

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNANDEZ

DEPARTAMENTO DE MEDICINA CLÍNICA

TESIS DOCTORAL

Los 100 años de tratamiento de lepra en Fontilles

Maria Francisca Palencia Catalá

Septiembre 2013

Dirigida por:

Vicente Gil

A mis padres, a mi marido y a mis hijas.



AGRADECIMIENTOS

A Jose Ramón Gomez Echevarría, director-Médico del Sanatorio de Fontilles, que me abrió las puertas de Fontilles. Me dedicó su tiempo encontrando siempre un hueco, me orientó cuando estaba perdida y me dió el empujón que necesitaba para finalizar la tesis. Allí encontré a un verdadero profesional involucrado con su trabajo y a una bella persona que desborda humanidad con sus pacientes.

A Pedro Torres, farmacéutico del Sanatorio, que me ayudó en el apartado de Inmunología y vacunas, me proporcionó material y buscó tiempo también para poder ayudarme en lo que pudiese.

A Vicente Gil por haberme dado una oportunidad, haberse emocionado con el tema, creer en mí y en mi proyecto de tesis.

A Fatima Moll, fisioterapeuta, que me ayudó en el apartado de úlceras, proporcionándome material y respondiendo a todas mis dudas.

A Verónica, bibliotecaria del Sanatorio, que me ayudó en la búsqueda de información, siempre dispuesta a encontrar aquello que le pedía, y a todo el tiempo que me ha dedicado.

A todo el personal de Fontilles que he conocido que siempre han sido muy amables conmigo.

A mi madre, a mi suegra, a mis hermanas y mi cuñada por cuidar a mi hija, para sacar más horas para la tesis.

A mi marido Ximo por su comprensión y apoyo en cada momento, por el tiempo que no hemos podido estar juntos, y por el ánimo que me ha dado cuando lo he necesitado.

A mi hijas Laura y Aitana por todas las sonrisas y cariños que me dan cada día, que me ayudan a seguir adelante.

A todas las personas que han hecho posible este trabajo. A aquellos que realizaron en su día las diferentes publicaciones que han servido como fuentes para realizar la labor de campo. A todos los profesionales sanitarios y religiosos que a lo largo de los 100 años trabajaron en Fontilles aportando sus experiencias profesionales, a todos los voluntarios que con un trabajo callado y muy profesional hicieron posible los tratamientos realizados, y sobre todo a los pacientes que han sido tratados en el Sanatorio de Fontilles.

Jávea a 16 de Septiembre de 2013

*El pesimista se queja del viento, el optimista espera
que cambie, el realista ajusta las velas.*

(G.Ward.)



Índice

1.Introducción.....	1
1.1.-Origen de la lepra y su expansión en España, resto de Europa y América.....	2
1.2.-Historia del Sanatorio de Fontilles.....	7
1.2.1.- El Origen de la idea de Fontilles y su puesta en marcha.....	7
1.2.2.- Fontilles en la etapa de 1909-1945.....	11
1.2.3.- Fontilles de 1946-1982.....	21
1.2.4.- Fontilles de 1982- actualidad.....	27
1.3.-La enfermedad de Hansen.....	31
1.4.-Situación Mundial.....	38
1.5.- Situación en España.....	40
2.-Justificación de trabajo.....	42
3.-Hipótesis conceptual.....	44
4.-Objetivos.....	46
5.-Metodología.....	48
5.1.- Diseño de estudio.....	49
5.2.- Población, periodo y ámbito de estudio.....	49
5.3.-Fuentes de información utilizadas.....	49
5.4.-Definición de variables.....	49
5.4.1.- Descripción de etapas.....	51
5.4.2.-Proceso para presentar resultados.....	52
5.4.3.-Definición de variables.....	53
6.- Resultados.....	65
6.1.-Resultados sobre el tratamiento específico y leproreacciones ..	67
6.1.1.-Resultados sobre tratamiento específico y leproreacciones de la 1º etapa. Desde la apertura hasta la aplicación de la primera droga útil en la lucha contra la lepra, el Promín, año 1946.....	67
6.1.1.1-Describir los medidas higiénicas, de alimentación, ocupacionales recibidas en el sanatorio, ya que formaban parte de la terapéutica..	67
6.1.1.2.-Describir los diferentes tratamientos medicinales utilizados contra la lepra, sus úlceras y otras secuelas.....	68
6.1.1.2.1.-Antes de la apertura del sanatorio.....	68
6.1.1.2.2.-Tratamientos en el Sanatorio.....	70
6.1.1.2.2.1.-La Nastina.....	70
6.1.1.2.2.2.-Suero de Carrasquilla.....	70
6.1.1.2.2.3.-Leprolina.....	71
6.1.1.2.2.4.-Hidroterapia.....	71
6.1.1.2.2.5.-Mercurio.....	72
6.1.1.2.2.6.-Cobre.....	73
6.1.1.2.2.7.-Bismuto.....	73
6.1.1.2.2.8.-Arsenicales.....	73
6.1.1.2.2.9.-Autoterapia.....	75
6.1.1.2.2.10.-Antimonio.....	76
6.1.1.2.2.11.-Aceites animales y vegetales.....	76
6.1.1.2.2.12.-Teluro.....	77
6.1.1.2.2.13.-Sales de oro.....	78
6.1.1.2.2.14.-Yoduro.....	79
6.1.1.2.2.15.-Cromoterapia.....	80

antidiftérico.....	6.1.1.2.2.16.-Tratamiento biológico toxoide	81
	6.1.1.2.2.17.-Tratamiento chaulmoógrico.....	82
	6.1.1.2.2.17.1.-Origen.....	82
español.....	6.1.1.2.2.17.2.-El aceite de Chaulmoogra	83
	6.1.1.2.2.17.3.-Mecanismo de acción.....	85
aceite de Chaulmoogra.....	6.1.1.2.2.17.4.-Vías de administración del	85
ácidos grasos derivados del aceite de chaulmoogra.....	6.1.1.2.2.17.5.-Las sales sódicas de los	87
chaulmoogra.....	6.1.1.2.2.17.6.-Los etilésteres de	88
Abrahantes.....	6.1.1.2.2.17.7.-Tratamiento de Ángel García	90
lepromas via intradérmica.....	6.1.1.2.2.17.8.-Tratamiento de los	91
distintos compuestos químicos de Bismuto o Bismuto metálico.....	6.1.1.2.2.17.9.-Aceite de Chaulmoogra y	92
con chaumoogra.....	6.1.1.2.2.17.10.-Ejemplos de tratamientos	92
	6.1.1.2.2.18.-Los agentes físicos.....	95
	6.1.1.2.2.19.-Vacunas.....	96
Novocaina, de las Neuritis y otras manifestaciones dolorosas de la lepra.....	6.1.1.2.2.20.-Tratamiento con infiltraciones de	96
	6.1.1.2.2.21.-Tratamiento de las Leporreacciones..	98
nariz y bucofaríngeas causadas por la lepra.....	6.1.1.2.2.22.- Tratamiento de alteraciones de la	100
	6.1.2.-Resultados sobre el tratamiento y leporreacciones de la 2º	
	etapa. Desde la aplicación de las sulfonas 1946 hasta el año 1982, en el cual	
	se aplica la multiterapia de la OMS.....	101
	6.1.2.1.-Describir los tratamientos farmacológicos para la lepra,	
tanto para adultos, niños y embarazadas.....		101
	6.1.2.1.1.-Las Sulfonas.....	101
	6.1.2.1.2.-Rubrofen.....	130
	6.1.2.1.3.-Penicilina.....	130
	6.1.2.1.4.-Metilsulfoxilato sódico.....	131
	6.1.2.1.5.-Tiosemicarbazonas.....	132
	6.1.2.1.6.-Hidracidas.....	134
	6.1.2.1.7.-Acido para-amino salicílico.....	138
	6.1.2.1.8.-Thiambutasina(Difeniltiourea o Ciba 1906).....	138
	6.1.2.1.9.- Leprosan Auer L-3.....	140
	6.1.2.1.10.- D-Cicloserina.....	142
	6.1.2.1.11.-Sulfamidas de retardadas.....	142
	6.1.2.1.12.- Otros medicamentos:Etisul, ET.....	144
	6.1.2.1.13.- Vadrine.....	145
	6.1.2.1.14.-Clofazimina (Lampren o B-663 Geigy.....	145
	6.1.2.1.15.-Rifampicina.....	149

6.1.2.2.16.-Ethionamida y Prothionamida.....	156
6.1.2.2.17.- Etambutol.....	157
6.1.2.2.18.-Asociaciones medicamentosas antes de las recomendadas por la OMS.(Sulfona-Clofazimina, Rifampicina-sulfona, Rifampicina-Clofazimina-DDS).....	158
6.1.2.2-Descripción del tratamiento de las leproreacciones para los síntomas generales y otros síntomas cutáneos, neurales, osteo-articulares, adenopatías, viscerales, iridociclitis, orquiepidimitis.....	162
6.1.2.2.1.-Medicaciones antialérgicas y desensibilizantes. (Ca, antihistamínicos, Histaglobulina, Hiposulfito sódico, Adrenalina, Monosemicarbazona del adenocromo, Estroncio, Dimetilisopropilazuleno).....	163
6.1.2.2.2.-Medicaciones modificadoras del medio interno.(alcalinos, dietas grasas).....	166
6.1.2.2.3.-Medicaciones basadas en reactivación del sistema retículo endotelial.....	166
6.1.2.2.4.-Medicación antiinfecciosa. (Azul de metileno, Fluoresceína, Violeta de genciana, Eosina, Mercurocromo, Gonacrina, Atebrina, Cloroquinas, Sulfamidas, Antimonio, Penicilina, Estreptomina, Aureomicina, Eritromicina, Cloranfenicol, Hidracidas, Ácido paraminosalicílico).....	166
6.1.2.2.5.-Medicación antipirética-antiálgica. (Piramidón, Aspirina, Fenilbutazona, Irpagina, Indometacina, Ácido flufenámico.).....	170
6.1.2.2.6.-Medicación vitamínica. (Vitamina D, vitamina K,vitamina C, Nicotinamida, vitaminas B1, B2).....	171
6.1.2.2.7.-Tratamiento Biológico. (Seroterapia, heterohemoterapia, autohemoterapia, plasmoterapia, transfusiones de sangre, Polivinilpirrolidón, Globulina gamma, BCG.).....	174
6.1.2.2.8.-Tratamiento con corticoides(Acth, Cortisona, Prednisona, Triamcinolona, Dexametasona.).....	182
6.1.2.2.9.-Otros tratamientos.(Clorpromacina, Ácido Succínico, Talidomida, Carbamazepina, Inmunosupresores).....	190
6.1.2.2.10.-Tratamientos de la sintomatología de las leproreacciones. (Neuritis, Lesiones viscerales, Orquiepidimitis, Iridociclitis).....	196
6.1.2.3.- Tratamiento de alteraciones de la nariz, oído y bucofaríngeas causadas por la lepra.....	198
6.1.3.-Resultados sobre el tratamiento específico y leproreacciones de la 3° etapa. Desde las recomendaciones de la OMS hasta la actualidad.....	200
6.1.3.1.-Recomendaciones en Poliquimioterapia. (año 1977, año 1982, 1988, 1993, 1997).....	200
6.1.3.2.-Esquemas utilizados en Fontilles desde el 82.....	205
6.1.3.3.- Medicamentos utilizados.....	212
6.1.3.4.-Forma de adquisición.....	214
6.1.3.5.- Técnicas para el control y seguimiento de la eficacia del tratamiento.....	216
6.1.3.6.- Cómo actuar en caso de detectar un posible caso de	

resistencia.....	218
6.1.3.7.- Detección de fármaco-resistencias con métodos basados en biología molecular.....	219
6.1.3.8.-Recaídas con poliquimioterapia.....	222
6.1.3.9.- Medidas preventivas.....	223
6.1.3.10.-Leprorreacciones.....	224
6.1.3.10.1.-Tratamiento de las leprorreacciones tipo I.(Reacción reversa).....	224
6.1.3.10.2.- Tratamiento de las leprorreacciones de tipo II.....	225
6.1.3.10.3.-Fármacos utilizados en el tratamiento de las leprorreacciones.....	226
6.1.3.10.4.-Tratamiento de leprorreacciones en embarazo.....	226
6.1.3.11.- Tratamiento del dolor neuropático.....	227
6.1.3.12.- Nuevas drogas y nuevos esquemas.....	228
6.1.3.13.- N° de Ingresos por décadas.....	231
6.1.3.14.-N° de residentes por año.....	232
6.1.3.15.-Esquema terapéutico.....	233
6.2.-Resultados sobre Inmunología y vacunas.....	238
6.3.-Resultados sobre úlceras.....	251
7.-Aportaciones y experiencias del Sanatorio de Fontilles en la lepra.....	264
8.-Discusión	276
8.1.-Discusión del primer objetivo.....	277
8.1.1.-Discusión de la etapa 1°.....	277
8.1.2.-Discusión de la etapa 2°.....	280
8.1.3.-Discusión de la etapa 3°.....	286
8.2.-Discusión del segundo objetivo.....	289
8.3.-Discusión del tercer objetivo.....	292
9.-Sesgo.....	293
10.-Conclusiones.....	295
10.1.-Conclusiones del 1° objetivo.....	296
10.2.- Conclusiones del 2° objetivo.....	297
10.3.-Conclusiones del 3° objetivo.....	298
11.-Bibliografía.....	299
11.1.-Bibliografía de Introducción y metodología.....	300
11.2.-Bibliografía de 1° Etapa.....	301
11.3.-Bibliografía de 2° Etapa.....	303
11.4.-Bibliografía de 3° Etapa.....	307
11.5.-Bibliografía de resultados de Inmunoterapia y vacunas.....	310
11.6.-Bibliografía de resultados de Úlceras Hansenianas.....	311

1.Introducción



1.-Introducción

1.1.-Origen de la lepra y su expansión en España, resto de Europa y América.(1,2,3,4)

La enfermedad de la lepra es conocida desde la antigüedad. Hay historiadores que se declinan por el origen egipcio sobre todo ingleses y egipcios, y otros por el origen indio. En el libro historia de la lepra de Felix Contreras se declinan por el origen indio y desde allí su expansión a Egipto.(1)

Según Félix Contreras las primeras referencias más remotas que aparecen dermatosis que pudiesen incluir lepra, es sobre el siglo XVI a.C en los libros sagrados del Atharvaveda y Ayurveda en la India. Luego en los siglos VII-II a.C en los libros médicos indios Vagbhata, Susruta, Samhita y Charaka describen el Kushta, enfermedad que describen con detalles y que se corresponde con la lepra. Ya hacían una clasificación de lepra anestésica llamada Charaka y lepra tuberosa llamada Kushta.

Los papiros egipcios de Ebers y Berlín nos hablan de la enfermedad y su antigüedad es de 1550 y 1350 a.C.

Hay otros autores que le dan origen en China. Se describe en China, 400 a.C, una enfermedad en un libro de medicina llamado Sowa, cuyo autor fue Huang To y describe una enfermedad llamada La Fom que podría ser la lepra. Describía la enfermedad con úlceras, alopecias de cejas y nódulos. Se describe también que un discípulo de Confucio llamado Po Nui padeció y murió de esta enfermedad. En el libro de Siao Hsiao Ting aparecen dibujos con lesiones cutáneas y neuronales de la lepra. De china se extendió a Corea y a Japón. Y de la India a países limítrofes.

En Persia también existía la enfermedad y la conocían como enfermedad blanca. Herodoto en 449 a.C escribió que no se dejaba entrar a estos enfermos en las ciudades porque habían pecado contra el sol.

África también era otro foco de Lepra sobre todo Egipto y Palestina. Se encontraron una momia 500 años a.C con maxilar con lesiones típicas encontrada en el oasis de Bigha. También se encuentra alguna estatua del museo del Cairo que presenta mutilaciones que podrían corresponder a la lepra.

En Israel existió la enfermedad con la palabra Tsa Arath (Zaraath) se designaban enfermedades cutáneas cuya causa era el pecado o castigo divino. Los enfermos se presentaban al sacerdote y eran separados de la sociedad.

En el Antiguo Testamento aparece la enfermedad siempre relacionada con la impureza y marginación de los afectados. En los libros Sagrados del Levítico y Pentateuco se dan reglas a los sacerdotes de cómo reconocer la enfermedad y de cómo debían vivir fuera de los campamentos, separados de los demás.

