the incoming current of fresh air against the ceiling and not on to the patients. The lower parts of the windows can be opened in hot weather, and for the sake of coolness & shade are provided on the outside with Venetian shutters.

The Closets and Dress Parlours are situated at the end of the ward, they are isolated and distinct, being connected with the ward by a passage provided with sliding doors for cross ventilation. Thus no bad smells can possibly enter the ward from these sources.

The Closets will be of the dry built kind.

The Central or administrative block is somewhat larger than was intended, but a considerable part of the best position on the first floor has been devoted to the wards & dining room for English patients.

They of course must be isolated and distinct from the Spanish patients and therefore the best part of the administrative block has been given up to them.

5

The ground floor of the Central Block has offices for the Chief of the Medical Department and the English & Spanish Clerks. On the left of the entrance is a passage for dressing and attending to small accidents, leading from this is a bath room, so that patients for admission can have a bath before being taken into the wards.

The Operating Room is of large size and well lighted with double windows, a great improvement on our present room where often one cannot see what one is doing, and which also has been lately for a Surgery & Dressing Room. The Operating Room is conveniently situated to allow of patients being carried straight into it, and from thence to the wards.

The Kitchen is placed at a short distance behind the Central Block, connected with it by a covered corridor, thus the heat & smoke of the Kitchen cannot permeate the whole building.

The closets and animal for general use are also placed in this building, separated from the kitchen by a hallway, coal house and lamp room.

The front of the first floor is given up to English Patients. In the plan, 3 beds only are placed in the two wards but there is sufficient cubic space for 6;

6

not including the French side room, the total number of beds in the hospital would be 300. The dining room for English patients faces on to the balcony by French windows.

The kitchen, the laundry and the English nurses' ward are accommodated on the floor and this is a hall down for general use at the top of the stairs.

On the second floor the Spanish nurses' quarters and private ward are accommodated, and at the back of the floor are the large storerooms.

The whole hospital is surrounded by a wall except to front where there is a low wall surrounded by railings. It is arranged so as to give as much privacy as possible to the patients, and to prevent communicating with the patients, and to prevent seeing them from the street.

Behind the kitchen and against the building hall from the main building have been arranged.

The first building contains the laundry and the inspecting house.

The inspecting house I consider a necessity, as there is not an efficient inspecting apparatus in the house. This house has a door communicating with the

7

cabildo, settled articles, and allowing the hospital  
to be distinguished without communicating with any  
other part of the building.

The second building consists of a room for placing  
the fire appliances, pumps & ladders, and a well  
built from stone, then the house of the doctor who  
is beside the hospital entrance.

The third building consists of a parlor room  
and a bar, which are under separate covers.

At present the parlor is as little as the house  
it is in the hospital as houses for poor women  
is the proximity the kitchen and the parlor  
entrances are made to the building.

The fourth building is the out-patient department  
and consists of three consulting rooms and a waiting-  
room. It has a separate entrance to the hospital  
but is open for the house of consultation only.

At present the large number of patients who attend  
the "consulting" room is the hospital building. In  
all our European hospitals this is a separate department,  
open for the house of consultation only. In other cases  
it is not so & is situated within the large number of patients  
attending at the parlor entrance of the hospital.

8

I have omitted to mention the flooring of the beds, because I have not much to say, because it is a very important matter and I will draw your special attention to it. The estimate is made out for this.

One objection for building upon this has been that there is a great objection to the employment of any of the ordinary kind boards for the beds. They do have the frequently used and this the beds remain damp for a considerable time, and for superior beds they are specially undesirable, because of this the boards are coated with the services between the boards and in drying an disinfectant through the boards.

The same is the objection.

Parquet is the best form of flooring for hospital beds upon this kind, it is not so hard but cleaned with less care and expense. Originally this is an expensive item.

Another form of flooring which is equally good for the beds, between walls & ceilings, is cork. This species would be infinitely better than the other, which are often porous and absorb they have this very lightness. I cannot doubt, however, that it is possible to procure it in the neighborhood, and a house of it can also be built for a great price with hospital, your faithful servant.

DOCUMENTO 7

Seccion .....

Registrado folio ..... n.º.

Ayuntamiento de HuelvaAño de 1884Negociado de**Extracto de este expediente en toda su tramitacion**

Folios	EXTRACTO
	<p><i>D. José M<sup>te</sup> Parejo. Representante de la Comp<sup>a</sup> de Rio-Tinto Limitada. Solicita autorización para edificar un Hospital en un huerto en la calle de San Andrés.</i></p> <p><i>Se le concede la autorización. 1885 = 20 de Marzo. Se solicita también recinto del hospital y también una compensación por las parcelas que van a ser</i></p>

## EXTRACTO

a favor de la via publica

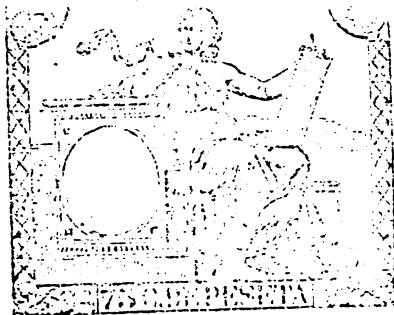
La Comision de Arbitros propone pase al facultativo titular. - Abril 8 -

El facultativo titular, dice que lo que cede a la via por uno lado y lo que toma por otros, debe abonar la Compañia 26 metros cuadrados y sesenta y seis decímetros, el dia que verifique el converjato de circunscripción. Fue estimada el valor del metro en 8 pesetas, por lo tanto debe abonar la Compañia 213 pt. 28 centimos.

Se acompaña plano de lo que se segregó y de lo que se incluye.

Junio 26 = La Compañia está conformada con abonar las pesetas 213.28 y solicita si fuese la linea definitiva para el cerramiento de la finca.

Agosto 29 = Se acompaña plano de la verja de cierre del hospital.



El Alcalde Constitucional de esta Ciudad.

1763.

El que suscribe en representación de la Audiencia de Rio Huro (Llanada) con poder bastante para ello, y asistido de la Cédula por la que se pone ante V. S. para y le expone. Que dentro representada de un huerto en la Calle San Juan de esta Capital, intenta construir en él un templo cuyo proyecto acompaño, hecho sobre el terreno de dicho huerto y Casa en él existente: y como para llevar indicado proyecto estimo necesaria la autorización correspondiente, acudo a V. S. para Suplicarle que por su examen del proyecto y meritos que para sí se le sirva conceder la autorización que he solicitado solicitada, pues así procede en justicia que para sucesos a la Real Cédula de V. S. a quien Dios de muchos años. - Hecho en la Villa de Segovia a los ochocientos ochenta y Cuatro.

Jose M. Flores  
 Secretario de la Audiencia de Rio Huro

Requerimiento

El Excmo.