En el Nuevo Testamento se cita en siete pasajes de los evangelistas San Mateo, San Marcos y San Lucas. Por ejemplo se comenta la curación por Jesús de un leproso en Galilea según Evangelio de San Lucas.

Las guerras, el comercio y las peregrinaciones religiosas contribuyeron a su difusión.

Las conquistas de Alejandro Magno en territorios de India y Persia provocarían su extensión a Grecia y Asia Menor. Durante la conquista de la India sobre 327-326 a.C participaron soldados griegos. En Europa fue Grecia el primer país donde se tienen los primeros tratados más antiguos que datan de III a.C.

También los ejércitos de Pompeyo al regresar de sus campañas en Medio Oriente la difundieron por la Península Itálica, la Galia y la Península Ibérica.

Los primeros testimonios históricos de la aparición en Europa se atribuyen a Estratone, discípulo de Erasitrato, médico de la época Alejandrina (300- 200 a.C) que

describió la lepra llamándola elephantiasis y satiriasis. Se le denominó elephantiasis por el endurecimiento de la piel y su aspecto de piel de elefante. Se le denominó satiriasis por el apetito sexual exacerbado de los pacientes o leontiasis por su parecido con la facie del león.

La palabra Lepra es griega y significa escama. En Grecia se conocía como Elephantiasis graecorum por la hipertrofia de los miembros, diferenciándola de la elephantiasis arabum provocada por las filarias.

En Roma apareció después traída por las tropas contagiadas en sus conquistas y posteriormente se difundió por Galia, Islas Británicas, Germania y península Ibérica. En Roma, Celso la describe bien y dice que era poco frecuente.

También el pueblo hebreo y la etnia gitana de posible origen indio pudieron contribuir a la dispersión.

A la Península la Lepra entró por diferentes portadores, los de mayor importancia fueron:

-Los fenicios en el siglo XII a.C que la difundieron por Galicia y Andalucía (Tartesos). La enfermedad fue conocida por el mal fenicio.

-Los romanos que del siglo I a.C. al IV d.C. la extendieron por el norte de España, fundamentalmente en Cataluña, Galicia, Asturias y León. La enfermedad la trajeron las tropas romanas contagiadas en sus guerras por el Oriente y los esclavos procedentes de los países afectados.

-Los árabes que la difundieron por el sur de nuestro país (Levante, Murcia, Andalucía y Extremadura) del siglo VIII al XIV d.C.

Otros portadores menores fueron los helenos en el siglo VI a.C. por Andalucía (sureste), hebreos en los siglos V-IV a.C. por el sur de Castilla. También ayudó la expansión con las cruzadas siglos XI-XII por Castilla y Aragón, y el Camino de Santiago por el norte de España en los siglos XI-XVIII.

Debemos distinguir las diferencias que había en la lepra en la España cristiana y en la España árabe.

En la España cristiana era un juez eclesiástico el que dictaminaba el diagnóstico y posteriormente se le realizaba el ritual de la separatio leprosarum. Con este ritual el enfermo estaba muerto para el mundo. Se cubría el rostro por un velo negro, el oficiante le hacía caer tres veces una pala de tierra sobre la cabeza del leproso diciendo:

-“Te prohíbo para siempre entrar en esta iglesia, o en el mercado, en el molino, en cualesquiera reunión del pueblo, o en compañía de persona sana.”

-“Igualmente, te prohíbo para siempre lavarte las manos y todas las cosas que te sean necesarias en fuentes, arroyos u otra agua cualquiera. Si deseas beber, entonces toma el agua en una vasija sin tocar el líquido con tu piel.”

-“Igualmente, te prohíbo que en adelante salgas sin el hábito del leproso, de modo que puedas ser reconocido por los otros, tampoco irás descalzo, excepto dentro de tu nueva casa.”

-“Igualmente, te prohíbo que toques cosa alguna que desees comprar en cualquier parte, y sí indicarlo con vara o palo, de modo que se pueda saber lo que desees”.

-“Igualmente, mientras marches por el campo, te prohíbo responder a quienquiera que pueda hacerte preguntas, a menos que, previamente, por no contagiarlo te coloques en dirección del viento. Y también en lo sucesivo no frecuentarás los caminos reales (esto no se observó en el de Santiago), para no encontrarte con alguien a quien puedas infectar”.

-“Igualmente, si la necesidad requiere que tomes una senda a través de los campos, te prohíbo tocar los setos o arbustos de los costados sin antes ponerte guantes”.

-“Igualmente te prohíbo muy especialmente, tocar a los niños o jovencitos de cualquier condición”.

-“Igualmente, te prohíbo en adelante comer o beber como no sea en compañía de leprosos”.

Después de la ceremonia el enfermo se ponía el hábito de lazarillo, un sayal de saco y recibía de manos del sacerdote la campanilla o cencerro con la que a distancia y a la entrada de los pueblos debía anunciar su proximidad. Ante la entrada se plantaba una cruz con una caja para las limosnas. Los familiares eran obligados a quemar todos los enseres del enfermo.

Otros enfermos eran más privilegiados social y económicamente y eran separados en lazaretos, zaherías, ladrerías, malaterías u hospitales de San Lázaro, allí recibían un trato delicado de religiosos e incluso de ilustres caballeros de la Orden de San Lázaro. Entre los siglos XII y XVI se recogen 91 leproserías en la España Cristiana concentrándose en las zonas más afectadas Asturias y Galicia. En esta época el número de enfermos lazaretos en casas de leprosos y superaba los 20.000.

Las invasiones árabes de los siglos VIII y IX se extienden por la zona de Levante, Murcia, Albacete, Andalucía y Extremadura.

En la España árabe a los enfermos de lepra ni se les aísla ni se les hospitaliza. Los médicos árabes conocían la enfermedad y trataban sólo a aquellos que pudieran pagar sus servicios. En esta zona se hablaba de 40.000 enfermos por esa época. Los enfermos repudiados por la sociedad se segregan y acaban convirtiéndose en mendigos. Las ropas árabes ocultaban muchas veces las lesiones.

En la España árabe existieron médicos sobre todo cordobeses que conocieron bien la enfermedad. Por ejemplo, Razes distingue la lepra cutánea y nerviosa. Habla de la evolución de la enfermedad y su pronóstico. Tenemos a Avicena que llama “baras” a la fase precoz de la enfermedad y “gudam” a la fase avanzada, habla también de profilaxis, escribe el libro “De la lepra”. Está AbdelMalek Ben Zar “Abenzoar” quien trata con aceite de Chaulmoogra y publica “el tratado de la lepra”.

En la Edad Moderna el control de la lepra deja de ser llevado por la iglesia. Los Reyes Católicos crean Los Alcaldes de la Lepra que son médicos y son los que tienen que diagnosticar y decidir quienes debían ir a las Casas de San Lázaro. Se crearon los Protomédicos del Tribunal Supremo de la Medicina y la enfermedad se empieza a considerar infecciosa.

En el siglo XIV y XV desciende por la aparición de otras enfermedades como el cólera, peste, viruela y también por la mejora de condiciones de higiene y calidad de vida. En Europa entre 1346 y 1352 fallecieron veinte millones de personas a causa de la peste. La viruela mató en Europa a medio millón de personas. En España hubieron brotes en Valencia(1555), Galicia(1579), Sevilla(1580) y Toledo(1585).

En Europa también se conoce la enfermedad, en Inglaterra en 1377 se notifican de 1 a 5 casos por 1.000 habitantes dependiendo de las zonas y se crean 283 “lazar Houses”.

En Francia a principios del siglo XIII existían 2.000 leproserías de las 19.000 que se suponía que existían en toda Europa. En Francia el rey Felipe IV el Hermoso ordenó que todas las personas con lepra fueran quemadas para hacer desaparecer la enfermedad. Otro rey como Luis VIII dejó en su testamento 10.000 libras para los leprosos.

También Italia fue un país muy afectado. El rey Rotaria en el siglo VII comenzó a aislar a los afectados.

En los Países Bajos habían también muchos lazaretos por ejemplo el de Brujas de 1562 que presentaba unos muros muy altos y dos canales que los bordeaban como barrera que los separaba de la población.

En Europa en el siglo XVII existieron focos como el litoral mediterráneo, la Península ibérica, Noruega, Suecia, Los países Bálticos, Islandia y Rusia.

En Noruega durante el siglo XIX había un gran problema sanitario por la gran cantidad de enfermos de lepra con lo que un grupo de investigadores se dedicaron al estudio de la enfermedad. Uno de ellos fue Danielsen el cual inauguró un hospital en Lungegaarden del cual fue director. Escribió varios tratados junto con Boeck, profesor de Dermatología de la Universidad de Cristiania (Oslo) y descubridor de las lesiones cutáneas de la Sarcoidosis, publicando juntos dos tratados sobre la enfermedad como OM Spedalskhed o Elefantiasis grecorum y el Atlas coloreado de Spedalskhel, en el que se describía la clínica y la patología de la lepra y la clasificaba a ésta en dos formas la Tuberculosa y la Anestésica.

Éstos autores opinaban que era una discrasia sanguínea congénita, teoría aceptada por muchos leprólogos de la época.

Otro leprólogo muy importante fue Gerhard Armauer Hansen el cual en 1866 se incorpora al equipo de Danielsen en el Hospital de Bergen. Éste estudia la enfermedad y difiere de la teoría hereditaria de la lepra.

En 1869 publica Patología general de la Lepra y en la que sus observaciones clínicas y epidemiológicas le convencen cada vez más de que se trata de una enfermedad infecciosa.

En 1873 Armauer Hansen descubre en Bergen la micobacteria causante de la enfermedad. Hecha por tierra las teorías hereditarias defendidas por Danielsen y Zumbaco Pachá y así como la teoría defendida por Hutchinson en el que su origen era por la ingestión de pescados y salazones.



Foto 1. Gerhard Armauer Hansen

En 1874 publica una completa revisión de sus investigaciones considerando a la lepra como una enfermedad infecciosa. Preconiza el aislamiento del paciente en hospitales o si se les permite vivir en sus casas siempre con unas debidas precauciones.

En Noruega en 1836 habían 659 enfermos, en 1856 se llegaron a unos 2.800 casos y en 1890 hubo un gran descenso debido a las medidas de aislamiento y las mejoras en las condiciones de vivienda e higiene.(3)

La lepra también se extendió en América. Quien la introdujo fueron los colonizadores españoles provenientes de zonas endémicas de lepra como Extremadura, Andalucía, Castilla y Canarias.

Cristobal Colón llegó a la isla de Guanahani (San Salvador) el 12 de Octubre de 1492. El día 26 descubrió Cuba y el 6 de diciembre descubrió Santo Domingo a la que

llamó La Española. La tripulación no eran más de 100 hombres. En el segundo viaje ya llegó con 1.500 hombres y en el tercer viaje pasan por las Islas de Madeira, Las Azores y Cabo Verde, donde a finales del siglo XV la lepra era muy frecuente.

Las descripciones que hacía Colón y de Fray Bartolome de las Casas sobre los indios daban a entender que no había lepra en América. Describen a los indios que andaban desnudos, sin ninguna mancha, mutilación, deformidad, parálisis, atrofia muscular. Fray Bartolome de las Casas también decía que se aseaban frecuentemente.

Las enfermedades que encontraron más frecuentes fueron Bipas o Buaynara, buba (o mal francés), Niguas (es una zoonosis), fiebre tifoidea, asma, reumatismo, disentería, mal de hijada o cólico nefrítico, parasitismo intestinal, hidropesía, ceguera y diversas avitaminosis.

Se hicieron muchas descripciones de enfermedades por parte de los conquistadores, que en muchas ocasiones iban acompañados por médicos o religiosos que conocían bien la lepra y no la describieron.

Los portugueses también la difundieron por la isla de Madeira, las Azores, por sus colonias africanas y sus conquistas en América.

A principios del siglo XVI llegan a América esclavos enfermos de la lepra procedentes de África para cultivar la caña de azúcar y el café. Se extiende por Brasil y los países del Caribe.

México comercializa con Filipinas. Hay un aumento de inmigración proveniente de china durante el siglo XIX, trayendo la enfermedad a la costa oeste de Estados Unidos, México, Cuba, América del Sur.

Llegan los vikingos a América del norte donde no existía la enfermedad en los indios americanos.

Como no había tratamiento se empezó a aislar a los enfermos. El primer lazareto de este país fue en La Española (actualmente Santo Domingo) en 1520.

Se trajeron muchas enfermedades a parte de la lepra como la gripe, viruela , tifus exantemático, fiebre amarilla, el cólera, el sarampión,tuberculosis, neumonía, varicela, difteria, disentería,paludismo, tétano. Esto produjo una alta mortalidad de población indígena.

1.2-Historia del Sanatorio de Fontilles

1.2.1.-- El Origen de la idea de Fontilles y su puesta en marcha.(3,5,6,7,8,9)

A finales del siglo XIX ya habían diferentes estudios que indicaban el aumento de número de enfermos de lepra en la Comunidad Valenciana.

En España en 1878 sale la Ley de Romero. En esta advierte que las provincias que no tengan Hospital de San Lázaro se debe destinar un edificio para ellos y los recursos necesarios para ello. Se ordena la reclusión de los enfermos hasta que se hayan curado y los que no hayan sido hospitalizados debían vivir lo más aislados posibles, fuera de las poblaciones y en habitaciones espaciosas y bien ventiladas y con unas condiciones de aseo perfectas. Se prohíbe que críen hijos propios o extraños, se recomienda que se eviten los matrimonios con enfermos. Se ordena la declaración obligatoria de la enfermedad, así como la relación de enfermos de la demarcación, con datos precisos para confeccionar estadísticas.(5)

Es en la Comunidad Valenciana donde se realizan las primeras estadísticas y donde varios médicos informan de los incrementos de número de enfermos en las tres provincias. Juan Bautista Peset en 1877 informa del incremento en el norte de Castellón y en los distritos valencianos de Gandía, Alzira y Catarroja. Poquet habla que en Parcent en 1849 había un caso y en 1887 60 casos de una población de 800. Oswaldo Codina escribe un artículo sobre el crecimiento de esta enfermedad en la zona de la Marina Alta y la necesidad de crear una leprosería.

Se realizaron estudios locales en Parcent, Pedreguer. Éste último aludía como causa de la epidemia la emigración a Argelia (foco endémico de lepra) de los que recogían la pasa cuando no tenían trabajo. Se empezó a hablar de foco leproso de Levante, que no sólo se extendía en la Comunidad Valenciana, sino en toda la costa mediterránea. En 1887 ayuntamientos como Denia, Pego, Callosa den Sarriá se reunieron y surge la idea de crear una leprosería. El Ministerio de la Gobernación emite una Orden en la que reconoce la situación de la zona y que el único remedio es el de construir dicho centro. Pero las diputaciones no aportan medios económicos para hacerlo.

La primera estadística oficial sobre la enfermedad en España data de 1851 y señalaba 286 enfermos en toda la nación, 47 pertenecían a la Comunidad Valenciana.(3)

Se vió un progresivo aumento de números de enfermos en España a finales del siglo XIX, se pasa a 521 enfermos en 1878, siendo de la Comunidad Valenciana 172.

En 1914 habían 873 enfermos en España, y 376 en la Comunidad Valenciana(137 en Alicante, Castellón 84 y Valencia 155). La mayoría de casos de la provincia de Alicante estaban en la Marina Alta con 13 en Pego, 10 en Denia, 10 en Vall de Laguar y 9 en Benitachell. El Antiguo Reino de Valencia era el foco más importante del país y la zona de la Marina Alta era la más endémica con 33 casos..

Mientras tanto van surgiendo iniciativas particulares en algunos municipios de dar cobijo en pequeñas casas a pobres leprosos, como en Gata de Gorgos, donde el sacerdote Juan Martínez Blasco en 1892 construye una pequeña casa en un montículo separado de la población. También lo hacen en Pedreguer a un kilómetro del pueblo.

Eran pocos leprosos que vivían aislados, la mayoría seguían trabajando para poder comer, siempre y cuando su enfermedad se lo permitiese. Trabajaban y estaban en contacto con el resto de población siendo focos de infección.

Un día dos viejos amigos tuvieron la idea de construir la Colonia-Sanatorio San Francisco de Borja. La idea surge cuando el jesuita p. Carlos Ferris Vila se queda en

casa de Joaquín Ballester en Tormos. Ferrís se queda impactado ante la grave situación que vivía un vecino de Ballester que tenía lepra, llamado Bautista Perelló. Fue informado de la situación de un gran número de enfermos que había en la comarca y decidieron fundar un albergue donde pudieran ser acogidos los leprosos más pobres y abandonados.

Se pusieron en contacto con González Castellano médico de Jávea y éste les enunció las condiciones higiénicas que debía reunir las leproserías. Su idea era la de colonia sanatorio. Según él debían estar en sitios elevados sobre el nivel del mar, lejos de poblaciones y de ríos, en zonas resguardadas de los vientos fríos y húmedos, con abundante agua para consumo y baños y con preferencia si eran sulfurosas, la colonia tendría grandes extensiones de tierra donde los enfermos se distraerían cultivándola, separación de los enfermos en pabellones sobre todo los del último periodo, y también separación de los sexos.

La Compañía de Jesús aceptó el proyecto y formó un patronato para poder llevarlo a cabo, y el 17 Mayo de 1902 se aprueban los estatutos para el régimen y gobierno de la Colonia-Sanatorio de leprosos de San Francisco de Borja.

El nombre de Colonia- Sanatorio ya indicaba lo que pretendía aquel proyecto.

No querían una leprosería donde sólo se acogiera a los enfermos, sino querían un sanatorio donde se les pudiera tratar con todos los medios disponibles, y a la vez que fuera una colonia donde los enfermos pudieran trabajar, y donde se pudieran sentir útiles. Ésto contribuiría positivamente en su tratamiento.

En los primeros días de enero de 1903 se encontraba el lugar idóneo para construir el sanatorio, después de haber visto muchos lugares. La partida se hallaba en el término municipal de la Vall de Laguar, en el distrito de Pego, en la comarca de la Marina Alta y en la provincia de Alicante. El nombre de Fontilles se debe a la presencia de numerosas fuentejillas existentes. Estaba en el centro de una de las zonas más endémicas del foco levantino.

Habían naranjos, viñedos, algarrobos, pinos, manantiales de agua necesarios para los frecuentes baños de los enfermos. Era un lugar donde la tierra se podía cultivar, luego era un buen sitio para ubicar el Sanatorio- Colonia. Se inició gestiones para la compra del valle pertenecientes a 74 pequeños propietarios y con una extensión de 73.900 m².

En un principio iba a ser un sanatorio nacional, pero luego se repensó la idea de sanatorio regional tras oponerse al proyecto mucha gente y paralizarse éste. No querían que hubiese una aglomeración de enfermos de lepra en la zona de la Marina Alta, que podría ser un foco de infección en localidades vecinas, y podría provocar un rechazo de los productos típicos de la Marina Alta como es la pasa. Uno de los personajes que estaba en contra era el médico de Ondara el doctor Ruano, que hizo una campaña para paralizar el proyecto. Se reanudaron las obras tras el dictamen favorable del Instituto Médico Valenciano y la solicitud de la Junta de Comercio de Denia(lugar por donde se exportaban la mayoría de productos de la comarca) que expresaba su deseo de que se continuaran con las obras.

Se buscaron recursos económicos como las donaciones, ayudas de ayuntamientos y se publicó en 1904 la monografía “Caridad Heroica. Colonia-Sanatorio Nacional de San Francisco de Borja para los pobres leprosos” con 3500 ejemplares, y apareció también ese mismo año la revista “La lepra” para recoger fondos.

La monografía tenía el objetivo de dar a conocer el problema de la lepra y justificar la necesidad de una leprosería. Se recogen algunos de los principales trabajos publicados sobre la lepra a finales del siglo XIX y primeros del XX. Se recogen testimonios de médicos y personajes del mundo de la ciencia. Se denuncia el abandono

de enfermos y ausencia de políticas de salud adecuadas. Se explica que es una obra caritativa.

La lepra era una revista publicada entre 1904 y 1910 con 65 números. Tenían tres secciones: una sección científica en la que se publicaban reproducciones de artículos de médicos, una sección de caridad con alguna noticia alegre para los enfermos y una sección administrativa informando de los donativos enviados para la construcción de la Colonia-Sanatorio.

Antes de la apertura de Fontilles se tuvo conocimiento de que una mujer de Argel llamada Pinelli Monnet tenía un método para curar radicalmente la lepra. Se mandaron a Argel en enero de 1906 a tres leprosos con dos religiosas de las Terciarias Franciscanas, previamente se reconocieron por tres especialistas como son Guillén, Slockery y Guillén. Después de dos meses regresaron a Valencia y varios médicos examinaron a los enfermos. González Castellanos examinó al enfermo de Laguar. Admitió que los tubérculos del leproso habían remitido y estaban casi curados como resultado de sustancias cáusticas aplicadas, pero no podía afirmar científicamente que con su tratamiento se curaba la lepra. El informe de los tres doctores en Medicina y Cirugía que los habían reconocido antes de su marcha a Argel recomendaron, tras ver una importante mejoría, de ampliar las experiencias a nuevos enfermos. La Junta de Patronos acepta la recomendación y se decide contratar a Madame Pinelli. Llega a Valencia en Agosto de 1906 porque en Septiembre debía de empezar el tratamiento en Fontilles y se aceleran las obras. Gonzalez Castellanos estaba en desacuerdo con dicho tratamiento. Mandó una carta al periódico Mercantil Valenciano desprestigiando a Pinelli, poniendo en duda su titulación y su tratamiento, considerando que era una humillación para la clase médica. Todos los medios de comunicación publicaron diferentes artículos sobre el próximo tratamiento de Pinelli estando de acuerdo con la posición de Gonzalez Castellano. Pinelli finalmente responde y reta a Gonzalez Castellano a tratar a una docena de leprosos y después comprobar quién había conseguido más mejoría. Éste se niega a aceptar la propuesta de Pinelli. Toda ésta polémica provocó que los sectores que se oponían a la instalación de Fontilles reiniciaran sus actividades. Algunos enfermos fueron en busca de Pinelli para que les tratara. El Gobernador Civil la denunció por ejercer la medicina de forma clandestina. El 4 de septiembre presentó ante el juez su titulación de enfermera. Al final se fue para Argelia, sin haber tratado a ningún enfermo en Fontilles.

Se fueron tomando acuerdos antes de la apertura. Se acordó que los padres de la Compañía de Jesús y las hermanas terciarias Franciscanas se hicieran cargo del Gobierno y del cuidado de los enfermos. Se acordó que el director médico sería el médico de Laguar.

En verano del 1907 se establecieron los primeros contactos con la leprosería de Bergen a través del vicecónsul de Noruega en Valencia. Se le pidió detalles de su organización para que sirvieran de ejemplo para Fontilles.

Mientras se esperaba el informe que diera permiso para la apertura, Fontilles iba creciendo. Tenía tres pabellones:

-Un pabellón en el que la planta baja era la bodega y una pequeña hospedería donde residían los jesuitas P. Ramón Faura y el hermano Miguel Ferrerons, y en la planta alta estaba la dependencia de la administración.

-El segundo pabellón era para los enfermos y se llamaba la Virgen de los Desamparados. En él estaban separados las dependencias de hombres y mujeres, había un botiquín, una sala del enfermero o enfermera y los baños.

-El tercer pabellón estaban las habitaciones de las Hermanas Terciarias Franciscanas, la del médico, una pequeña capilla y la cocina.

El 7 de Septiembre de 1908, se publica en el BOE la Real Orden autorizando la apertura del Sanatorio de Fontilles y el 17 de enero de 1909 entran 3 religiosas franciscanas y los primeros ocho enfermos, todos ellos de localidades de la Marina Alta (Benitachell, Benixembla, Murla, Sanet, Laguar, Sagra).



1.2.2.- Fontilles en la etapa de 1909-1945.(3,6,7,10)

España tuvo en esta etapa diferentes gobiernos con lo que las relaciones de Fontilles con el Estado irán variando a lo largo del tiempo. Ésto repercutirá en su economía, en el número de residentes, en las diferentes ampliaciones, en la vida interna de Fontilles y en la tarea investigadora de los médicos en la enfermedad de la lepra.

Es una etapa experimental en la que se prueban múltiples medicaciones sin éxito. La única medicación que cabe destacar son los etilésteres del aceite de chaulmoogra.

En la casuística española, y en la recogida en el Sanatorio de Fontilles a lo largo de la historia, siempre predominaron las formas multibacilares(MB). El 89% de los pacientes ingresados en el centro fue diagnosticado de lepra multibacilar, forma “grave” de la enfermedad. Tan solo un 11% de los pacientes padeció la forma “benigna”, la lepra paucibacilar(PB).

Los enfermos que ingresaron la mayoría eran de sexo masculino, esto podría ser debido a que eran los que trabajaban y pasaban mayor tiempo fuera de casa y tenían mayor contacto con otras personas enfermas. Eran de condición pobre. Su actividad era la agricultura, elaboraban la pasa, trabajaban los campos de olivos, algarrobos, cereales y hortalizas.

La vivienda del labrador era muy humilde y muchas veces pequeñas con lo que solían dormir juntos. También en épocas de vendimia la población se trasladaba a su segunda vivienda o riu-rau donde se elaboraba la pasa.

En las historias clínicas existentes de las primeras décadas consta las condiciones higiénicas de la vivienda como la recogida de basuras, la presencia o no de fosas sépticas, la procedencia del agua utilizada, la ropa si era propia, la utilización de cubiertos a la hora de comer, el hacinamiento (fundamentalmente a la hora de dormir), la presencia o no de animales que puedan actuar como reservorio o transmisores de enfermedad. Todas estas condiciones podrían favorecer las epidemias de enfermedades infecto-contagiosas no sólo de la lepra, como las de la época que fueron el tifus, viruela, tuberculosis, etc. Quizás la concomitancia de todas estas enfermedades o el hecho de haberlas padecido podría favorecer el contagio de la lepra.

Los enfermos en las primeras décadas llegaban con la enfermedad muy avanzada. No llegaban con lesiones iniciales sino con lepromas localizados en rostro, a la altura de cejas, pómulos y mentón. Presentaban deformidades en cara, destrucción del tabique nasal, úlceras, parálisis de manos y pies. Se identificaban fácilmente como enfermos y eran foco de contagio. Muchos fallecían al poco de ingresar y la causa era por caquexia leprosa y la insuficiencia renal crónica secundaria a la enfermedad. La caquexia es un estado de agotamiento extremo del cuerpo debido a cualquier enfermedad crónica. Progresivamente la mortalidad se va reduciendo, del 27% en la primera década, al 22% en la segunda y luego al 14% en la tercera. La mortalidad antes de los 4 años del ingreso pasaba de un 56% en la década del 20 al 30, a un 44% en la década del 30 al 40.

En cuanto el número de ingresos se ve gradualmente un aumento. De la década del 10 al 20 ingresaron 253, de la década del 20 al 30 ingresaron 290, y de la década del 30 al 40 ingresaron 463.

En cuanto su procedencia irá variando, al principio la mayoría eran de la Comunidad Valenciana, sobre todo de la provincia de Alicante y muchos de ellos pertenecían a la zona de la Marina Alta. De los 253 ingresos de la primera década, 244 procedían de la Comunidad Valenciana,124 pertenecían a Alicante y muchos eran de

pueblos del entorno del Sanatorio como Vall de Laguar con 11 enfermos, Murla con 14, Benissa con 9, Gata de Gorgos con 14 y Pego con 8. De Valencia eran 106, y destacamos dentro de ésta provincia, de Alzira eran 9, de Gandía 7 y de Sueca 7. En la segunda década el 88% representaban enfermos de la Comunidad Valenciana y el 48% de los alicantinos eran de la Marina Alta. Del resto de comunidades representaban un 12%. En la tercera década (30-40) sólo el 36% procedían de la Comunidad Valenciana.

En la década del 30 al 40 se redujo en un 50% el número de pacientes procedentes de la Marina Alta con respecto la del 20 al 30. De Andalucía eran 177, 51 de Málaga, 41 de Almería, 33 de Jaén, 19 de Huelva, 18 de Murcia, 31 de Cataluña.

En España en el año 1934 existían 4 focos de enfermedad que tenían sus respectivas leproserías:

-Eran el foco de levante que tenían para su control Fontilles y una pequeña leprosería de Masdeu en Barcelona con capacidad para 50 pacientes.

-El foco andaluz, cuyo censo recoge 315 casos y poseían la leprosería de San Lázaro en Granada con 30 camas, con lo que derivó muchos pacientes hacia Fontilles, hasta tal punto que en años posteriores la población de enfermos del Sanatorio sería fundamentalmente andaluza.

-El foco gallego con 35 casos con una leprosería en Santiago de Compostela con capacidad tan sólo para 20 pacientes.

-El foco canario con 119 casos siendo la Leprosería de Las Palmas de Gran Canaria su punto de referencia.



Sanatorio de San Francisco de Borja para Leprosos, Fontilles. (España, Provincia de Alicante). Serie 3.ª N.º 13. — La enferma más atacada de lepra.

Foto 2. Enferma avanzada. Foto 3. Enfermo avanzado.

Antes de la apertura de Fontilles, El Padre Carlos Ferrís funda un boletín mensual con el nombre de “lepra”. Su finalidad era dar a conocer la situación de los enfermos de lepra en España y las dificultades que tenían para llevar adelante el proyecto del Sanatorio. En 1910 por indicación del Padre Remigio Vilariño pasó a llamarse “Fontilles”. Esta revista ha sido mi principal fuente de información en esta etapa.

Tenían muchos suscriptores por todo el país, se relataba todo lo que se hacía en Fontilles, celebraciones y fiestas, las visitas de personalidades importantes en el ámbito científico y políticos, anécdotas de los enfermos y distracciones de los mismos, sobre el trabajo de las religiosas y voluntarias, la exposición de las mejoras que se iban a realizar por parte de la Junta, los avances científicos de la lepra y de su tratamiento, las

diferentes limosnas que donaba la gente, etc. Con ello se conseguía informar y estimular nuevas ayudas de los lectores.

También quien ayudó mucho en promocionar el Sanatorio fue el jesuita P. Remigio Vilariño Ugarte a través de su revista “El Mensajero del Sagrado Corazón de Jesús”. También me ha servido para informarme de la visita de Ángel García, el curandero cubano.

El Patronato de Fontilles tenía dos Juntas, la Junta General de Patronos que supervisaba el informe económico y la memoria de lo realizado en el año transcurrido, y la Junta de Gobierno que era el órgano directivo de la marcha de Fontilles. Ésta hacía dos o tres reuniones al año. Tomaban decisiones financieras, de admisión de enfermos, retribuciones del personal, convenios con instituciones, aprobación de obras y de compras, etc.

En el Sanatorio vivían una pequeña comunidad de jesuitas encargado de la atención religiosa de los enfermos, y las Hermanas Franciscanas que se encargaban del cuidado sanitario de los leprosos, de la cocina, lavandería, remiendos de ropa, cuidado del culto religioso, etc. Hubieron muchos voluntarios que estuvieron en Fontilles al servicio de los enfermos y ayudando en todas las tareas cotidianas del Sanatorio. Habían misas todos los días y se rezaba el rosario al anochecer. Habían diferentes actos y celebraciones religiosas. Los enfermos se entretenían con pequeños trabajos teniendo en cuenta siempre las limitaciones físicas de algunos enfermos, por ejemplo trabajaban en el jardín, en la granja con gallinas, en el establo, etc. En las primeras décadas fue poco lo que pudieron hacer los enfermos por el gran deterioro físico debida a la enfermedad.



Sanatorio de San Francisco de Borja para Leprosos. Fontilles. (España. Provincia de Alicante).
Serie 3.ª N.º 11. — Una sala de la enfermería de hombres.

Foto 4. Sala de enfermería



Sanatorio de San Francisco de Borja para Leprosos. Fontilles. (España. Provincia de Alicante).
Serie 3.ª N.º 18. — Las vacas pacen por el bosque.

Foto 5. Las vacas pastando en el bosque.

Se aprobó un Reglamento Interior en que determinaba la organización del Patronato y su manera de gobernarse, las atribuciones del administrador, de los padres jesuitas, de las religiosas y del médico, establecía los criterios de admisión de enfermos y sus tres categorías, estipulaba las obligaciones relativas a los actos religiosos, comida, vestido, régimen de visitas, salidas, trabajo, ocio y medidas higiénicas, finalmente incluía un artículo con la prohibición absoluta de trato entre enfermos de diferente sexo.

El 11 de diciembre de 1910 llegan a Fontilles Mauro Guillén y el doctor Ramón Alapont Ibañez para aplicar el “606” a los enfermos. Éstos habían viajado meses antes a Frankfurt para conocer el tratamiento que estaba aplicando el doctor Paul Erlich.