Don Ramón

erario. Inseguro pasó a la Comisión  
Presidencia

Informe

La Comisión de Ornato que suscribe ha examinado los planos que en nombre de Compañía de Mis Tierras presenta su representante D. José María Parizo y estando autorizado por facultativo competente, no ve inconveniente alguno en dictaminar favorablemente a la pretensión solicitada de construir un hospital, pero ateniéndose a lo que dispone la R. O. de 30 de Enero de 1860, por tratarse de una edificación en predio rústico, que ha de venir a convertirse en urbano, y a lo dispuesto en la R. O. de 2 de Agosto de 1861, en lo que pueda tener de aplicable.

J. B. sin embargo, acordará lo mejor acordado

Huelva 23 de Agosto del 884

El Presidente.

J. B. Parizo

Don Qui Memorias

Salas carcerísticas de Huelva, según de 24 de Agosto de 1877  
 Prefarmes la Comisión de Higiene =

Carne de vaca

En veinte y cinco de dicho mes pasó a informar  
 esta Comisión =

Quarizine

Informe

La Comisión de Higiene que preside  
 ha, renunciado el terreno a que se ha  
 referenciar en la anterior solicitud  
 la construcción de un hospital, y lo  
 ha acordado ajustado a las prescripciones  
 de la ciencia acerca para la construcción  
 de este clase de edificios, por constar  
 que son piso, por ser paraje libre  
 de los más ventuales sin dirección  
 de Oriente a Poniente; por presentar  
 sus fachadas al sol durante la  
 revolución diurna; no encuentre  
 veniente alguno en que se acceda a la  
 ficción que hace el Sr. Don María é  
 fo en nombre y representación del  
 Ayuntamiento de Huelva de Huelva de

refiere en este hospitalario, por quienes  
 corresponde de presente el reglamento  
 por el cual ha de regirse el asilo base  
 de servir de garantía a las medidas  
 de salubridad que requieran los esta-  
 blecimientos de este modo acordando  
 la regularidad del servicio y pa-  
 rtiéndolo en las mejores condiciones  
 de dirección de ventilación y de luz.

S. C. sin embargo resolverá lo que  
 estime más oportuno.

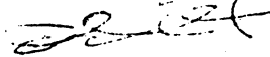
Huelva 29 de Agosto de 1894

El Presidente

Fernando J. Perez

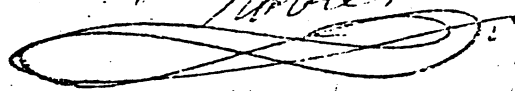


Juan María



Diego Juan

Arbore



Salas Consistoriales de Huelva Sesión de 2 de Agosto de 1894

S. C. concedió la autorización que se solicita  
 previo al pago de los arbitrios establecidos y  
 obligación de cumplir las prescripciones que  
 se proponen por las Comisiones de Higiene  
 y Salubridad.

Juan María

DOCUMENTO 8

Medical

Departments 1893.

Months	Salaries		Wages		Anti		Sunday Exp.	Stave Woods		Expenses of Patients	Workshops Exp.		Stable		Stationery		Medicines		Totals																			
	Wives	Widows	Wives	Widows	Wives	Widows		Wives	Widows		Wives	Widows	Wives	Widows	Wives	Widows	Wives	Widows	Wives	Widows	Wives	Widows																
Jan.	22289	85	4116	67	4782	99	2240	69	2655	-	788	52	787	08	2874	64	336	-	4224	70	5114	40	792	01	5144	2113	92	310	-	1449	26	65	-	4539	91	1905		
Feb.	22473	81	4116	67	7784	77	2395	24	2635	-	225	60	1452	25	3285	52	527	-	4224	70	4295	28	567	67	4221	19	2404	22	280	-	19244	2054	292112	763450	7338807	287		
Mar.	22373	71	4116	67	7784	77	2395	24	2635	-	192	24	2239	33	4170	11	463	-	2563	60	11465	68	1359	66	472	67	4515	14	590	-	441170	2784	2682112	763450	11920775	279		
Apr.	22367	64	4116	67	7784	77	2395	24	2635	-	290	28	735	16	3921	66	313	-	2244	62	5514	72	691	71	6209	13	2046	-	310	-	16568	-	3010437	617845	7858507	315		
May	22373	83	4116	67	7784	77	2395	24	2635	-	112	16	366	33	2903	97	714	-	36	17	6029	36	1334	58	1796	21	2446	66	300	-	155276	-	1879603	6223	7622512	3054		
June	22379	76	4116	67	7784	77	2395	24	2635	-	101	22	297	47	10141	62	1176	-	34	17004	100	2011	39	6881	40	6564	14	900	-	180756	270	519215	491281288	19799305	794			
July	22379	76	4116	67	7784	77	2395	24	2635	-	167	92	685	22	537	20	5364	-	16	6239	58	735	64	465	40	2590	84	310	-	34975	-	5280694	622392	1445295	95			
Aug.	22379	76	4116	67	7784	77	2395	24	2635	-	181	274	953	69	4766	14	209	-	84	5355	75	4496	44	113	6	95	141	96	2306	02	300	-	50385	312	4099342	719950	8943349	274
Sept.	22379	76	4116	67	7784	77	2395	24	2635	-	190	809	524	95	3950	54	386	-	4094	23	6395	10	159	46	10	360	52	2541	96	310	-	14731	109	369429	599555	9483649	264	
Oct.	22379	76	4116	67	7784	77	2395	24	2635	-	234	50	495	28	2616	07	171	-	80	8441	08	7600	26	201	14	02	158	99	976	2	96	-	190626	115	36584076	732610	11538136	286
Nov.	22379	76	4116	67	7784	77	2395	24	2635	-	234	50	495	28	2616	07	171	-	80	8441	08	7600	26	201	14	02	158	99	976	2	96	-	190626	115	36584076	732610	11538136	286
Dec.	22379	76	4116	67	7784	77	2395	24	2635	-	234	50	495	28	2616	07	171	-	80	8441	08	7600	26	201	14	02	158	99	976	2	96	-	190626	115	36584076	732610	11538136	286

DOCUMENTO 9



DOCUMENTO 10

The fact that the Government has been unable to purchase the necessary medicines being utterly out of their reach. In those circumstances the Queen through their Agents petitioned the Chiefs of Departments to ask for to be raised some scheme to remedy their condition. Over 30 per cent of Absences were signed a document petitioning him to use his influence their father.

to be thrown away the purchasing the medicines being utterly out of their reach. In those circumstances the Queen through their Agents petitioned the Chiefs of Departments to ask for to be raised some scheme to remedy their condition. Over 30 per cent of Absences were signed a document petitioning him to use his influence their father.