En esta primera etapa había pocos ingresos económicos, a pesar de esto la Junta de Gobierno en 1911 nombra al dermatólogo Mauro Guillén Comín como director facultativo honorario del sanatorio. Mauro era el director del Dispensario Dermatológico de Valencia. Empezó a experimentar nuevos medicamentos con los enfermos, pero sólo podía ir unos determinados días al mes al tener que atender su dispensario. Durante un tiempo y hasta que encontrasen un médico residente, Mauro Guillén era el director médico y el médico de Laguar el subdirector del sanatorio. Se siguió el plan de Mauro Guillén, en el que el médico de Laguar se encargaba de visitar a los enfermos, encargándose de las urgencias y de las situaciones agudas. Mauro Guillén seguía responsabilizándose de todo lo que tuviera que ver con la lepra, admisiones de nuevos enfermos, reglamentación de la comida, visitas, etc. El cargo de subdirector médico lo ocuparon entre otros los doctores Pérez Pla, Torrente, Espasa y Mut. También había un practicante titular y un enfermero.

Era muy difícil encontrar un médico residente en Fontilles por la situación tan aislada del Sanatorio y también habían pocos recursos para hacerlo. Alfredo Pérez Dagnino recorrió la provincia de Alicante recogiendo datos para su tesis y estuvo en Fontilles y fue crítico con la situación médica que en Fontilles encontró. Tenían a un médico, un practicante y voluntarios que hacían de enfermeros. Los directores del sanatorio también pensaban que se tenía que contratar a un médico residente. Contrataron a Gabarda Ricardo Mariana Albiol y le sucedió José Pérez Plá, pero ambos duraron poco en el cargo.

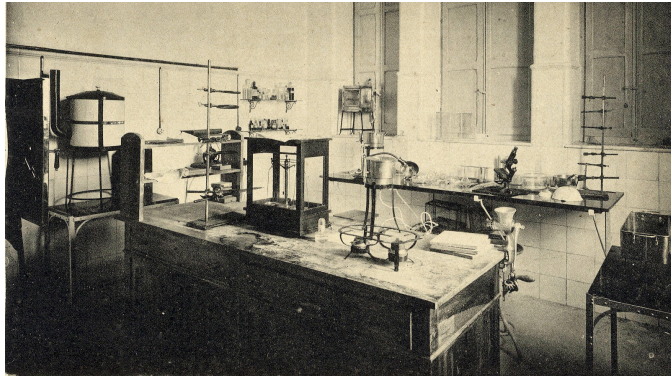
En septiembre de 1917 el Ministerio de la Gobernación publicaba una Real Orden en la que se destinaban 100.000 pesetas a la lucha contra la lepra. Esta cantidad iba destinada a Fontilles y las leproserías regionales de Granada, Santiago y Las Palmas. Los criterios para el empleo de la subvención eran: tenían que aumentar número de plazas regionales, que los enfermos debían ser elegidos y designados por el inspector de Sanidad Provincial, las subvenciones sólo serían para pagar las estancias, comprarían instrumentos y material de cura, adquisición de un pequeño laboratorio de investigación sobre la lepra y el pago de un médico leprólogo en cada leprosería. Fontilles pasa a ser un sanatorio privado subvencionado por el Estado. Se contrata a personal especialista, Mauro Guillén se desplazaba cada 7 días y también las visitas extraordinarias que se necesitara. Era difícil encontrar personal sanitario, sobre todo practicantes que quisiera trabajar en Fontilles.

Tuvieron unos años la economía saneada gracias a las subvenciones y las limosnas con lo que empezaron a arreglar el sanatorio con plantas, bancos, muros de contención, plazoletas, surtidores de agua, trinquete para juegos.

Se aumentaron el número de enfermos que en 1917 eran de 107 y en 1921 de 124. También se aumentó el personal para atender a todos los enfermos.

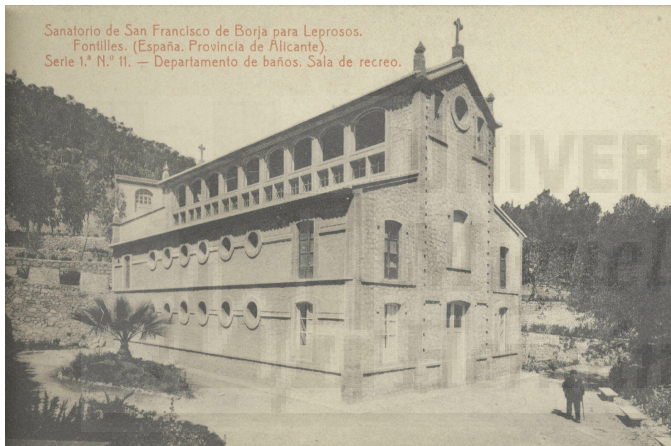
En 1922 se nombró a Pedro Albal Ibáñez, el cual se comprometió en plena dedicación y a visitar todos los días el sanatorio prestando servicios médico-quirúrgicos.

El laboratorio de Fontilles estaba prácticamente instalado a mediados de 1921, y en julio de 1922 quedaban terminadas unas dependencias nuevas para los baños terapéuticos.



Sanatorio de San Francisco de Borja para Leprosos, Fontilles, (España, Provincia de Alicante), Serie 3.ª N.º 9, — Laboratorio bacteriológico.

Foto 6. Laboratorio bacteriológico



Sanatorio de San Francisco de Borja para Leprosos, Fontilles, (España, Provincia de Alicante), Serie 1.ª N.º 11, — Departamento de baños, Sala de recreo.

Foto 7. Departamento de baños

En Julio de 1920 llega Ángel García al sanatorio procedente de Cuba. Éste estuvo aplicando su tratamiento a 87 enfermos durante cinco meses. Después quiso ausentarse del sanatorio pues, según él no era necesaria su presencia permanente, volviendo luego por temporadas. Después partió para Cuba en Enero de 1921 con intención de volver en Mayo, pero no lo hizo. Se mantuvo un año su tratamiento y tras un año de su marcha, en marzo de 1922 la Junta de Gobierno decide suspender el tratamiento argumentando que ningún enfermo había curado definitivamente. Para evitar rumores que podía ser debido a un tema económico, se autorizaba al administrador a firmar un documento a favor de cada leproso, permitiéndole continuar con el tratamiento en su casa y ofreciéndole 10.000 pesetas para cuando estuvieran totalmente curados, hecho que se tendría que verificar por dos facultativos. Volvió a España Angel García y se reunió con la Junta de Gobierno en Gandía firmando un acuerdo que se ponía fin a su relación con Fontilles. Los enfermos se enteraron de su presencia en Gandía y un grupo de 21 enfermos salieron de Fontilles a buscarlo. La salida de enfermos creó la alarma entre las poblaciones vecinas. La Guardia Civil de Gandía los retuvo y los devolvió a Fontilles. Los directivos deciden recluir a 11 fugados en un departamento de seguridad y expulsar a 10. Las autoridades sanitarias no aprobaron la decisión del sanatorio, solicitando la admisión de los expulsados.

Consideraban que era un peligro de salud pública de los pueblos donde se quedaran. Se admitieron a los enfermos por fin tras presiones a los directivos de Fontilles. Para que en un futuro esta situación no se repitiese, se aprobó construir un muro que cercase el recinto del sanatorio y fuera un obstáculo disuasorio para cualquier intento de fuga, así como para que impidiera la entrada de quien no tuviera el correspondiente permiso.

En 1923 se construye la muralla de 3513 metros que se finaliza 7 años después. Medirá 3 metros de altura y 0,5 metros de ancho. Con el paso de los años, la convivencia con los pueblos vecinos es buena y en 1964 se tira su única puerta. El muro sigue existiendo y es un recuerdo del aislamiento obligatorio de aquella época que era la mejor medida profiláctica contra la enfermedad.

En 1923 Mauro Guillén, presenta dos comunicaciones en el III Congreso Internacional de la Lepra, en Estrasburgo. Presenta un trabajo sobre la Albuminorreacción en moco nasal en 83 enfermos de Fontilles con positividad en un 97% y se pronuncia por la importancia de un diagnóstico precoz, base de una profilaxis y tratamiento eficaces.

En Septiembre de 1923 llega la Dictadura de Primo de Rivera. Durante esta etapa del 1923 al 1929 las dificultades económicas dejaron de ser un problema.

Se levantó el pabellón de la Sagrada Familia. Se empezaron a dar altas provisionales.



Foto 8. Fontilles y su muralla.

Fontilles fue designada como entidad única en España en la investigación contra la lepra.

El 18 de octubre de 1924 fallece el P. Ferris en Gandía y sus restos fueron trasladados a Fontilles en 1930, donde reposan en su iglesia.

Fontilles en 1924 era una microsociedad de casi ciento setenta personas y tenían que organizarse en el espacio que tenían. Había 140 enfermos y ya habían sido hospitalizados 443 enfermos.

El sanatorio constaba ya:

-Una portería de entrada con sótano, planta baja y un piso, donde vivía el portero y su familia.

-La Administración donde tenía su casa y su despacho el administrador. Al lado habían garajes para los coches del Sanatorio y para los visitantes. También departamentos para carruajes, caballerías y apero de labranza, la vaquería, un gran departamento para aves de corral, un molino aceitero, talleres de carpintería y otro de herrería.

-La Hospedería y la Casa de ejercicios en el piso segundo con trece habitaciones y una capilla. En planta baja tiene además cocina y comedores, habitaciones destinadas al personal de la hospedería.

-El pabellón de San Rafael para leproso. Consta de planta baja y un piso, ambos con amplia galería, en el se podían albergar hasta 40 enfermos.

-El salón de actos y departamento para baños. Había un departamento central para enfermos separados los hombres y mujeres y otro lateral destinado a los sanos. Los baños estaban en la planta baja, pudiendo utilizar agua fría o caliente a voluntad, según el estado del enfermo.

-El lavadero con una lavadora mecánica y una secadora centrífuga. Al lado estaban la ropería, costurero y planchador.

-El pabellón de la Virgen de los Desamparados, para mujeres con capacidad de 40 enfermas.

-La Enfermería, con un departamento para hombres y otro para mujeres. Ésta estaba en el primer piso. En la planta baja estaban los comedores, uno para mujeres y otro para hombres, el fregadero y la cocina.

-La Clínica con Laboratorio Bacteriológico y material de curación, con departamentos para curación diaria, análisis de sangre, mucosidades y sala de operaciones.

-El pabellón para las Hermanas y para las Auxiliares. Constaba de planta baja y un piso con habitaciones, comedores y cocina para el servicio de las dos Comunidades. También había una capilla particular.

-El horno de cocer pan, para el abasto del Sanatorio. Tenía una amasadora mecánica movida por electricidad.

- El pabellón de Santa Isabel con 12 aposentos individuales para otros tantos enfermos a quienes convenía tener en observación. En 1927 se empieza a construir con el objetivo de acoger mayor número de enfermos procedentes de otros puntos de España. Tenía una capacidad de 200 camas. Se finalizó en 1928. Se inauguró en noviembre de 1929.

En 1999 pasa a llamarse Pabellón Padre Ferrís, con motivo del 75 aniversario de su fallecimiento.

-El pabellón de San Lázaro, para sólo tres enfermos, reservado para un caso individual de epidemia o cosa semejante.

-La Iglesia, en la cual los hombres ocupaban el lado de la Epístola y las mujeres el del Evangelio. Tenía dos grandes tribunas laterales, destinadas a los señores visitantes y al personal sano del Sanatorio.

-La casa para los Padres y Hermanos Jesuitas que tenían a cargo la dirección espiritual de todos los que residían en Fontilles. Constaba de planta baja y un piso y comunica con la iglesia por la sacristía.

-La casa del practicante y su familia. Constaba de planta baja y dos pisos.

-El Cementerio particular.

Todos estos edificios estaban unidos por hermosos paseos y jardines. Los principales edificios se comunicaban entre sí por red telefónica.



Foto 9. Fontilles en 1924.

El Real Decreto de marzo de 1927 ponía a Fontilles en el mismo nivel y función que las dos leproserías públicas que se estaban construyendo en Granada y en Orense. Sería la encargada de centralizar la asistencia de los leprosos de Alicante, Castellón, Valencia y Cataluña. El Real Decreto trataba: de la admisión de los enfermos, que ahora sería la diputación provincial quien tomara la decisión de ingresar al enfermo; de la pensión de los enfermos que se haría cargo la diputación, de las próximas obras que serían subvencionadas por el Estado; se establecía una subvención de 80.000 pesetas de momento; se le reservaban 10 plazas gratuitas al Estado; se ordenaba organizar el Instituto de Leprología, destinado a investigar cuanto se relaciona con la etiología, epidemiología, bio-patología, y tratamiento de la enfermedad; Fontilles daba el local para el laboratorio y corría con los gastos de luz, agua y limpieza; y el Estado daría 20.000 pesetas para gastos de personal y material; Mauro Guillén pasa a ser profesor jefe del Instituto de Leprología y que nombraría junto con el Patronato y la Dirección General auxiliar de laboratorio al médico interino de Fontilles; se darían becas para estudiantes de Medicina que quisieran investigar la lepra.

Fontilles es visitado por eminentes leprologos internacionales como Souza Araujo de Brasil, Reenstierna de Suecia, Carrera de Argentina, King, Martínez, Vargas y otros.

A finales de enero de 1930 se acaba la Dictadura. Con la República los enfermos exigieron cambios internos en el sanatorio, mejora de comida, acceso a la prensa, libros, etc. Se constituyó una asociación reivindicativa en julio de 1931 llamada Unión de Enfermos de Fontilles. Debido al ambiente que había cada vez más tenso se hubo que llamar en alguna ocasión a la Guardia Civil para controlar a algunos enfermos.

En 1932 se produjo la intervención e incautación de Fontilles y pasa a ser Leprosería Nacional. Entra Pablo Montañés como director médico. Se expulsa de España a la Compañía de Jesús y las hermanas abandonan el sanatorio.

Se produjeron cambios en la organización interna del sanatorio: desapareció la división de espacios para sanos y enfermos, pues se entendía que la lepra difícilmente era contagiosa, se suprimieron los vigilantes y porteros para reforzar la sensación de libertad; se eliminó la prohibición de trato entre sexos; permitiendo espacios y actividades comunes; se autorizó la entrada de comida para los enfermos, aunque con ciertas limitaciones (bebida y determinados alimentos); los servicios generales (cocina, lavandería, etc.) pasaron a cargo de personas empleadas; las tareas realizadas voluntariamente por los enfermos eran retribuidas con un pequeño jornal mensual; se atribuyó una consideración especial a la Unión de Enfermos de Fontilles, cuyo líder adquirió un papel relevante en las decisiones del director Pablo Montañés y en la distribución de trabajos en el sanatorio; la asistencia sanitaria pasó a ser atendida por tres médicos (de ellos, dos residentes en el sanatorio) y cinco practicantes, introduciéndose las especialidades de otorrinolaringología y oftalmología (cuyos facultativos iban una vez a la semana); etc.

También se produjeron cambios en el tema religioso, pues la Dirección aplicó estrictamente la legislación laica, y solamente en algunas situaciones (entierros religiosos, etc) y por voluntad propia se podía optar al culto religioso.

Se creó un ambiente anticlerical, se retiraron imágenes y símbolos religiosos, el sacerdote Martínez fue sustituido, las hermanas tuvieron que abandonar el sanatorio, se retiró la estatua del P. Ferris.

Otra vez surge la exigencia de que viniera de nuevo el cubano Ángel García. Ya hubo una fuga en 1922 de 21 leprosos porque querían que volviese Ángel García para continuar el tratamiento. Solicitaron que trajeran su medicación. Se produjeron

conflictos ya que se sentían engañados al ver que no llegaba la medicación del cubano. Pablo Montañés tuvo que expulsar a varios enfermos. Se puso un retén de la Guardia Civil en la Leprosería nacional. Para calmarlos se trajeron algunos lotes de medicamentos, cuyo coste era en parte abonado por los enfermos interesados en seguir el tratamiento.

En la leprosería Nacional se rehicieron las historias de los residentes al finalizar 1933. Se detallaron los datos epidemiológicos y se hizo una labor profiláctica con los familiares de los enfermos por si podían ser sospechosos de padecer la enfermedad. Se realizaron bastantes trabajos científicos: el realizado por los doctores Negro, Aparisi, y otros publicados con el nombre de Trabajos del Sanatorio Nacional de Fontilles que incluyen artículos de epidemiológica, diagnóstico precoz, de laboratorio, oftalmología, etc. El número de enfermos ya llegaba a 253.

En Julio de 1934 cesa Pablo Montañés y entra en septiembre de 1934 como nuevo director Pablo García Berasategui.

En 1935 había 304 enfermos y la situación económica de la Leprosería Nacional era muy difícil. En tan sólo año y medio pide el traslado y abandona La Dirección Pablo García Berasategui. La plaza la cubre interinamente el inspector de Leproserías Vicente Jimeno Rodrigo-Jaén, pero más tarde abandona.

Fontilles entra en el periodo de la Guerra Civil con grave situación económica, sin ingresos de los asegurados y sin director. Durante la Guerra Civil no se conserva ninguna documentación relevante en el Archivo. Durante esta época muchos enfermos se dispersaron y se empeoró el orden interno del hospital.

El Decreto de 1940 se restablece la personalidad jurídica de la institución conjugando su funcionamiento con la del Instituto de Leprolología. Existen pues dos instituciones, el Sanatorio y el Instituto de Leprolología. Durante esta época estuvo Manuel Such como director médico y lo deja más tarde en 1942 cuando se suprime el Instituto Leprológico de Fontilles y se inicia el Sanatorio de Trillo en Guadalajara.

En 1942 se publica un Decreto en el que se concede a Fontilles plena autonomía y se suprime el Instituto Leprológico de Fontilles se constituía el Centro Leprológico de Trillo. Se crea el Sanatorio Nacional de Trillo y la Colonia Insular de Canarias. Se le retiraba las consignaciones presupuestarias que ahora las recibiría Trillo. Fontilles perdía la ayuda económica de los Presupuestos, solamente tendría las subvenciones que les fueran concediendo. La Dirección General de Sanidad retiraba por su cuenta el material clínico y sanitario adquirido por ella y restituía el que existiera en Fontilles en el momento de la incautación, lo mismo se hacía con los productos químicos y farmacéuticos, con los muebles y enseres de la casa del director del Instituto y demás personal subalterno y, finalmente, con los libros de la Biblioteca.

La revista Fontilles reaparece como “Segunda época” en febrero de 1941.

El Sanatorio Nacional de Trillo empieza a albergar leproso a partir de marzo de 1943. En los 10 años siguientes construyeron nuevos pabellones con capacidad para unos 500 enfermos. Durante el tiempo que estuvo el doctor Such al frente de Trillo hubo rivalidad en la investigación y el cuidado de enfermos. Se creyó un error por parte de las direcciones médicas de Fontilles el ubicar el Sanatorio Nacional de Trillo en zona no endémica, pues el foco andaluz era el más importante y donde debía haberse construido era en las zonas más endémicas, en Granada o en Jaén.

Se hace cargo de la Dirección médica de Fontilles el profesor Fernández de la Portilla, que fallece a los poco meses y en 1943 le sustituye el doctor Contreras Dueñas y como subdirector el doctor Javier Guillén, hijo del doctor Mauro Guillén. Contreras estuvo 25 años en la dirección médica.

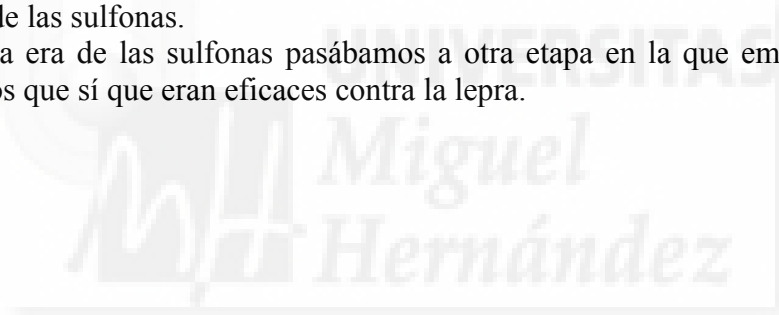
En 1943 se rehace el Laboratorio, en el 44 aparece la Revista de Leprología, se compraron nuevos aparatos de desinfección, se habilitaron nuevas salas para cirugía y autopsias, y en marzo de 1946 se adquiría un aparato de Rayos X. Se pusieron al día las historias clínicas, hubo un buen funcionamiento del laboratorio y del control bacteriológico, preparación de leprominas, creación del servicio de anatomía patológica y necropsias, puesta en marcha de servicios de oftalmología, otorrinolaringología, odontología y medicina interna.

Se vieron con la necesidad de aumentar la cantidad diaria de la pensión de un enfermo de 8 a 14 pesetas. Algunas diputaciones se negaron al pago de éstas y algunos enfermos se fueron a Trillo donde la pensión diaria era de 5 pesetas. Así hubo un descenso de número de enfermos del 1942 al 1943, se pasaron de 278 a 222. A parte de esto seguía la morosidad de muchas diputaciones. Para recoger limosnas se vuelve a hacer propaganda, a realizar conferencias en colegios e instituciones, se estimulan las visitas de grupo al sanatorio.

También había dificultades en el abastecimiento y en el transporte de productos como la harina, el carbón, el papel para la revista de Fontilles.

La guerra mundial provocó un desabastecimiento de medicamentos. Ésto hizo que se buscaran nuevas vías para conseguir el aceite de chaulmoogra. El instituto Químico de Sarriá, cuyo director era P. Salvador Gil Quinzá, obtuvo de las semillas Miami-N Gomo de la Guinea española, un nuevo chaulmoogra. Se llamó el Calancoba Fontilles. Fue Félix Contreras quien lo experimentó en 1943. Pronto quedó relegado por la aparición de las sulfonas.

Con la era de las sulfonas pasábamos a otra etapa en la que empezaron haber medicamentos que sí que eran eficaces contra la lepra.



1.2.3.- Fontilles de 1946-1982(3,6,7)

En esta etapa la sociedad española empieza a mejorar sus condiciones de vida, se hacen campañas profilácticas, hay avances terapéuticos de la lepra, se empieza a tratar a los enfermos en los dispensarios o ambulatorios, todo ello lleva a disminuir el número de internos en Fontilles. Se empiezan a diagnosticar antes los casos de lepra con lo que los casos que llegan no son tan avanzados. También hay la necesidad de formar profesionalmente a los enfermos, para luego poderlos insertar en la sociedad.

En cuanto los avances terapéuticos nos encontramos con el empleo de las sulfonas que convierten la lepra en una enfermedad curable. En 1941 Faget y Pogget aplican el Promín en Carville (Estados Unidos) y publican sus buenos resultados en 1943. La primera sulfona que se utilizó en Fontilles fue el Promín en 1946 que fue la más activa de ellas, y posteriormente se utilizaron el Diasone, Sulfetrone, Sulfona J51 y el DDS. Predominó la monoterapia. Luego se utilizarían otras medicaciones que no tuvieron suficiente actividad como para sustituir a las sulfonas. Llega por fin dos medicamentos que demostraron su actividad frente la lepra y son la Clofazimina en 1968 y la Rifampicina en 1971. A pesar de su actividad no se consigue acortar el tiempo de negativización bacteriológica.

Según las memorias anuales, a partir de 1974 se inician las asociaciones, aunque el Dr. Terencio de las Aguas habla de 1973. Querían conseguir un tratamiento más eficaz acortando el periodo de negativización, prevenir las sulfonorresistencias que cada vez eran más frecuentes y en el caso de presentarse ésta tener un tratamiento alternativo eficaz. Se asocian: Rifampicina-Isoprodian, Clofazimina-Sulfona, Clofazimina-Rifampicina, Rifampicina Sulfona y Clofazimina-Sulfona-Rifampicina. Consiguen buenos resultados sobre todo con la asociación de Clofazimina- sulfona.

También se controlan mejor las leproreacciones con la utilización de corticoides 1950 y con la Talidomida en 1966.

La posesión de fármacos realmente eficaces, el mejor control de las leproreacciones y el diagnóstico precoz del enfermo, influirá en el número de casos nuevos diagnosticados, en el número de enfermos curados, y por consiguiente en el número de ingresos y residentes de Fontilles.

El nº de ingresos fueron en la década de los 40 de 448, en la década de los 50 de 382, en la década de los 60 de 352 y en la década de los 70 de 179. El nº de ingresos descendió de la década de los 40 a los 50 y pudo ser debido a la construcción del Sanatorio Leprológico de Trillo en Guadalajara donde muchos pacientes fueron derivados allí. En la década de los 50 ingresaron por primera vez de otros países aunque irá aumentando en décadas posteriores. Cuando un paciente se le diagnosticaba podía ser ingresado en los dos Sanatorios del país o en los hospitales de las capitales de provincia, en los que tenían salas habilitadas para esta enfermedad.

Hay otra bajada de número de ingresos en la década de los 70 y esto coincide con el declive de casos nuevos en todo el territorio español (102 casos en 1972 y 74 en 1975).

A partir de la segunda mitad del siglo XX con los nuevos avances terapéuticos y el mejor pronóstico de la enfermedad, el motivo de la muerte cambia. Si antes morían debido a la enfermedad, ahora con la medicación específica morían de fracaso renal y problemas hepáticos de origen vírico secundarios al uso intravenoso de la medicación. A partir de la década de los 40, las causas más frecuentes de defunción de los pacientes del sanatorio fueron la nefroesclerosis o fracaso renal y las hepatopatías.

A pesar de la existencia de drogas útiles éstas se tomaban de forma ininterrumpida durante el resto de vida del paciente convirtiendo la lepra en una enfermedad crónica. Así en España a finales de 1974 aparecían 7.429 enfermos censados en el registro, pues ninguno era dado de alta.

En cuanto la procedencia en la década de los 40 el 37% eran de Andalucía.

En la década de los 60 sigue bajando el número de pacientes del foco levantino (16%) y aumentó el porcentaje de los procedentes de Andalucía (61%). Las provincias más castigadas de Andalucía fueron Jaén, Almería, Granada y Málaga. En estas provincias se crearon Unidades Móviles Sanitarias para la búsqueda de enfermos y control de familiares, con la intención del diagnóstico inicial de la enfermedad y la derivación de estos enfermos a los centros leproológicos de referencia.

Fue la década con mayor número de residentes. En 1961 habitaban 310 residentes, 192 varones y 118 mujeres.

En cuanto a la participación de congresos internaciones, Fontilles ha estado en eventos leproológicos, congresos internacionales de lepra y de dermatología, simposios y reuniones, con la presentación de numerosas comunicaciones.

Se celebra en 1948 el V Congreso Internacional de lepra en la Habana en el que se establece nueva clasificación de la enfermedad. Asisten a él muchos españoles como Contreras, Orbaneja, Such. En él se adoptó la clasificación de la enfermedad, que es la base de la actual, y además se expusieron los primeros trabajos sobre las diferentes sulfonas (Promín, Diasone, Sulfetrone). Contreras expuso su experiencia en Fontilles desde 1946 con el Promín. Se acepta los tipos polares lepromatoso (L) y tuberculoide (T). También apareció otro grupo que eran los Indiferenciados (I). Este último era de estructura inflamatoria simple, negativo o con escasos bacilos, con lesiones maculosas y neuritis y con regresión o transformación en alguna de las dos formas polares.

Fontilles aplica las conclusiones del congreso en cuanto clasificación, terapéutica, profilaxis e inicia el estudio de los convivientes de sus pacientes internados sobre todo en niños.

El gobierno en 1948 para poder hacer diagnósticos precoces que redujeran la lepra en nuestro país, tuvo la necesidad de formar a médicos y técnicos. Con este propósito y con el apoyo de la Escuela Nacional de Sanidad se encargó al Instituto de Leprología de Trillo la realización de cursos para médicos de Asistencia Pública Domiciliaria, y a Fontilles, por su parte, la impartición de docencia a dermatólogos para obtener la especialización leproológica. Ese año se realiza el primer curso organizado por José Gay Prieto (Jefe de Servicio en el Hospital de San Juan de Dios, de Madrid) y Félix Contreras.

En junio de 1958, la Soberana Orden Militar de Malta y el Gobierno español firman un convenio, en el que la citada Orden se comprometía a colaborar con la financiación de los cursos para médicos. También costearía los cursos de leprología para misioneros y religiosas en países de misión, cuyas clases debían impartirse en Fontilles. Fontilles adquiere el carácter de Escuela Internacional de Leprología.

Los cursos que se siguen realizando anualmente son el Curso Internacional de Leprología para personal sanitario y el Curso Internacional de Leprología para médicos. Se han ampliado sus contenidos y se incluyen otras patologías de dermatología tropical y Úlcera de Buruli. Actualmente los coordina el actual director- médico José Ramón Gómez Echevarría y la doctora Monserrat Pérez.

Fontilles ha realizado una excelente labor de formación de profesionales.

En Marzo de 1951 fallece Joaquín Ballester.

En 1952 a Fontilles se le otorgó la medalla de oro de la Orden Militar de Malta.



Foto 10. Impartición de una clase.

Se celebra el VI Congreso Internacional de lepra en octubre de 1953 en Madrid y Contreras fue encargado de la secretaría general. Fontilles presentó 6 comunicaciones referentes a terapéutica, lesiones viscerales, inmunología y clasificación, y recibió la Cruz de la Orden Civil de Sanidad.



Foto 11. Fontilles de 1954.

En 1953 gracias a la monoterapia sulfónica el estado sanitario de los enfermos (que en ese año era de 300) había cambiado, se descendieron el número de enfermos activos y de defunciones. También con la utilización de corticoides se había controlado las leproreacciones y con ello la necesidad de su hospitalización.

Se cambia el concepto de Sanatorio-Colonia, de un hospital en el que se recluían de por vida al enfermo, a pasar a ser un hospital moderno, el cual se asistía a enfermos internos y a otros de forma ambulatoria y se realizaba labores de investigación y docencia.

En febrero de 1953, Fontilles abrió en Alzira un preventorio llamado Colegio de San Enrique. Los preventorios eran lugares donde acogían a los hijos de padres leproso. Se separaban de sus padres y se prevenía así el peligro de contagio.

En 1960 se clausura el hospital de San Lázaro de Barcelona, llamado “Can Masdeu” y en enero ingresan 20 pacientes procedentes de dicho centro.

Desde 1965 se suprime la denominación de Colonia-Sanatorio y en 1969 se cierra el Preventorio de Alzira.

En 1966 se introduce la Talidomida en el tratamiento de las leproreacciones y esto conllevó al mejor control y disminución del número de éstas. También sustituyó la terapia con corticoides.

En 1968 se emplea la Clofazimina y en 1971 la Rifampicina demostrándose la eficacia de ámbos.

Félix Contreras deja la Dirección Médica en 1968 tras veinticinco años en el puesto. Le sucede José Terencio de las Aguas que está hasta su jubilación en 1998.

En 1966 el Sanatorio contaba ya con una clínica de fisioterapia y de Rehabilitación, con baño de parafina (para la termoterapia), mesa de masajes y aparatos para los ejercicios físicos. El Dr. Oliete realizó muchas intervenciones en manos, codos y pies.

En 1969 Fontilles entra a formar parte de la ELEP(Federación Europea de Asociaciones contra la lepra) y que posteriormente en 1975 con la entrada de América y Japón pasará a llamarse ILEP.

La idea de este organismo era coordinar las ayudas e intercambiar las experiencias de las distintas asociaciones, su misión sería respaldar las actividades médicas, científicas, sociales y humanitarias para favorecer la reinserción de los enfermos de lepra, así como para prevenir y erradicar la enfermedad. Coordina las ayudas para evitar la duplicidad de esfuerzos y recursos y asegurar la eficacia de las acciones que se realicen. La ELEP empezó con 11 miembros de 6 países.

En Fontilles se intentaba formar profesionalmente a los enfermos para su reinserción a través de los talleres. Su máxima actividad fueron en los años 60, habían talleres de corte y costura para las mujeres y los de cerrajería, carpintería, imprenta, encuadernación, calzado y construcción para los hombres. Después se perdió interés cuando descendió el número de residentes.

También hubo actividades formativas. Se sacaron algunos enfermos el carnet de conducir. Hubo una maestra contratada que impartía clases en diferentes horarios para no interrumpir las horas de trabajo de los enfermos en los talleres.

La reinserción social no era fácil, dependía de su situación familiar, de su capacidad para trabajar y de las lesiones residuales que muchas veces provocaban el rechazo de la sociedad.