It not true were the medical staff ever consulted with the exception of my self. And matters had gone this far - before your Chiefs of Departments consulted me - before proceeding with the authors of a scheme to you. The details having been worked out and approved of by Sr. D. José Parejo and matters growing daily more the scheme came into operation upon the first day of July 1882.

"Letting their own terms of remuneration. The difficulty here - if you recollect - was how much was it just and right to offer Dr. Jesus Alonso.

Three years in the coys service passed in continuous work with scarcely more than a day or two as holidays he had made a large practice. Monthly on receipt of their pay the operatives to whose families he was medical attendant called and paid him the allowance agreed on between them.

Parejo Garcia and other who know the mines well agreed that at the minimum he received in this way over five hundred a year. Inquired would he accept £ 400 He replied yes because I have no leisure to collect my debts many go away without paying me and I have to pay for their medicines and so on.

own pocket.

He has to ride long distances both by night and day. He has the charge of over thirteen thousand men women and children. He assists the English Surgeons in all the operations in Hospital. There is no Surgeon in Spain who has either his responsibilities or his experience: he lives as himself said to me "a weary and harassed life."

His salary from all services is £ 680 per annum. The others were neither consulted in the drawing up of the scheme nor as to their respective Remuneration.

Dr. Manuel Sanchez, Medical Officer for Crown to assist £ 20 per mes reduced to £ 15.00 per feb.

Dr. Leopoldo Dominguez reduced to £ 13. - Medical charge of two thousand men and the families in the Aldea of Rio Finto.

Dr. Alejandro Mackay Resident Surgeon at Huesca £ 240 per annum all the great operations were performed by him with excellent success through the winter assisted by Dr. Alonso and myself and all with the best results.

Dr. Sutherland Mackay £ 20 per mes.  
Dr. Jose Beate, Taberna Four hundred men

and their families £ 6. per mes.

Dr. Jose Carrillo Campesino £ 5. Upon the completion of the works at Campesino this was to have ceased.

Any one employed by the Coy has the right to a certain extent of selecting his medical attendant each Medical man assists the others in consultations. I have almost daily consultations with Dr. J. Alonso when here which I have been at least three days in the week and have repeatedly come up from Puerto to assist him. There is always an English Surgeon at Minis when one passes up the other passes down. He the "operative" receives for himself and all the members of his household medicines however expensive free of charge sometimes for long periods of time. If necessary he is also granted relief pecuniary until able to resume work.

If there an accident or continued ill health he is incapacitated from work he receives a small sum to return to his native village.

Money relief is never granted without being countersigned by the English Surgeon at Minis. Owing to the extensive adulteration of Spanish Drugs. All are now bought in France and Edinburgh. The French Coy have

a *proba* fund also. These operatives receiving Medical attendance siue gratis Dr. Martin whom I retained here for the winter month in order to help in the small pox Epidemic and assist in Hospital leaves in a few days for Scotland. This is an outline of the state of the Department you can gather from others with what success it is worked I remain.

Dear Sir

Yours faith fully

John A. Mackenzie

P. S. The Reserve fund in Mr. Hunt's hands amounts to nearly £1,000. Owing to the increased expense of living at home and the more generous diet prescribed by me for cases of grave amputations. The sum of four reales which the man in charge of Hospital received for the maintenance of each patient was increased to 5 reales per diem. The difference is drawn from the "Socons fund" and does not entail any expense upon Medical Department.

DOCUMENTO 11

*Mina*  
*Juan Rodriguez*

Entre don *Juan Rodriguez* ó *Don Rafael Bracamonte*  
Y Don W. J. Browning en representacion de la Compañia de Rio Tinto  
Limitada de Minas de Rio Tinto se ha convenido el siguiente contrato  
para suministrar a esta ultima medicamentos en Minas de Rio Tinto,  
sus aldeas Hospitales y Departamentos y ferrocarril ~~hasta~~ ~~Estacion~~

1. El precio de la confeccion de cada receta sera Rs. 0'80 incluido papel, etiquetas, tapones, lacre, guita etc. utilizados en la envoltura de la medicina.
2. Los medicamentos se abonaran en su precio de costo al por mayor fijando como minimo por cada formula completa y separada un precio de Rs. 0'20, como minimo de cada ingrediente un precio de Rs. 0'10 y redondeando el precio de cada formula completa hasta el decimo de Real mas proximo hacia arriba, o devolviendo los mismos medicamentos a discrecion de la Compañia de Rio Tinto.
3. Los envases consistentes en frascos, botellas, o tarros se pagaran unicamente en las recetas servidas para el personal ingles, los Hospitales y Departamentos y desde luego al precio de costo al por mayor o se devolveran.  
Para los empleados y obreros españoles no se abonaran los mencionados envases.
4. Las recetas por efectos de drogueria, jeringuillas, pinceles etc. se abonaran tambien por su valor al por mayor o se reintegraran por devolucion de iguales efectos ademas de abonar el precio indicado en la clausula 1ª por despacho como tales recetas.
5. Se entiende por receta para el cobro estipulado de Rs. 0'80 cada formula separada y completa aunque figuren redactadas varias en la misma hoja.

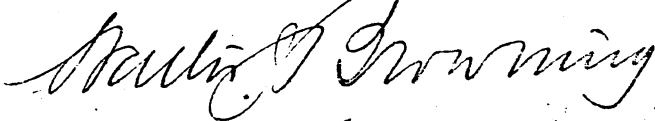
6. Las medicinas han de ser de marca y calidades aprobadas por la <sup>Sagr</sup> Compañía de Rio Tinto teniendo esta el derecho de inspeccionar en cualquier momento y sin previo aviso sus clases sistema de despacho y local donde esten depositadas a fin de que en todo esten al agrado del facultativo de la Compañía.
7. Este contrato caduca al año pero se podrá recindir antes de la fecha de su vencimiento avisando cualquiera de las partes con tres meses de anticipacion o abonando una mensualidad para la cual se tomara como tipo el termino medio que resulte de los tres meses anteriores a la fecha de aviso y para cuyo calculo solo se tomara en cuenta el importe de la confeccion de las recetas con exclusion del valor de los medicamentos y drogas.
8. Ambas partes se comprometen al cumplimiento de este contrato.

Minas de Rio Tinto

Por la Compañía de  
Rio Tinto Limitada.

Por la Farmacia de

EL DIRECTOR GENERAL.