A parte de los talleres se mejoró el ambiente, pues los enfermos podían pasar temporadas con la familia. Ya no era la reclusión de los inicios de Fontilles, donde el enfermo se aislaba y se evitaba el contacto con familiares. También se mejoró su estancia en el sanatorio, había emisora de radio particular de Fontilles, por la cual se emitían charlas y discos dedicados, salas de televisión, se practicaba el futbol los domingos por la tarde, había bar, juegos de mesa, tómbolas periódicas, las corridas de vaquillas, las proyecciones domingueras con películas de entretenimiento, actuaciones teatrales de los mismos enfermos.

Los días festivos llegaban las visitas de grupos, procedentes de muy diversos puntos. Traían regalos para los enfermos, tabaco, golosinas, etc. También colaboraban realizando rifas, tómbolas para recoger fondos para Fontilles. En 1961 visitaron el sanatorio 87 grupos, en 1997 la realizaron 72.



Foto 12. Banda de música del Sanatorio.



Foto 13. Las mujeres

Se formó una Asociación Nacional de Amigos de Fontilles en lucha contra la Lepra (ANAFLE), como federación permanente para coordinar y potenciar los apoyos al sanatorio. Entidad en la que en 2005 la integraban 76 grupos de Barcelona, Guipúzcoa, Alicante, Zaragoza y Valencia.

En los últimos años se fueron realizando visitas de colegios y grupos para sensibilizar sobre la realidad de la lepra en el Tercer Mundo.

A medida que había cada vez más enfermos con baciloscopias negativas se realizaron excursiones como en 1965 para interpretar una pieza de ballet en Gandía o representar una función teatral (Los árboles mueren de pie, de Alejandro Casona) en Tavernes de Valldigna. En 1974 se realizó una excursión a Lourdes y también a Bélgica. En la década de los ochenta, se hizo cada vez más habitual las excursiones por diversas ciudades españolas, e incluso cada vez se permitían a los internos con mayor frecuencia visitar los pueblos de alrededor. Con todo esto se facilitaba a los enfermos su reinserción familiar y social.

En 1973 se autoriza oficialmente el matrimonio entre internos y su convivencia en el sanatorio. Estaban las llamadas Casitas de Nazaret para los matrimonios de enfermos.

Las instalaciones del sanatorio y su Hospedería servían de retiro espiritual para ejercitantes, seglares o sacerdotes. También pasaban temporadas los Tercerones que eran los sacerdotes jesuitas en su último año de formación.

La comunidad de religiosas también experimentó cambios. Se fueron poco a poco reduciéndose en número debido a la crisis vocacional. En la década de los sesenta y setenta la comunidad de Fontilles estaba formada por unas 25 Hermanas, y al llegar al cambio de siglo se habían reducido a 13 y 8 de ellas eran mayores de 65 años.

El voluntariado permanente también fue disminuyendo. Sin embargo el voluntariado temporal surgió con fuerza a partir de los años sesenta. En los archivos de Fontilles se conservan registros con datos personales de casi un millar de voluntarios, aunque no siempre se rellenaron las fichas y otras se perdieron. La mayoría eran jóvenes

estudiantes o recién titulados, seminaristas o jóvenes religiosos que iban al sanatorio a ayudar en diversas tareas aprovechando sus períodos vacacionales (en mayor número en verano). Procedían principalmente de la Comunidad Valenciana, País Vasco, Navarra, Aragón, Andalucía e incluso algunos del extranjero.



1.2.4.- Fontilles de 1982- actualidad.(3,6,7)

Esta etapa viene marcada por la poliquimioterapia recomendada por la OMS en 1982. Se recomiendan el empleo de tres principios activos: la DDS, la Clofazimina, la Rifampicina en las formas multibacilares y paucibacilares. El tratamiento tiene una duración determinada y no es necesario tomarlo de por vida. Se curan todos los enfermos y aquellos que presentaron una recaída de la enfermedad.

Se recomendó para lepra multibacilar la Rifampicina 600 mg al mes y supervisada, DDS 100 mg autoadministrada, Clofazimina 300 mg una vez al mes supervisada y 50 mg al día autoadministrada. Una asociación que se recomendó 2 años y si era posible hasta que los exámenes fueran negativos. Actualmente es una asociación que se toma durante un año, sin necesidad de que los exámenes sean negativos.

Se recomendó para lepra paucibacilar Rifampicina 600 mg una vez al mes supervisada y DDS 100 mg al día autoadministrada. Se recomendó la asociación durante seis meses. Actualmente se sigue manteniendo la duración del tratamiento.

En cuanto el nº de ingresos en Fontilles en la década de los 80, fueron 125 y sólo 16 procedían de la Comunidad Valenciana. En la década de los 90, ya no se habla de ingresos sino de nº de pacientes que acudió al sanatorio y que fueron controlados de forma ambulatoria. Éstos fueron 76 de los cuales 9(11%) procedían de la Comunidad Valenciana.

Seguían predominando los andaluces, representando un 58% de los casos registrados. Con el cambio de las condiciones de nuestro país y la llegada de la inmigración, la casuística de extranjeros controlados en el centro va en aumento, siendo ya en esta década de un 10% de los mismos.

Los pacientes acudían de forma periódica a hacer sus controles clínicos y en dos años como máximo se le daba el alta. También iban en casos de complicaciones o efectos secundarios de la medicación.

En esta época tan sólo serían ingresados aquellos pacientes con una problemática de importantes lesiones residuales secundarias a la enfermedad como úlceras, perforantes plantares o pacientes que habían estado en el sanatorio y que les era imposible buscar una residencia adecuada a su edad y estado.

Muchos de los controles se los hacían en los hospitales de sus lugares de residencia.

Del año 2000 hasta la actualidad, en el sanatorio se registraron 38 casos. Es una enfermedad inusual en España, pero Andalucía sigue siendo la comunidad más afectada.

El 36% de los enfermos son de origen extranjero y proceden de los países de mayor inmigración en nuestro país, Marruecos, Ecuador, Brasil y Colombia.

Muchos llegan al centro con el diagnóstico y con el tratamiento desde sus países de origen, otros son diagnosticados en el centro. Todos reciben control ambulatorial, tomando la medicación en sus domicilios y acudiendo al Sanatorio sólo para las revisiones, siendo excepcional su ingreso en el mismo.

En España se registran entre 15 y 25 nuevos diagnósticos anuales.

En las últimas décadas se viene observando un declive acentuado de la enfermedad a nivel mundial, más de 5 millones de enfermos en 1985, alrededor de 800.000 casos nuevos en 1995, y los aproximadamente 220.000 casos nuevos declarados en la actualidad.

Desde 1982 con la poliquimioterapia se ha curado más de 14 millones de enfermos de lepra y alrededor de 4 millones desde el año 2000.

Se cree de la existencia de cifras ocultas del número de casos debido a las políticas de diferentes países de ocultar el problema y al inadecuado funcionamiento de los programas de lucha contra la lepra.

En la actualidad, según la OMS, hay 3 millones de discapacitados a causa de la lepra, y cada año esta lista puede aumentar en unas 150.000 personas más. Las actividades encaminadas a la prevención de discapacidades y rehabilitación física son muy importantes en cualquier programa de lucha contra la lepra.

Con las recomendaciones de la OMS se consigue que el tratamiento sea por un tiempo determinado, se evita posibles resistencias a un único fármaco y se rompe la cadena de contagio. El control de la enfermedad pasa a ser ambulatorio, ya no se aconseja el ingreso. Solamente tendrá que realizar visitas periódicas al centro de referencia para que se valore su evolución.

Hasta ahora existían dos factores para padecer la enfermedad el factor infeccioso y el factor social. Se determina el tercer factor para padecer la enfermedad y es la predisposición a padecer la enfermedad. La lepra no se hereda congénitamente, sino que se hereda la predisposición a padecerla.

Ya ningún paciente muere de lepra, ha disminuido de forma muy importante el número de leproreacciones que ensombrecían el pronóstico de la enfermedad. Fallecen de las causas habituales que conlleva el aumento de la esperanza de vida. En estas últimas décadas hay un aumento de fallecimiento de cáncer de distintos orígenes como en el resto de población.

A partir de 1975 el internamiento se hace más temporal y en la década de los 90 la hospitalización permanente es de 100 pacientes con edad media de 65 años, mientras que los enfermos con control ambulatorio es de unos 250.

Entre 1960 y 2000 abandonaron Fontilles unos 350 enfermos para proseguir desde sus domicilios su tratamiento y sus revisiones en los ambulatorios. También abandonaron 330 obteniendo el alta médica del propio sanatorio e ingresaron en este periodo 840 nuevos enfermos debido a la mayor precocidad del diagnóstico.

A partir del año 1995 Fontilles existe medio centenar de curados, que no quieren abandonar el sanatorio por diversas razones.

En los ochenta con los primeros esquemas de multiterapia recomendados por la OMS existe un descenso importante en el número de enfermos, ya sea por la disminución de ingresos y por las altas definitivas que se daban.

Se crea un interrogante sobre el futuro de Fontilles.

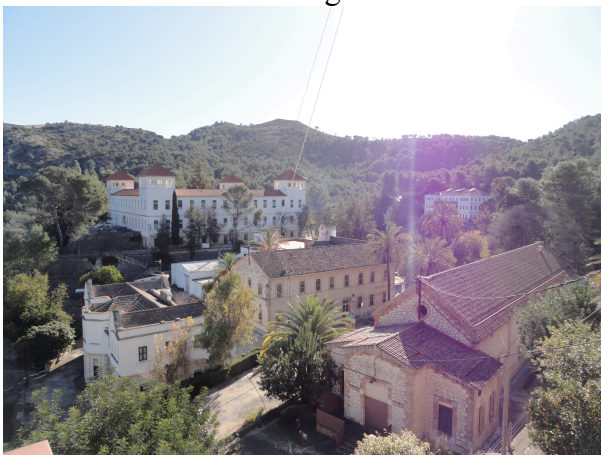


Foto14. Fontilles actual.

Fontilles empieza a desarrollar programas de cooperación, envía medicamentos a otros países del tercer mundo, crea en 1986 un proyecto en Harapanahalli (India)

donde estaban las Hermanas franciscanas de Fontilles, en 1989 amplía su actuación a todo el mundo, en 1995 también interviene en otras enfermedades o marginaciones de la sociedad actual, se asocian todas las peñas de Fontilles para colaborar en la ayuda internacional, en 1998 crean su primer documento sobre Política de Cooperación Internacional .

Se dejaron definidos dos puntos básicos: por una parte el sensibilizar a la sociedad española para lograr un mejor conocimiento de la enfermedad, una mayor solidaridad en la ayuda económica y una mejor preparación del voluntariado de nuestro país. Por otro lado colaborar en el desarrollo sostenible de los países endémicos con lepra mediante proyectos encaminados a su erradicación y a la solución de los problemas personales, familiares y sociales que producía la enfermedad.

Fontilles se centró en la atención sanitaria y formación de personal especializado, en la detección precoz de la enfermedad en los países con endemia para evitar discapacidades y deformidades, en el tratamiento ambulatorio para que el enfermo no quedase excluido de la sociedad, en la rehabilitación física y psicológica, y finalmente, en la reinserción social y económica de las personas afectadas por la lepra.

En cuanto a proyectos internacionales son muchos en los que ha colaborado, por ejemplo en Asia en países como en la India, China, Nepal; en África en Etiopía, Ruanda en América en Haití, Salvador, Nicaragua, Bolivia, Argentina, Brasil, Honduras.

Fontilles pertenece a las Coordinadoras Autonómicas y Estatal de ONGs para el Desarrollo, y cumple todos los principios de transparencia y buenas prácticas de las ONGs estudiados por Fundación Lealtad.

Se acondicionó el antiguo edificio de las mujeres para acoger a enfermos terminales, que al final sería el Centro Geriátrico Borja.

En el año 2000, el laboratorio se traslada de edificio, dentro del Sanatorio, y se renueva, dotándole de una infraestructura más moderna. Durante el año 2008, se instala una nueva sección para determinaciones y analíticas referentes a la Biología Molecular, con especial énfasis en la técnica de la Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR). Hoy día esta técnica se considera la más específica y sensible para la confirmación clínica de los casos más difíciles de diagnosticar de lepra y como primer paso para la obtención de muestras para posibles trabajos de investigación.

En 2007 con la Junta de Gobierno renovada se aprobó un informe sobre el futuro del Sanatorio. Todos los enfermos y aquellos que quisieran volver al sanatorio tendrían su casa en Fontilles hasta el final de sus días. Los pocos voluntarios se podían quedar en Fontilles para siempre. Sobre las hermanas y padres jesuitas estarán allí hasta que ya no quede ningún enfermo de lepra. Las edificaciones podrían destinarse a los cursos de formación para médicos y sanitarios, a la conservación de los archivos del sanatorio y a exposiciones relacionadas con la propia historia.

Con esta introducción he querido contar un poco qué ha sido y que es Fontilles ahora, cómo era la vida interna de Fontilles, sus instalaciones, cómo se entretenían los enfermos, los diferentes médicos que han tratado a los enfermos, la tarea investigadora de ellos, el cambio de número de residentes, su procedencia y su labor como ONG.

La historia de Fontilles y sus cambios en cuanto nº de enfermos, nº de residentes y altas va ligada a los avances terapéuticos de la enfermedad de la lepra y su aplicación por parte de sus médicos en los enfermos del sanatorio. Existen tres etapas diferenciadas en la vida de Fontilles marcadas por los logros terapéuticos que se producen.

En la primera etapa en la que no había cura, Fontilles ensaya muchas de las medicaciones nuevas que van saliendo, aunque la más efectiva fueron los ésteres

etílicos del aceite de chaulmoogra. Ensayaron medicaciones utilizadas en la tuberculosis por pertenecer al grupo de los mycobacterias, aunque no resultaron eficaces.

En una segunda etapa con la utilización de las sulfonas supone un avance importante, ya empiezan a aparecer las primeras verdaderas curaciones aunque con limitaciones debido a la aparición de resistencia sulfónica. Empieza a disminuir el número de casos nuevos, la enfermedad se convierte en una enfermedad crónica ya que se toma indefinidamente la medicación. Empieza a tratarse la enfermedad de forma ambulatoria al final de ésta época con lo que el número de ingresos desciende. Más altas y menos ingresos conlleva al descenso de número de enfermos residentes en Fontilles.

En una tercera etapa que viene marcada por el empleo de la multiterapia recomendada por la OMS en el 82, la lepra se convierte en enfermedad curable, desciende el nº de ingresos en Fontilles, quedándose solamente antiguos enfermos ya curados que deciden quedarse en el Sanatorio.

Lo que pretendo es analizar y conocer el trabajo realizado en el Sanatorio, relativo al tratamiento específico, de leproreacciones y de úlceras en sus diferentes etapas cronológicas, valorar la influencia de los tratamientos en el Sanatorio de Fontilles y en el pronóstico de los pacientes con lepra atendidos allí durante los 100 años de funcionamiento, y hacer un fondo histórico que recopile los diferentes tratamientos dados a lo largo del tiempo en el Sanatorio de Fontilles.



1.3.-La enfermedad de Hansen(2)

La lepra es causada por un microorganismo llamado *Mycobacterium leprae*, *M. Leprae* o bacilo de Hansen. Primera bacteria descubierta en el año 1873. El tiempo de multiplicación del bacilo es de 11 a 16 días pudiendo permanecer viable en el medio ambiente hasta 40 días.

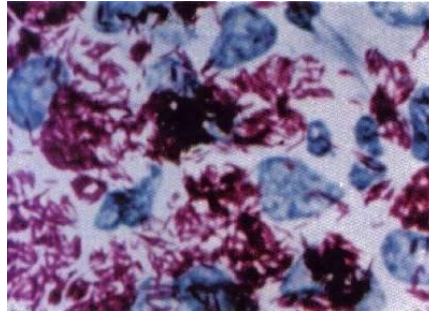


Foto 15.Visión de bacilos al microscopio después de la tinción de ziehl Neelsen.

Las principales fuentes del bacilo son las vías respiratorias superiores. También son eliminados de los lepromas ulcerados, leche materna, orina y heces. El papel de los insectos como vectores transmisores de bacilos es discutible.

Se acepta como vía fundamental de contagio el paciente multibacilar no tratado que al hablar, toser, estornudar elimina de las mucosas de las vías respiratorias superiores millones de bacilos, la persona predispuesta por lo general en un contacto continuado y en unas condiciones de vida no favorables, puede desarrollar la enfermedad siendo la vía de entrada del germen, también las vías respiratorias superiores. Una vez infectada y tras un periodo de incubación variable (de 2 a 5 años o más) manifestará la enfermedad. También se acepta como vía de transmisión el contagio a través de piel o mucosas en las que no haya solución de continuidad (erosiones, fisuras, etc.)