Borrador de bases para el arrendamiento  
de las Boticas de Mina y Nerva su botamen y enseres  
(inventario B)

1. Rentas de las casas como actualmente.
2. El botamen y enseres (inventario B) arrendadas al 5% de su valor actual, *anualmente*.
3. La existencia de medicamentos (inventario C) se pagara por plazos siendo los plazos hasta extincion de la cantidad expresada el importe mensual de los medicamentos despachados durante aquel mes.
4. El contratista se compromete a sacar del Almacen de Botica de la Compañia de los medicamentos y drogas etc. alli existente lo que necesitare pagandolo en la forma expresada en el parrafo 3.
5. Se concedera un monopolio de despacho de las recetas de la Compañia en Rio Tinto sus aldeas etc. (o Nerva y sus aldeas) durante el periodo de *Cinco* años desde la celebracion de este contrato.
6. Los Dependientes de la Botica seran considerados <sup>para</sup> ~~los~~ los efectos de casas de viviendas como si fueran empleados de la Compañia.
7. La Compañia suministrara agua a los contratistas para el gasto de la Botica.

*Walter Brown*

DOCUMENTO 12

1/1  
25

Medico

Dept 21st

Director of Public Hlth.

Dear Sir Manager  
Mines of Rio Tinto

The sanitary condition of the town is at present very bad. There is practically no drainage: human excreta and decomposing refuse being left about the houses. Public Parks and Urinals there are none. A good system of drainage is therefore

needed. It is suggested that the Hospital staff should be asked to examine the town and report on the sanitary conditions. It is also suggested that the staff should be asked to examine the town and report on the sanitary conditions. It is also suggested that the staff should be asked to examine the town and report on the sanitary conditions.

St. John's

The state of the country is not very good  
as some of the more. The roads in this case  
weather being caused in holes in the  
Rock and some parts of it are  
two or three composed of sticks and leaves

"St. John's"

This small township is in fact  
about half a mile in distance from  
the mine. There are I believe in it about  
one hundred and thirty houses with  
an average of eight persons to each  
house. There is I believe a  
crowding and the sanitary conditions  
are so far very good.

There are twelve Pines, six of which  
are in women. The contents of which  
it is I believe in the (system)  
is removed twice a week  
at the mine. The mine is a  
small one. It is a small  
mine. It is a small mine.



down. And as  
 the boat was  
 on the other side. The  
 these claims. The  
 a paper from the  
 night to begin  
 claims. When  
 at intervals they  
 perfect. When  
 for a few minutes

comes that house  
 moved each morning  
 at the same time  
 with closets

One large Public  
 about which  
 all the

the  
 the  
 the

# "Zalamea"

This pretty little Spanish town considered to be one of the most healthy in Andalusia is situated at a short distance from the mines. However it is thought that it is a little over that.

As it reside over four hundred of the mine employees with their families from Zalamea in the evening one sees bands of them walking the distance after a hard days work travelling seemingly cheerfully seven or eight miles daily for the advantages gained by living in it. By its natural position it is drained - built on a declivity every shower of rain flushes the streets. The houses are so arranged as to receive the sun in the morning and the shade in the afternoon.

from the water supply is of a  
 fine pure medicinal quality  
 and about all its properties are  
 most salutary.

The water supply is of a  
 kind good and in quantity the  
 people have lost.

I can only suggest the erection of  
 two new public fountains. By giving a  
 little help to Nature: the sanitation  
 could be made almost perfect.

Yours truly

Dear Sir

Yours faithfully

J. Sutherland Mackay M.A. M.D.

DOCUMENTO 13

25 Jan 1910.

San Macdonald Esq M.D.  
Dear Sir

Antimalarial Work.

The chief prophylactic measures in Rio Tinto are directed against the breeding places of the Anopheles

This is carried out yearly during the summer months by gangs of men working under English supervision. The result is demonstrated by the fact that only one or two men are laid up in departments numbering some two thousand operatives whereas in former years the figure ran into hundreds and difficulty was sometimes found in maintaining the service.

Some ten years ago the Quinine consumption yearly made a total of 4 1/2 1225. Now it is reduced to 4 1/2 900 and this with an increase of 50% in the number of men employed. This reduced amount would be much less were it not for the fact that many of the men now live in small gardens situated in ravines at varying distances from the mines

Villages which were notoriously hotbeds of malaria and avoided consequently by the workpeople have been rendered practically free from malaria, in spite of the fact that we get no assistance from the people themselves. The cost of this prophylactic work is about £80 a year much less than we expected it would be, as with no malaria occurs in the season and once a pool is cleared it seldom gives further trouble, only the water from springs taps requiring constant attention. The cost would be more than that stated were it not for help received from different departments.

Yours faithfully

W. J. Jones Esq

P.S. The one acute case of malaria 1909-10 was acquired at Punta Utrera so chosen to be treated.

R

DOCUMENTO 14

HOSPITAL.

8 de Septiembre de 1942

Sr. Director.

QUININA.  
-----

Desde fin de año de 1941 carecemos en absoluto de quinina y hasta la fecha continuamos sin recibir nada.

Según rumores, á la Compañía de Tharsis y á otra Mina denominada "Soloviejo", les ha sido facilitado este medicamento, ignorando la certeza de este rumor.

Siguen en aumento los casos de paludismo entre la población obrera de esta zona minera, siendo muchos los que se encuentran imposibilitados de trabajar por esta causa, y otros que acuden al trabajo en un estado de debilidad orgánica por anemia palúdica, que aumenta el riesgo á sufrir un accidente del trabajo.

Ademas de este importante aspecto sanitario, hay otro de índole social que agrava más todavía la situación del personal obrero, y es, que, nó pudiendo obtener del Servicio Médico de la Compañía, la quinina que precisan para su curación, compran por su iniciativa unas pastillas de composición nó definida y de utilidad terapéutica nula, que, sujetos desaprensivos venden clandestinamente á precios elevados (á 1,25 y á 2,00 Ptas cada una), dispendios que reducen considerablemente sus jornales sin beneficio alguno para su precaria salud.

COMPAÑIA DE LAS TIERRAS  
DEPARTAMENTO  
MEDICO

DOCUMENTO 15

INSTITUTO PROVINCIAL DE SANIDAD.))))  
HUELVA.

23 de Septiembre 1942.

Sr. D. José Sanchez Mora

C I U D A D

Muy Sr. mio:

Correspondo a su atta. carta última. Del suministro de quinina que puedan recibir las farmacias y que para las de Huelva se hace naturalmente a través de los centros regionales farmacéuticos de Sevilla, esta Jefatura no tiene intervención ni conocimiento porque ello es cosa aparte de la campaña oficial que esta Jefatura tiene que sostener.

En el año 1942, sin tiempo para buscar mas antecedentes se ha suministrado a la Inspección Municipal de Sanidad de Rio Tinto: el 8 de Agosto, 640 comprimidos de 0,25 y 1.040 comprimidos de 0.10 de quinina; el 2 de Septbre. 150 comprimidos de atepé.

La jefatura con arreglo a normas oficiales no sirve medicamento sino a los Centros oficiales y con arreglo a los diagnósticos positivos que cada uno transmite y naturalmente cuando disponemos de medicación.