Una vez que las bacterias han invadido el organismo van a los ganglios linfáticos y es en este lugar donde se va a desencadenar la lucha entre el microorganismo y el huésped. En la mayoría de las veces la respuesta de defensa es eficaz y elimina los bacilos no produciéndose la enfermedad. En algunos casos las bacterias pasarán a la sangre y se diseminarán posteriormente a la piel, nervios y vísceras.

Las clasificaciones utilizadas han sido varias por su importancia destacamos:

- La clasificación de Madrid de 1953.

-Lepromatoso.

-Tuberculoide.

Éstos dos tipos son incompatibles, distantes y estables.

-Indeterminado o Incaracterístico.

-Dimorfo, "Borderline" aceptado por primera vez en la clasificación que incluye algunos casos malignos e inestables. Estaba formado por pacientes que no eran característicos de las formas polares Tuberculoide y Lepromatosa. En esa época este grupo fue definido como clínicamente inestable y con tendencia a evolucionar hacia la forma Lepromatosa si los pacientes no eran tratados.

Para la clasificación se utilizaron parámetros clínicos, bacteriológicos, inmunológicos e histológicos.

En la década de los 60, Ridley y Jopling propusieron una modificación en la clasificación de Madrid dividiendo a los Borderline o Dimorfos en:

- Dimorfos Tuberculoides.
- Dimorfos Dimorfos.
- Dimorfos Lepromatosos.

-La clasificación actual aconsejada por la Organización Mundial de la Salud divide a los pacientes en dos grandes grupos:

-Paucibacilares (PB): hasta 5 lesiones cutáneas, no más de un tronco nervioso afectado, bacteriología negativa. Por lo general incluye a los pacientes de lepra Indeterminada, Tuberculoides y muchos de los Dimorfo Tuberculoides.

-Multibacilares (MB): más de 5 lesiones cutáneas, más de un tronco nervioso afectado, bacteriología positiva. Por lo general incluye a los Dimorfo Dimorfos, Dimorfo Lepromatosos y Lepromatosos.



Foto 16. Paciente PB.



Foto 17. Paciente MB.

Es una enfermedad que ataca a piel y nervios. Dependiendo que tipo de lepra sea presentará unas manifestaciones cutáneas y nerviosas determinadas, que pueden llegar a provocar discapacidades que muchas de ellas serán irreversibles.

Lepra Indeterminada.

-También llamada Inicial, Inespecífica o Infantil, es la base del comienzo de la enfermedad.

-Su evolución sin tratamiento es hacia los polos tuberculoides, dimorfo o lepromatoso. Hacia el polo tuberculoides es más rápido. También dependerá del estado del paciente. Con una buena resistencia evolucionará hacia el polo tuberculoides y con mala resistencia hacia el polo lepromatoso, y algunos pueden curar espontáneamente.

-Baciloscopia negativa.

-Reacción de lepromina variada.

-La histología muestra una inflamación banal sin caracteres de especificidad.

-Aparece generalmente en convivientes de enfermos (frecuente niños) multibacilares sin tratamiento.

-Pronóstico muy bueno con tratamiento adecuado.

-Tratamiento multidroga paucibacilar pauta OMS.

-Manifestaciones: maculas, hipocrómicas o eritematosas de forma, tamaño y número variable. Son lesiones mal definidas, en ocasiones difíciles de apreciar.

- Se manifiestan en cualquier lugar del cuerpo (más frecuentemente en nalgas, espalda, muslos...)

-Presentan alteración de la sensibilidad superficial siendo la más afectada la sensibilidad térmica.

- Nunca existe afectación de troncos nerviosos, no hay engrosamientos, por lo que no habrá ni alteraciones motoras ni lesiones tróficas.



Foto. 18. Lepra indeterminada

Lepra tuberculoide

-Es una forma benigna de la enfermedad que se manifiesta tan sólo en la piel y en los nervios periféricos. La afectación en los nervios periféricos es muy destructiva y puede llevar a provocar importantes alteraciones sensitivas, posteriormente motoras, y más tarde tróficas. El número de troncos afectados generalmente es escaso y por tanto asimétrico. Nunca existen manifestaciones clínicas por parte de vísceras y órganos internos.

-La reacción de lepromina es fuertemente positiva lo que demuestra el estado de reactividad del paciente ante la enfermedad.

-La baciloscopia es negativa.

-La estructura histológica es característica, predominando los elementos epitelioides.

-El pronóstico es bueno con tratamiento adecuado, salvo cuando existen participación de los nervios.

-Desde el punto de vista epidemiológico no supone un peligro importante de propagación de la enfermedad.

-Tratamiento multidroga paucibacilar pauta OMS.

-Manifestaciones cutáneas. Perfecta delimitación de las lesiones que aparecen en número escaso y por lo tanto de forma asimétrica. En el interior de la lesión existe una muy clara alteración de la sensibilidad superficial (térmica, dolorosa y en ocasiones táctil). Las lesiones son anhidróticas (sin sudoración).

-Las lesiones en la piel se manifiestan bajo tres formas fundamentales:

-Pápulas: pequeñas elevaciones del tamaño de la cabeza de un alfiler que aparecen agrupadas de color eritematoso (rosado).

-Máculas: lesiones de forma circular o elíptica con un borde perfectamente delimitado, eritematoso. Éste borde está formado por múltiples pápulas características. Las lesiones se extienden por la periferia y van curando por el centro.



Foto 19. Mácula.

-Lesiones nodulares: sobreelevadas, bien delimitadas, color eritematoso. Aparecen fundamentalmente en la cara y en edad infantil.

-Desde el punto de vista neurológico la afectación suele ser localizada intensa y muy destructiva. Los nervios más afectados como siempre en esta enfermedad son el cubital en miembros superiores, el ciático poplíteo externo en miembros inferiores y el facial en la cara. Aparecerán alteraciones sensitivas, motoras y posteriormente tróficas que ensombrecerán el pronóstico y pueden alterar de forma importante la calidad de vida de los pacientes.

Lepra Lepromatosa

-Constituye la forma más típica de la enfermedad, pues tanto los caracteres clínicos, como histológicos, como la presencia constante de bacilos, la hacen fácilmente identificable.

-**Reacción negativa a la lepromina**, lo cual indica que el sujeto no se defiende y que el grado de afectación va a ser mayor que los individuos con lepra paucibacilar. La enfermedad se disemina por la piel, nariz, boca, laringe, ojos, vísceras y órganos internos, dando unas características clínicas peculiares.

-**La baciloscopia siempre será positiva**, pues el número de micobacterias es muy importante debido a que el paciente no reacciona ante la invasión.

-El tratamiento farmacológico tendrá un mayor número de drogas, con el fin de evitar resistencias, y se tomará durante tiempo más prolongado. Los efectos secundarios de la medicación se darán con más frecuencia. Esto puede provocar un incumplimiento por parte del paciente.

-También se dan con más frecuencia y más severos los episodios reaccionales, con lo que también el grado de abandono de la medicación aumenta.

-Desde el punto de vista epidemiológico la lepra lepromatosa es la de más alto poder de contagio, siendo objetivo primordial su control en el seno de la comunidad, para evitar la contaminación del resto de individuos del grupo, en especial el núcleo familiar.

-Manifestaciones:

-Lesiones en piel:

-Son generalmente numerosas y por tanto simétricas.

-Mal delimitadas.

-Localización y extensión variable.

-Su curso es claramente progresivo.

-En ellas existe una presencia constante de gérmenes y se pueden ver haciendo una incisión superficial o por histología.

-Las lesiones se manifiestan fundamentalmente bajo 4 formas:

-**Nódulos o lepromas:** Constituye la lesión más típica aunque no la más frecuente. Un leproma es un tubérculo que hace relieve en la piel, que no tiene tendencia a la curación espontánea y que al curar deja cicatriz. Son indoloros, de consistencia elástica. Se localizan en cara, regiones superciliares, orejas, mentón y regiones malares, en las extremidades sobre todo en codos, rodillas, tercio distal de antebrazos. Pueden ulcerarse.



Foto 20. Lepromas en oreja.

-**Máculas:** Eritematosas, de eritema poco marcado, mal delimitadas, numerosas y simétricas, en ocasiones son máculas eritematopigmentarias.

-**Infiltraciones:** La infiltración puede invadir grandes extensiones de piel. Es perceptible a la vista y sobre todo al tacto. A la vista la piel aparece tumefacta, al tacto la piel presenta una consistencia elástica, blanda, edematosa. Se localiza en la cara y dorso de las manos, regiones de extracción de antebrazos y piernas.

-**Úlceras:** aparecen por los siguientes mecanismos:

-Un leproma que se reblandece y ulcera.

-Una reacción erisipeloides que produce una ampolla flácida que se rompe y se ulcera.

-Espontáneamente siempre en extremidades inferiores.

-Por un traumatismo que deja una ulceración con tendencia a persistir.

-**En anejos:**

Existen alopecias, la más típica es la madarosis en las cejas que puede ser parcial del tercio externo o total. La barba puede faltar total o parcialmente. En el resto del cuerpo el vello está disminuido. La sudoración está suprimida o disminuida en las áreas de infiltración, máculas y lepromas.

Lepra dimorfa

Surge en individuos portadores de Lepra Indeterminada con resistencias superior a los portadores de lepra lepromatosa e inferior a los portadores de lepra tuberculoide.

Pueden presentar al mismo tiempo características de lepra tuberculoide (LT) en algunas áreas y en otros aspectos clínicos de lepra lepromatosa (LL).

- Lepra Dimorfa Tuberculoide

-Numerosas lesiones (media de 5 a 25) con tendencia a la simetría, especialmente en extremidades, pero que consideradas individualmente tienen las características de la lepra tuberculoide (bien delimitadas, anestésicas, anhidróticas).

-La baciloscopia es negativa.

-El mitsuda es positivo.

-Afectación neurológica grave, severa.

-Se la considera paucibacilar.

-Lepra Dimorfa Dimorfa

-Generalmente muchas lesiones y bien definidas, casi siempre formando placas uniformemente elevadas que pueden ser anestésicas y anhidróticas. A veces las placas presentan un centro excavado, con un borde interno cortado en pico y un borde externo que desciende progresivamente en altura hacia la periferia. Son típicas estas últimas de lepra dimorfa dimorfa.

-Baciloscopia positiva.

-Mitsuda negativo.

-Puede presentar afectación neurológica grave-severa.

-Se la considera multibacilar.

-Lepra Dimorfa Lepromatosa

-Lesiones cutáneas innumerables, polimorfas (máculas, placas, nódulos, aparecen en el mismo enfermo), simétricas. Estas lesiones no son anestésicas ni anhidróticas, poseen bordes mal definidos.

-Baciloscopia positiva.

-Mitsuda negativo.

-Existe afectación neurológica generalmente no tan grave ni severa como en casos anteriores.

-Se la considera multibacilar.

Leprorreacciones.(2)

La lepra es una enfermedad infectocontagiosa crónica de larga evolución que puede presentar episodios sintomáticos agudos, en ocasiones muy severos, que obligan a buscar atención médica y que se conocen con el nombre de leprorreacciones.

Las leprorreacciones son reacciones inflamatorias locales o diseminadas causadas por el sistema inmunológico ante la presencia de antígenos de BAAR que pueden estar vivos o no.

Son cuadros agudos que interrumpen la evolución crónica de la lepra.

Son la causa principal de lesión nerviosa y discapacidad.

Pueden ocurrir antes, durante y después del tratamiento.

Estas leprorreacciones se producen por alteraciones del sistema inmune del paciente, dependiendo que este equilibrio se manifieste en la inmunidad mediada por células o en la inmunidad humoral, observaremos reacciones de diferente tipo:

-Reacciones de tipo I, debidas a modificaciones en la inmunidad mediada por células. Son también clasificadas como Reacción Dimorfa o tipo I de Ridley y Jopling o Reacción Reversa- grado.

Se dan en las formas dimorfas y se deben por lo general a un aumento de la inmunidad mediada por células (upgrading reaction) produciendo fenómenos de hipersensibilidad que se manifiestan a nivel cutáneo y neural pudiendo dejar secuelas. Existe una mejora de la inmunidad con empeoramiento de la clínica. Son casos dimorfos que evolucionan hacia el polo tuberculoide. Mejora bacteriología. Más frecuente en los BT y BB.

Más raro se deben a una disminución de la inmunidad celular, con evolución al polo lepromatoso por deterioro de la inmunidad. Bacteriología tiende a empeorar. Más frecuente en los BB y BL.

En cuanto a la clínica se manifiesta en la piel, nervios o en los dos. En casos severos puede dar febrícula, astenia y anorexia.

En la piel pueden aparecer lesiones nuevas y se exacerban las lesiones preexistentes, más eritematosas, edematosas pudiendo llegar a ulcerarse. Con tratamiento evolucionan favorablemente. Se pueden asociar edemas de miembros superiores, inferiores y a veces en la cara.

La afectación neurológica marca la gravedad de las leprorreacciones, se manifiesta por hipertrofias en los nervios habitualmente dañados por la enfermedad, neuritis, pérdida de sensibilidad en los territorios correspondientes y alteraciones motoras que pueden determinar el pronóstico de esta enfermedad. Es de excepcional importancia el control de esta afectación neurológica.



Foto 21. Paciente multibacilar con reacción tipo I.

-Reacciones de tipo II, debidas a modificaciones en la inmunidad humoral y formación de inmunocomplejos circulantes. Son también clasificadas como Reacción lepromatosa o tipo II de Ridley y Jopling o Eritema nodoso leproso.

Se deben a la liberación de gran cantidad de antígenos por parte de las micobacterias coincidiendo con su destrucción, su combinación con anticuerpos y formación de inmunocomplejos que se depositan en los vasos desencadenando una vasculitis necrotizante en la piel, nervios, cámara anterior del ojo, testículo. Es frecuente en casos LL y más raro en BL y BB, y aparecen en casos de lepra con un índice bacteriológico mayor de 4+.



Foto 22. Paciente con Eritema Nodoso leproso.

La aparición de las leproreacciones es favorecida principalmente por la medicación específica que destruye el material bacilar con sus consecuencias, infecciones intercurrentes, vacunas, transfusiones sanguíneas, ansiedad, estrés, cirugías, factores fisiológicos (menstruación, gestación o parto, pubertad) inmunosupresores, enfermedades concomitantes, etc.

En cuanto en la clínica hay afectación del estado general, astenia, cefalea, dolores musculares, anorexia, vómitos, toda esta clínica va aumentando hasta que aparece la fiebre que suele llegar a ser alta. Es muy característica su forma de agujas con remisiones matutinas y aumento por la noche, que en las grandes reacciones llega a 39-41 grados.

Dermatológicamente, la lesión más frecuente es el eritema nodoso leproso, son lesiones agudas, calientes, dolorosas, eritematosas generalmente muy numerosas, localizadas en superficies extensoras de miembros inferiores y superiores, cara... que no suelen ulcerar y que en su regresión adquieren coloraciones parduzcas.

En ocasiones aparecen lesiones tipo eritema polimorfo, en forma de manchas o placas con ampolla central, con bordes inflamados muy bien definidos. Se localizan en la cara, cuello, brazos, antebrazos y muslos preferentemente.

Las lesiones preexistentes pueden reactivarse sobretodo los lepromas.

Neurológicamente, estas leproreacciones pueden empeorar de forma aguda el daño neural, en los nervios comúnmente afectados, apareciendo neuralgias, hipertrofias, pérdida de sensibilidad y alteraciones motoras.

Aparecen también algias osteoarticulares, adenopatías, a nivel oftalmológico iridociclitis que se manifiestan en estos momentos por dolor y fotofobia, en ocasiones se afecta el testículo dando lugar a orquiepidimitis y manifestaciones viscerales que se recogen en las analíticas realizadas, aumento de bilirrubina y transaminasas, proteinuria, hematuria que junto al aumento de la velocidad de sedimentación, leucocitosis e hipergammaglobulinemia son características.

El número e intensidad es muy variable en los diferentes pacientes.

1.4.-Situación Mundial.(11)

Hay una disminución de números de casos a nivel mundial.

En 1991 la OMS y los países miembros se comprometieron a eliminar la lepra como problema de salud pública en el año 2000. Definieron eliminar como la tasa de prevalencia estaría por debajo de un caso por cada 10.000 habitantes.

En 1999 habían más de 800.000 casos según OMS. Más de 32 países no cumplían objetivos de OMS para el año 2000.