La medicación que puede necesitar una empresa para su organización interna, la pide directamente a la Dirección General de Sanidad, y nosotros estamos dispuestos como alguna vez ha sucedido ya con Rio Tinto a apoyar e informar favorablemente estas solicitudes.

En resumidas cuentas todo gira alrededor de una enorme insuficiencia de medicación que está muy por bajo de las necesidades y desde luego de nuestros deseos.

Le saluda atentamente s.s. y amigo q.e.s.m.

Firmado: Andres Lopez Prior.

Copia: Dirección  
Dpto. Médico

DOCUMENTO 16

FACTURA PROVINCIAL DE SANIDAD  
 -----  
 INSTITUTO PROVINCIAL DE SANIDAD  
 -----

Núm. 2015.

Hemos recibido comunicación y talón de ferrocarril que entre otras cosas ampara una expedición de 2 kilogramos de quinina y 2 kilogramos de atepé destinados a la Compañía de su digna dirección.

También recibimos factura por dicha medicación importante 6.300 Pesetas (seis mil trescientas pesetas), que esa Compañía deberá hacer efectivas por transferencia sobre el Banco Hispano Americano Sucursal urbana Avda. José Antonio núm. 50 de Madrid a la Inspección General de Farmacia, Dirección General de Sanidad.

Por su parte esta Jefatura tiene que añadir lo siguiente: la citada medicación empleada en dosis y métodos normales, dada la gran cantidad de enfermos palúdicos existentes será de una eficacia muy limitada para conseguir el propósito de acabar la presente campaña. En cambio si dicha medicación se emplea en tratamiento combinado con hemoterapia según las pautas que me complazco en adjuntarle, el rendimiento resultará multiplicado por un factor bastante alto. Así lo venimos haciendo ante el imperio de las circunstancias en cierto número de centros oficiales empleando en dicho tratamiento combinado el atepé para los casos de laverania y para los portadores de gametos y la quinina para los casos sencillos.

Esta Jefatura no desconoce que este método multiplica también el trabajo del servicio médico, pero ello vale la pena en razón de sus buenos resultados y de la extrema escasez de medicación.

Dios guarde a V. muchos años.

Huelva, 25 Septiembre 1942.-

EL JEFE PROVINCIAL DE SANIDAD.

Firmado: Dr. Andres L. Prior.

Director de la Compañía de Riotinto Limitada.-

Huelva.

Copia: Dirección  
 Depto. Médico.

DOCUMENTO 17

SR. INSPECTOR PROVINCIAL DE SANIDAD.

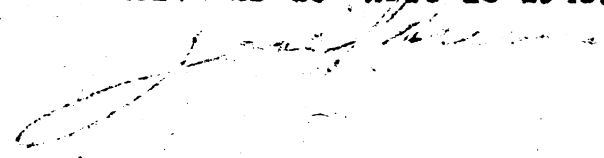
H U E L V A

La Compañía de Rio Tinto Limitada y en su nombre y representación don José Sanchez Mora, Abogado, mayor de edad, con cédula personal de 4<sup>a</sup> clase, nº 22181, a V.S. respetuosamente expone:

Que adjunto le acompaña instancia dirigida al Ilmo. Sr. Director General de Sanidad en solicitud de que facilite a mi representada dos kilos de quinina para atender a los numerosos casos de paludismo que existen en la cuenca minera; por lo que

S U P L I V A a V.S. se digne elevar dicha instancia a la citada Dirección General de Sanidad, a los efectos que en la misma se interesan; pues así espera obtenerlo de la rectitud de V.S. cuya vida guarde Dios muchos años.

Huelva 23 de Enero de 1943.



Copia: Dirección  
Mr. Shutte  
Dpto. Médico

DOCUMENTO 18

No. 9602

PRIVATE OFFICIAL

*to the Secretary* 90  
26th January 1943.

The Secretary,  
London.

Dear Sir,

Quinine Substitutes

We see from advertisements and technical journals that the I.C.I. are now producing two substances, Mepacrine and Pamaquin, for the treatment of malaria, while in the U.S.A. a product for the same purpose, termed Atabrine, is mentioned.

As we are expecting another recurrence of many old malaria cases this year and possibly some new patients, in spite of the anti-mosquito campaign, I should be glad if enquiries could be made as to the availability of supplies of these products and information obtained regarding their efficacy.

Yours faithfully,

(Signed) A. F. LAUGH

Manager.

DOCUMENTO 19

8 de Abril 1943.

JSM/AG. - R. O. 681.

Sr. Don U. de B. Charles

Madrid.

Mi distinguido amigo:

Q U I N I N A

En vista de la persistencia del paludismo en el distrito minero de Rio Tinto y de la imposibilidad de encontrar quinina o producto que la sustituya en cantidad suficiente para combatirla, me dice la Dirección que se han hecho gestiones para importar de Inglaterra dichos sustitutos.

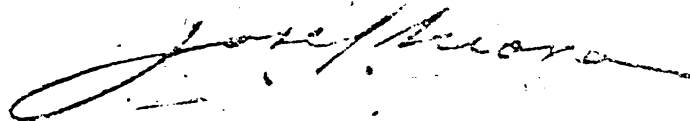
Puesto al habla con el Jefe Provincial de Sanidad, Doctor López Friol, me dice este señor que cualquier gestión que se haga en tan sentido no es él quien ha de hacerla, sino que ha de hacerse por la Compañía en Madrid ante los Centros correspondientes, que supone serun Ministerio de Industria, Sindicato Nacional de Industrias Químicas y, por tratarse de un medicamento, la Dirección General de Sanidad.

La Dirección de esta Empresa me encarga que se lo indique a V. para que gestione y averigüe los trámites que se han de seguir para conseguir la importación del mencionado producto.

Al mismo tiempo y siguiendo instrucciones de la citada Dirección, he formulado la petición de quinina que enseña la copia que le adjunto, la cual se ha presentado por conducto del Inspector Provincial de Sanidad.

Como siempre quedo suyo afín amigo y s.s.

q. e. s. m.,



Copia: Dirección  
Dept. Médico  
Mr. Shutte.



DOCUMENTO 20

*S. L. Pacheco*

May 20, 1943.

M-171/35.

The Manager,  
MINAS DE RIO TINTO.

Dear Sir,

- QUININE -

We duly received Sr. Sánchez Mora's letter 681, of April 8th, with enclosures, asking for supplies of quinine, and enquiring as to the procedure to be adopted to apply for an import permit.

This matter was taken up with the Dirección-General de Sanidad, and the Escritos attached to Sr. Sánchez Mora's letter were presented there.

Shortly after this presentation, the question of Quinine was transferred to the Instituto Nacional de Sanidad, at Calle Claudio Coello, 67, a Department under Dr. Hernandez Pacheco. This gentleman has been continuously absent since these papers were transferred to that Department, but in the meantime, as the result of constant applications to Dr. Palanca, the Director-General de Sanidad, he has sent forward a communication to Sr. Prior, who I understand is the Sanidad representative in Huelva, asking him for a full report as to the incidence of malaria, not only in Rio Tinto, but in other Mines in the Province, as it appears that requests for quinine have been received from a number of mines in the Province.

I hope to be able to inform you very shortly as to the formalities necessary to apply for an import permit, but in the meantime I understand that the shortage of quinine is very acute, and that there is a great deal of malaria in the villages around Madrid, which in previous years have never suffered from this disease.

No doubt it would be advisable for Sr. Sánchez Mora to get into touch with Sr. Prior, and see that he furnishes his report with the least possible delay.

We are advised that an order for the immediate supply of 2 kgs. of Quinine was awaiting signature by Dr. Pacheco, but this order will not now be signed until the report is received from Sr. Prior.

Yours faithfully,

*S. L. Pacheco*

DOCUMENTO 21

NR 9.704.

PRIVATE OFFICIAL.

1st June, 1943.

The Secretary,  
I. O. N. E. O. N.

Dear Sir,

QUININE AND TREATMENT.  
YOUR NR P.S. 5427.

We have made enquiries in Madrid as to the possibility of importing quinine substitutes from the I.C.I. and Capt. Charles advises that he has been able to arrange with the Director General Health, Sr. Falanca, to import these with the least possible delay by having them addressed to him as follows:

.....  
Sr. Dr. Don José Falanca  
Director General de Sanidad  
M A D R I D.  
.....

(PARA USO DE LAS MINAS DE MICHINGO)

In this way no difficulties with regard to import formalities would arise as it would be looked upon as an official importation.

Under these conditions we would be glad if you could obtain the following:

	<u>Bottles.</u>	<u>Treatments.</u>
1. AVLON MEFACHINE HYDROCHLORIDE B.P. NR 20,104 .....	7	100
2. AVLON PAMAQUIN B.P. NR 20,243 .....	7	100
3. AVLON PAMAQUIN B.P. NR 20,223 .....	7	100
4. AVLON QUINO-PAMAQUIN NR 20,282 .....	110	100
5. AVLON PAMAQUIN COMPOUND NR 20,261 ..	180	100

We are at present using a foreign preparation known as A.T.P. of which we have been receiving small quantities from the Authorities.

Yours faithfully,

MANAGER.

DOCUMENTO 22

17th September 1943

The Manager.

Dear Sir,

QUININE SUBSTITUTES. (P.O. 5427.)

I am glad to inform you that we have received from England the following:

	Bottles	Tablets
1. AVLON MEPACRINE HYDROCHLORIDE B.P. N. 20,104 . . . . .	7	of 300
2. AVLON PAMAQUIN B.P. N. 20,213 . . . . .	7	" 300
3. AVLON PAMAQUIN B. P. N. 20,223 . . . . .	7	" 300
4. AVLON QUINO-PAMAQUIN N. 20,282 . . . . .	110	" 50
5. AVLON PAMAQUIN COMPOUND N.20,261 . . . . .	180	" 30

Which we will use in due course.

Yours faithfully,

DOCUMENTO 23

425

7 de Julio de 1909

Sr. Don Juan Olivares.

Muy Sr. mio: Confirmando la entrevista que tuvimos en unión con el Sr. Alcalde de esa Villa, de acuerdo, que con el mayor celo posible, se sigan las instrucciones dadas en dicha reunión y que a continuación le recuerdo.

- 1.º Traslado del caso a la Parroquia lo mas pronto posible.
- 2.º Vacunación o revacunación de todos los habitantes de la casa.
- 3.º Hervir en agua durante 15 minutos toda la ropa y efectos que lo permitan y cremación de las ropas de faja, y artefactos inservibles.
- 4.º Desinfección de la casa, blanqueando las paredes con cal viva y regar techo y suelos con cualquier desinfectante (cloruro de calcio, nital, etc.)
- 5.º No permitir traslados a otra parte sin permiso y vigilancia de la autoridad.
- 6.º Vacunación y revacunación general en todo lo posible.
- 7.º Vigilancia por parte del Municipio para el completo aislamiento del foco y evitar que saquen nada de ropas y muebles.
- 8.º Advertir a los Médicos y Boticarios de la Compañía que se hacen responsables individual y colectivamente de no faltar de su parte toda la atención posible para el mejor cumplimiento de estas medidas.
- 9.º Hacer saber a los propietarios la gran responsabilidad que tienen de no arredar y obedecer las órdenes dadas.
- 10.º Comunicarme en seguida, en cualquier caso de dificultad u oposición a estas prescripciones, por parte de cualquiera.

De T. Asturias S. S.

R. J. J.

DOCUMENTO 24

The other prisoners from which his bones might have taken the prison are by articles of food taken whilst in his house is out of it. His wife being away he could be seen taking the supplies with improper prepared food.

The same question arises in considering the cases of Mr. S'Anon who has had a child from the fever and a cow contained in the Huelva Hospital, and of Mr. Rowlett who has up to the present only had a child attacked and is now in the hospital.

Then three patients lived in the Valley, had the same kind of supply and all were in the town being healthy.

After examining each case I am of opinion that the disease has contracted by taking some article of food which has contaminated with malarial poison, above all I am more suspicious of milk, which is almost invariably diluted with water, the source of which is unimproved water, as it is probably the first that comes to hand.

I may here mention that during the past few months there have been isolated cases of malarial fever amongst the Spanish population in the mines and in nearly all the adjacent villages, so that there is no lack of malarial poison in the district and it may well be a favourable medium for developing itself.

I expect that I cannot offer any suggestions  
by which the medicinal diseases can be avoided,  
but if I could definitely explain the cause, it  
would be a simple matter. So much depends  
upon the condition of the system, upon which  
being properly treated, and vegetables & fruits being  
well chosen & cooked.

I am pleased to find that since the  
attractions have been carried out at San Simeon  
there has been no further case of cholera since  
amongst the people living there, in fact the  
general health of the area living & those living  
has been very much better.

Yours faithfully,  
Richard Owen

DOCUMENTO 25

March 7<sup>th</sup> 1891.

W. Rich Esq.,

Dear Sir,

I beg send you the following report respecting the last two cases of Intoxic fever which has occurred amongst the English Community living in Rio de Janeiro, viz: Miss Hunter and Mr. Windees. The sad termination of the former case you know. For Windees I am glad to say has only had a mild attack and is now convalescent at the Ponta Umbria.

The course of these last two cases is more violent and longer continued than in the cases of Messrs Bond, S'Quinn and Rowlett.

Miss Hunter was nursing Mr. Rowlett in this hospital when she contracted the disease, and Mr. Windees was admitted into the same ward for a few days suffering from a severe catarrh of the arm. I was obliged to do this as there was no other accommodation for him in the hospital, although at any time I never admit an English patient into this hospital unless I am absolutely obliged to, by the Sanitary Exhibition of it, as I have previous reported to you, is such that we hesitate before receiving an Englishman into it from his own house.

2.

Coming out to the train as Miss Hunter did, and crossing a typhoid patient directly after her arrival, sleeping in a small and badly ventilated bedroom close to the track, which was particularly crowded at the time. I think there can be but little doubt but that she contracted the disease in the hospital either directly or indirectly from the patient she was nursing. The same argument applies to Mr. Windsor who was in the hospital 3 or 4 days. Miss Hunter had nursed a considerable number of typhoid patients before coming out here, but I nevertheless instructed her about the disinfection of the patient's wardrobe. &c.

In my ten years experience of hospital work and administration, I have never known a patient with enteric fever to communicate the disease either to another patient, or to any member of the staff. Doubtless such cases occur, but the present is my first experience of them.

The three cases quoted above viz: Messrs. Bond, Simon, and Parrott, I have already reported upon, and also the cases occurring previously; but as I hope we have now reached the end of the epidemic, I should like to give you a short resume of the whole.

3.

and point at a few facts as has  
been already.

The English patients who have been  
attacked by typhoid fever are as follows:—

1. Dr. Rhodda	}	San Simón.
2. Dr. Bowden		
3. Dr. Hyatt		

4. Dr. Green	}	Las Dunes.
5. Dr. Hunt		

6. Dr. Bow	}	Bella Vista.
7. Dr. J. M. M.		
8. Dr. Kurland		

9. Miss A. M.	}	Hospital Cuatrecasas.
10. Dr. V. M.		

The names of these, living, occupations and  
date of occurrence of the various cases, though  
point at the fact that the patients cannot have  
contracted the disease from one another, the same  
source.

During the past year I have seen cases  
of typhoid fever in Spanish patients, and  
others have been reported to me by the Spanish

H.

doctors, occurring in the Mines, Falls, Alcala and Lerma. I am also informed that each year there occur scattered cases of typhoid fever in the Mines and various villages of the neighbourhood. Showing that the germs of the disease, or at least their spores, always exist in the localities, generally latent, but may require a suitable medium to bring them into full activity.

I believe that the reason why there has not been a great and fatal epidemic <sup>of typhoid</sup> is, <sup>because</sup> that the water supply comes as a rule from wells so at a considerable distance from the villages, <sup>because</sup> that the supplies are many and various and because they are probably uncontaminated with organic matter. <sup>2nd</sup> because in most of the villages drainage is not attempted, and where there are drains they are not open into them. This I expect to say is not by any means the rule in Rio Tinto, where there are badly constructed drains, with closets communicating with them, which I shall presently refer.

5.

Although there has been a considerable number of cases of Dutton's fever amongst the Spanish population, and probably many other cases which have not been recognized, still the fact remains that the disease has affected the English community proportionally to a much greater extent than the Spanish.

Surgeon-General Maclellan, in a book which he has just published on his experience of typhoid fever in India, states that persons going into a district where typhoid fever is prevalent are more prone to the disease or have less power of resistance, and are more "vulnerable" than the older residents. He says "The liability to Dutton's fever among soldiers newly arrived in India, is greater than that of all other diseases, and the mortality is very high." Several of our English patients had recently come to the Ganges, and this "vulnerability" may have played some part in making them susceptible to the contagion of the disease.

One of the Spanish cases that I was called upon to attend in Alcala, was a young girl who had come some two or three months previous from a distant village, to visit some relatives there. She was the only one in a large household who took the disease.

6.

As to the immediate source of the disease in each particular case, I have nothing further to add beyond what I have written in the two occurring at San Francisco, and the last two I have already said that I consider them those which contracted the disease from the market in the hospital.

There remain five other cases, half of the total number, three occurring in <sup>the field</sup> the woods, and two in the City. I cannot trace the immediate cause of the disease in any of these cases.

In Bella Vista the drinking water which is supplied is pure.

There are no drains in any of the houses, the waste water drains are outside the yards, where there openings are properly trapped, and do not communicate in any way with the interior of the house.

The streets are cleaned and emptied daily, and there is no nuisance can arise which could produce the disease.

I am convinced therefore that it has not contracted the disease itself, unless by some article (of food or drink) imported.

I consider the horses, in San Francisco the cause in an equal and similar condition.

9

Referring to the imputation of contaminated  
 articles. I can only point out that this way  
 has been the case. I know a great deal of  
 the milk is adulterated, and even if it was  
 not, we cannot depend upon the Spaniards  
 for seeing their interests, in clean from water.

There are so many different supplies of milk,  
 that I fear it would be impossible to investigate  
 the sanitary condition of the dairies, if such were.

If I may be allowed to make a suggestion  
 it would be that the Department of "Laces y  
 Males" should maintain a sufficient number of  
 goats to cross supply the English community  
 with pure and unadulterated milk at the usual  
 rate. Then at least there would only be one  
 source of milk supply, which could always be  
 investigated.

If the disease has not been imported into  
 Bella Vista in the milk or by means of some  
 other article of food, then there were parties  
 must have taken the germs of the disease either  
 about from Bella Vista, either at their  
 work or whilst visiting in Rio Piedra or elsewhere.  
 This of course opens up a very large  
 field for investigation, and a very unsatisfactory

3.

As, for there are or many ways and  
 means by which the disease might have been  
 contracted. An argument in favour of this theory  
 is that some of the English ladies, their children  
 or servants have taken the disease in Pella Isla.

In the different places where these  
 gentlemen live, as in the case of the Lord here  
 I ascertained that one of the waters from which  
 he might have drunk, but which is not his  
 regular supply, had rather an excess of  
 organic matter in it. This water is supplied  
 by the Spanish workmen, and no recorded cases  
 of cholera have been observed amongst them.

But to come to the Villa itself, there  
 seems from our sources here, and where the  
 other time cases might have contracted the  
 disease whilst visiting friends, or in any other  
 way.

The drinking water supply of the Villa  
 comes almost entirely from wells. These wells  
 especially those at some distance from the  
 town afford a good potable water. But there  
 are other wells, sunk in the town itself,  
 some in the street, and a good number in  
 the small back yards of private houses, & the  
 well a basin or cistern in close proximity.

3 100

9

most of these are not supposed to need  
for anything purposes, but I consider them a  
great source of danger, as many of them are  
loaded with organic matter.

The drainage of the town has no single  
point to run down it. There are four lines  
a fine copper set of drains, which form a  
large part of the main drain, and divide to  
that extent, below the side ways. The I  
believe has a plan in which these drains  
are situated, similar to the one which I found.

The main drain has a brick or stone lining,  
but its tributaries are simply cut out of the  
earth, without pipes or tubes of any kind. Some  
of the smaller ramifications of these drains run  
beneath the houses, and especially in paths leading  
eastward at the top of the street and down down  
beneath houses and yards, collecting by simple  
openings without a stoppage of steps, landings,  
back steps and much besides, until at the  
bottom of the street it opens into one of the  
larger drains, the sewer is down of these houses  
and their back yards is underneath.

I imagine the system of drainage was  
originally intended for carrying off rain and

10

communicated till the house would have  
been inspected. Such however is  
not by any means the case which  
they are quite ready to do.

Some of the houses in the houses are  
supplied with stoves and beds in the  
day with system which are obtained during  
the time as well as the... of the  
of the inhabitants here having a...  
from primitive method which however I  
consider not prejudicial than the...  
also called water closets which open into  
the system of drains also described.  
I have a list of 28 houses in the  
Yates in which there are stoves, some  
of them I have inspected personally in each  
of them the matter is now proceeding in...  
especially in a casino used by citizens of...  
people using the stoves was unbearable  
and I was forced that a better method  
than stoves an cellar had happened at all  
in any respect so there is no regular  
flushing apparatus the stoves have supply  
not allowing of it, part of them depend on  
an occasional pit... they know  
how to... they depend on...

No. 10

Then which is termed a no occasion  
 requires. Thus the whole system of  
 drainage is contaminated with the water  
 from the sewage, and not only does the  
 sewer gas enter into the house, which  
 are supplied with water, but also into  
 the water which has no other use than for  
 drinking water.

The upper extremity of one of the largest  
 drains which exists at the top of C. Avenue  
 is a situation where the sewer gas escapes  
 freely, and does not act as an obstacle  
 to the drainage, but it is in the  
 proximity of the houses, and is one of the  
 main causes leading into the disease.

The sewer from this drain during the last  
 summer was considerably controlled by turning  
 copper liquor into it, and although this  
 is undoubtedly a strong and effective disinfectant  
 it cannot penetrate into the smaller  
 tributary drains, though undoubtedly it  
 does so by the impelling the big one.

The greater part of the refuse of the houses  
 is collected in carts and allowed to decay,  
 an excellent means of getting rid of it, though  
 the carts often make a nuisance, standing as  
 many of them do in public thoroughfares.

12.

Before concluding this report I should like to draw your attention again to the increased number of the birds. I have visited several of the haunts, and inform you that I have seen some swiftness in the west part of the east end of the island, which I think will be equal to the quantity, the abundance, the vigour and skill which exist in some of the swiftness in the south.

You are doubtless well acquainted with the "Pond", a building at the upper extremity of the island, formerly being. I have visited it on several occasions and in September last. Carefully inspected the whole of it, and I think it is a very good example of the fact I pointed out in my report.

It is a quadrangular building 45 x 45 feet long by 15 wide and it has a sink in the middle with a sink in it about 45 by 2 1/2 feet. This building consists of 10 or 12 small houses, though many have only one small room. These houses opening into the yard have an average dimensions of 1 1/4 by 2 1/2 feet, and 2 feet in height. Each house has a small opening for the admission of light, including a door, and a window of 3 or 4 feet square.

13.

Some of the houses have no windows at all. Those opening on to the squares are so obscure that artificial light has to be used in many cases inside them to avoid daylight. Each of these houses accommodates from 3 to 22 persons.

In September last there were 333 persons living in the two buildings, not including fresh and other animals. The rents of these houses are relatively cheap, from 3 to 5 shillings a week, and a woman is able to pay from 10 to 15 shillings for a large group which often take their place, are frequently occupied day and night, by one woman, they are subject to overcrowding.

I was informed by Dr. Sanchez that during last summer he had seen what a case patient suffering from diphtheria in the building, that the form of the disease occurred was so malignant, that of the whole number attacked only two recovered.

The house in the Piazza is as bad as any in the district, but then are those which I am acquainted with near the Piazza.

14

Especially Lake Linn, Lake Linn, and some in Lake Linn, State of New York.

The description given, that I have seen in the report, is that the fish was found, was found in the bottom, and was in it in the water. It was I believe, was contained by the water, but when, apparently to be the same thing as it.

With the condition of affairs in the State, I do not consider it in the least a far fetched supposition, that I suspect that persons, who are of opinion, concerning the matter, have been consulted with in the State, that is by food or other articles supplied from it.

According to the report from September 1857 to September 1858, there was in the State and the adjacent villages 800 men of the following names,



16

My boy that I shall be soon placed  
beside him being almost, rather to  
Evens. something which I have not, or  
less in substantiating that which I have  
already reported. At the same time  
it must be remembered that the chief  
field for a similar officer's investigations  
would be in the Iron itself, the  
Statute which is under the control  
of the Superintendant, for I am informed  
by an old officer, that the Company  
is about to withdraw the support which  
it has hitherto given, with the result  
I am afraid that had matters not  
been worse.

Yours faithfully,  
Raymond Compton.

DOCUMENTO 26

Amigo

Señor D. Juan Antonio de los Rios  
Plaza de San Juan de los Rios de Sevilla  
etc. etc. etc.

Excmo.

Señor D. Juan Antonio de los Rios  
Tengo el honor de dirigirme  
a V. S. para participarle que en virtud de  
haber sido convocados por el Poderes de las  
de la provincia de sus dignos mandatos, tengo  
el gusto de poner a su disposición de V. S.  
puedo en virtud de este precepto de la  
Real Cédula, que al efecto ha quedado decretada,  
y es que pueden ser llevadas las personas  
que desgraciadamente fueron afectadas en  
dichos procedimientos.

Los señores de estos nombres que se  
sean en la Real y mi Sr. D. Juan Antonio de los Rios  
de los Rios de Sevilla de la Real Cédula  
de V. S., y los señores que en dichos nombres





### 3.3.1. Malaria.-

La endemia más importante con que se encontraron los ingleses en Riotinto, fué el paludismo ó Malaria.

Esta enfermedad ya azotaba esta región, como otras en España, desde tiempos muy anteriores.

La primera referencia documental que poseemos sobre paludismo en esta zona concreta, son las contestaciones que los parrocos hacen al punto 13 del cuestionario elaborado por D. Tomás López de Vargas Machuca, Cartografo Real, y al que ya hemos hecho referencia.

Las contestaciones de los diferentes parrocos son:

Aldea de Riotinto:

"En esta aldea las enfermedades que comunemente se padecen son Tercianas, Quartanas (.....) -

Las tercianas, se curan con varias yervas-febrífugas, unas como son la manzanilla, centaurea menor y yerva clin; otras, con refrigerantes, como son acido de limón de agraz u emulsiones de las simientes frias mayores, y aún con polvo de las cortezas-