En 2002 hay más de 620.000 casos nuevos. Existían más de 12 países que no cumplían con objetivo de la OMS para el año 2005.



Figura 1. Situación mundial 2002.

Los programas nacionales de control de lepra han sido un éxito en las regiones OMS donde se ha aplicado la estrategia global para 2006-2010. Era una estrategia basada en la detección de nuevos casos de manera adecuada y proveerles de tratamiento gratis con la multidroga. Con ello se redujo el número de casos en países endémicos.

La estrategia del periodo de 2011-2015 intenta reducir la tasa de nuevos casos con grado 2 de discapacidad mundialmente en un porcentaje mayor o igual a un 35% para final del 2015 comparándolo con la base de final del 2010.

Esto se conseguirá implantando actividades para reducir el retraso en el diagnóstico y administrando cuanto antes la poliquimioterapia.

Tabla 1. N° de nuevos casos registrados del 2003-2011.

Region OMS	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Africa	47006	46918	45179	34480	31037	29814	28935	25345	12673
América	52435	52662	41952	47612	41978	41891	40474	37740	36832
Sureste Asiático	405147	298603	201635	174118	171552	167505	166115	156254	160132
Mediterráneo Oriental	3940	3392	3133	3261	4091	3938	4029	4080	4346
Pacífico oriental	6190	6216	7137	6190	5867	5859	5243	5055	5092
Total	514718	407791	299036	265661	254525	249007	244796	228474	219075

Hay un descenso de nuevos casos desde el 2003 al 2010 en todas las regiones excepto en el Mediterráneo Oriental. El descenso es más modesto en el intervalo de 2006-2009 si se compara con los años anteriores. Donde hay mayor número de casos son en el sureste asiático y América.

En 2010 son 17 países que cuentan más de 1000 nuevos casos y son: Angola, Bangladesh, Brasil, China, República Democrática del Congo, India, Etiopía, Indonesia, Madagascar, Mozambique, Myanmar, Nepal, Nigeria, Filipinas, Sri Lanka, Sudan, República Unida de Tanzania. Los dos países más endémicos son la India con 133717 casos seguida de Brasil con 37610.

El % de casos de MB de los casos nuevos en 2010 tenemos: en la zona africana desde 61,72% en la República Democrática del Congo a un 99,21% en Kenia, en América desde un 40,88% en Brasil hasta un 83,06% en Cuba, en zona sureste asiática desde un 42,33% en Bangladesh a un 80,96% en Indonesia, en zona mediterránea tenemos desde un 61,95% en Yemen a un 88,38% en Egipto y en zona oeste de Pacífico tenemos desde un 29,67% en Kiribati a un 93,92% en las Filipinas.

El % de nuevos casos con grado de discapacidad de grado 2 tenemos en la región Africana desde un 4,89% en Cameroon a un 21,64% en Madagascar, en la región de América tenemos de un 3,23% en Bolivia a un 13,01% en Paraguay, en el Sureste asiático desde un 2,82% en Nepal a un 14,81% en Tailandia, en la región del Oeste Mediterráneo desde un 7,37% en Yemen a un 22,81% en Sudán, y en el Oeste del Pacífico desde un 0% en las Islas Marshall a un 22,51% en China.

En el 2011 hay un aumento en el sureste asiático, mediterráneo oriental y pacífico oriental. El 93% de todos los casos nuevos son detectados en los 16 países siguientes: Bangladesh, Brasil, China, RD.Congo, India, Etiopía, Indonesia, Madagascar, Mozambique, Myanmar, Nepal, Nigeria, Filipinas, Sri Lanka y Tanzania.

Destacan países como la India con 127.295 casos nuevos, Brasil con 33.955 e Indonesia con 20.023.

1.5.- Situación en España.(12,13)

En España hay rondando los 20 casos nuevos al año. La mayor parte de ellos son casos de personas inmigrantes con residencia actual en España. Predomina el enfermo multibacilar sobre el paucibacilar. Hay más casos pertenecientes al sexo masculino que femenino. En cuanto la distribución de la edad suelen encontrarse la mayoría entre los 25 y los 64 años. Se tratan según quimioterapia recomendada por la OMS.

En el 2008 hubieron 18 nuevos casos y 17 eran inmigrantes con residencia en España. El único caso español procedía de la Comunidad de Murcia.

En el 2009 a fecha de 31/12/2009 se notificaron 25 casos de lepra, de los cuales 22 son incidentes (1 caso es conviviente), 2 traslados (Filipinas y Burkina Faso) y 1 recidiva.

De los 22 casos 18 eran inmigrantes y provenían de : Bolivia (5), Brasil (5), Ecuador (2), Paraguay (2), Puerto Rico (1), Mali (1), Marruecos (2).

Los otros cuatro casos 1 de ellos había vivido 30 años en Venezuela. Otro caso es un conviviente menor de 14 años cuyo contacto fue declarado en el 2007. Procedían de las Comunidades de Andalucía, Aragón, Cataluña y Madrid.

De los 22 casos 14 eran multibacilares y 7 paucibacilares y 1 no constaba.

En el 2010 a fecha de 31/12/2010 se notificaron 20 casos de lepra, 17 son casos incidentes y 2 originarios de Brasil y Colombia y una recidiva de Paraguay.

De los 17 casos 15 eran inmigrantes y procedían de: Bolivia (1), Brasil (6), Colombia (1), República Dominicana (1), Venezuela (2), Senegal (1) y Filipinas (2).

Los 2 casos de españoles procedían de Cataluña y Murcia.

De los 17 casos incidentes 13 son multibacilares y 4 paucibacilares.

Existen 70 casos prevalentes registrados hasta el 31/12/2010, y las cuatro Comunidades con mayor número de casos son Andalucía (15), Cataluña (14), Galicia (10), Madrid (8). Luego tenemos otras comunidades con algunos casos como Aragón (1), Baleares (4), Canarias (2), Castilla- La Mancha (1), Castilla León (4), Comunidad Valenciana (4), Murcia (2), Navarra (1), País Vasco (4).

En el 2011 a fecha de 31/12/2011 se notificaron 16 casos de lepra, de los que 11 son casos incidentes, 4 son recidivas originarias de España, Brasil, Paraguay, y R. Dominicana y un traslado de Brasil.

De los 11 casos incidentes, 5 eran multibacilares, 5 paucibacilares y 1 limítrofe.

De los incidentes, un multibacilar presentaba discapacidad de grado 2.

En 7 se les dieron terapia multibacilar recomendada por la OMS y en 4 casos paucibacilares la otra multiterapia.

En la distribución por sexo se observan 5 hombres y 6 mujeres.

La mayoría tienen entre 25-44 años.

En cuanto su procedencia 10 son de fuera de España: Brasil (5), Paraguay(4), Venezuela (1).

Existen 71 casos prevalentes registrados hasta el 31/12/2011. Las Comunidades con mayor nº de casos son: Cataluña(15), Andalucía(10), Galicia(9), Comunidad Valenciana y Madrid con 8. Luego hay otras comunidades con algunos casos como Baleares(4), País Vasco(4), Murcia (3), Aragón, Canarias, y Navarra con 2 casos.

En el 2012 a fecha de 31/12/2012 se notificaron 9 casos incidentes de lepra y además 2 recidivas de Paraguay y España.

De los 9 casos incidentes la clínica es multibacilar en 4 de los casos y paucibacilar en 5.

Presentan discapacidad con diferente grado dos de los casos incidentes. Uno multibacilar con grado 2 y otro paucibacilar con grado 1.

En la distribución por sexo se observan 5 hombres y 4 mujeres.

En cuanto su procedencia 8 de los 9 casos son inmigrantes: Brasil (3), Ecuador (1), Paraguay (1), Filipinas (1), India (1), Marruecos (1).

La mayoría tienen entre 25-44 años.

A 31/12/2012 había 56 casos prevalentes registrados. Por comunidades autónomas tenemos: Andalucía(10), Cataluña (9), Galicia (7), Comunidad Valenciana (6), Madrid (4), Asturias (4), País Vasco (4), Murcia (3), Baleares (2), Canarias (2), Cantabria (2), Castilla León (2), Navarra (2), Castilla La Mancha (1).

Como se puede comprobar la incidencia y prevalencia de la lepra ha bajado progresivamente, debido a la vigilancia de los casos, al seguimiento del tratamiento y a la sospecha diagnóstica en personas procedentes de países endémicos de lepra.



2.-Justificación del trabajo.



2.-Justificación del trabajo.

El Sanatorio de Fontilles quiso ser más que una leprosería, quiso que se pusieran todos los conocimientos que hubo en cada época para luchar contra esta enfermedad.

A los enfermos se les dió cobijo, se les mejoró su alimentación, sus condiciones de vida, higiénicas y sanitarias. Se les dió un trabajo que les servía de distracción, les subía la moral y podían sacar algún dinero para la familia. Todo esto se acompañó del empleo de los fármacos que tenían a su disposición para poder, si no curarla, tratarla como una enfermedad crónica.

El Sanatorio realizó durante sus cien años de historia una intensa labor médica y de investigación. Se experimentaron muchas medicaciones con el fin de llegar a curar esta enfermedad y devolver a los enfermos la vida anterior que tenían. De ahí que también les formaran en alguna tarea que luego les serviría para poder rehacer su vida fuera de Fontilles.

Mis puntos de referencia para el desarrollo de este trabajo han sido las publicaciones hasta hoy todavía vigentes, como son Fontilles y la revista de leprología.

Hasta ahora no se había recopilado la información relativa al tratamiento de la lepra, leproreacciones, y úlceras tróficas residuales utilizadas en dicho sanatorio desde su inauguración, esto constituye el objetivo fundamental de mi trabajo.

Abarcamos un muy amplio periodo de más de cien años que empieza cuando la lepra era un problema muy importante de salud pública, sobre todo en la comarca de la Marina Alta hasta la actualidad, donde la casuística en todo el estado español es de aproximadamente 20 casos anuales y la mayoría inmigrantes.

Pasamos por diferentes etapas desde una época en la que la enfermedad era incurable a otra posterior donde se consideraba como una enfermedad crónica y a la actual en la que tenemos un tratamiento eficaz y curación.

En Fontilles hoy en día viven 38 antiguos enfermos de lepra, ya curados, pero que prefieren vivir en el Sanatorio porque siempre ésta ha sido su casa.

Mi estudio se basa en valorar la bibliografía existente en el Sanatorio de Fontilles sobre los diferentes tratamientos específicos, leproreacciones, y úlceras empleados en el Sanatorio de Fontilles para la enfermedad de la lepra, así como valorar la influencia de los diferentes tratamientos en el Sanatorio y en el pronóstico de los pacientes con lepra atendidos allí durante los 100 años de funcionamiento. También se realiza un fondo histórico que recopile los diferentes tratamientos dados a lo largo del tiempo en el Sanatorio a través de los documentos hallados en la biblioteca de Fontilles.

A parte de los avances conseguidos en los últimos años en la lucha contra esta enfermedad, con los cuales se ha conseguido disminuir las prevalencias en el mundo existen muchas incógnitas por resolver para la desaparición de la misma, tales como pueden ser: las características especiales del agente causal que complica los tratamientos farmacológicos, los efectos colaterales que motivan el abandono, los episodios reaccionales...

3.-Hipótesis conceptual.



3.-Hipótesis conceptual.

Valoración bibliográfica de los pacientes diagnosticados de lepra y tratados en el Sanatorio Fontilles desde su origen hasta la actualidad.

En la definición de hipótesis conceptual se delimita el marco teórico de nuestra investigación a través de un análisis exhaustivo del tratamiento para la lepra dado en los 100 años del funcionamiento de Fontilles. En este tipo de investigación al ser un análisis observacional y descriptivo no da lugar plantear ni contraste de hipótesis ni hipótesis estimativa.



4.-Objetivos



4.-Objetivos.

1° Objetivo. Analizar y conocer el trabajo realizado en el Sanatorio, relativo al tratamiento específico, de leproreacciones y de úlceras en sus diferentes etapas cronológicas.

2° Objetivo. Valorar la influencia de los tratamientos en el Sanatorio de Fontilles y en el pronóstico de los pacientes con lepra atendidos allí durante los 100 años de funcionamiento.

3° Objetivo. Hacer un fondo histórico que recopile los diferentes tratamientos dados a lo largo del tiempo en el Sanatorio tras revisión bibliográfica de los documentos hallados en la biblioteca de Fontilles.



5.-Material y Métodos



5.-Material y métodos.

1)Diseño de estudio.

Análisis descriptivo-retrospectivo, exhaustivo y bibliográfico de la información de los diferentes estudios que se han realizado durante el periodo que abarca mi tesis doctoral en el Sanatorio de Fontilles.

2)Población, periodo y ámbito de estudio.

Población.

Los sujetos tratados en el Sanatorio de Fontilles y cuyos resultados han sido publicados durante el periodo de estudio de mi tesis.

Periodo

Desde su apertura hasta el periodo que abarca mi tesis.

Ámbito de estudio.

El estudio se realiza con los enfermos de Lepra tratados en el Sanatorio de Fontilles.

El Sanatorio de Fontilles está situado en el término municipal de La Vall de Laguar, en la comarca de la Marina Alta, en el noreste de la provincia de Alicante, con una extensión de 739.000 m², rodeada casi en su totalidad por una muralla de piedra.

El Sanatorio de Fontilles abrió sus puertas en 1909 para cuidar a las personas de lepra. También se convirtió en un centro de investigación y de formación. A medida que en España iba desapareciendo la lepra, Fontilles dirigió su mirada hacia el exterior. En el extranjero trabaja para el control de la enfermedad, para la rehabilitación física de las personas afectadas de lepra y promueve la integración socio-económica de los enfermos.

3)Fuentes de información utilizadas.

Las fuentes utilizadas han sido recogidas en el Sanatorio de Fontilles más otras informaciones solicitadas al personal que trabaja en dicho sanatorio y cotejado con un estudio biométrico revisando todas las publicaciones en las diferentes fuentes que detallaré a continuación de toda la problemática de la lepra y su relación con Fontilles.

-Revista Fontilles.

Se revisa la revista Fontilles desde su inicio hasta 1932. La revista se funda en 1904 por el Padre Carlos Ferrís con el nombre de lepra. Su finalidad es dar a conocer el abandono que sufren los enfermos de lepra en España y las dificultades que surgen para llevar adelante el proyecto del Sanatorio.

En 1909 pasa a llamarse Fontilles. Las primeras revistas se centran en la vida en el Sanatorio, aparecen fotografías de las construcciones que se van realizando, los enfermos realizando alguna actividad y las personas o grupos que acuden a visitar el Sanatorio desde toda España. El dermatólogo Mauro Guillén entra en agosto de 1911 como director facultativo honorario del Sanatorio y el médico general pasa a subdirector. En ellas Mauro Guillén publicaba en la sección de crónicas sanitarias todas sus investigaciones en el campo de la lepra. Es a partir de su incorporación al Sanatorio cuando empieza a probar diferentes medicaciones con los pacientes de lepra. Entre junio de 1932 y enero de 1941 se suspende su publicación como consecuencia de la incautación del Sanatorio por el Estado.

Reaparece en 1942 y se revisa hasta la aparición de la revista de Leprología en 1944 donde se publicaran todo lo referente a avances científicos y terapéuticos de la lepra.

-Trabajos del Sanatorio de Fontilles.

De P. Montañés y E. Negro. Abarca los años del 32-33.

-Apéndice Sanitario.

Abarca de 1944 al 1947. Muchos de estos artículos serán publicados también en la revista de Leprología.

-Revista de Leprología

Revisión de la revista de leprología desde su inicio hasta la última etapa de mi tesis, seleccionando los diferentes artículos relacionados con el tratamiento en el enfermo de lepra en el Sanatorio.

Aparece en 1944 la Revista de Leprología de publicación semestral que sirvió para difundir las investigaciones y los nuevos avances científicos y terapéuticos en el campo de la lepra tanto de dentro del Sanatorio como fuera.

La inició Félix Contreras. De 1969 al 1999 la dirigió el Dr. José Terencio de las Aguas que introduce resúmenes de toda la bibliografía mundial y noticias de reuniones y congresos y amplía las colaboraciones de artículos procedentes de otros países. Se publican tres números anuales y se distribuye principalmente en España y América Latina, además de algunos destinatarios en India y África.

Actualmente es la Dra. Montserrat Pérez López la Editora y los editores asociados el Dr. Jose Ramón Gómez Echevarría y el Dr. Pedro Torres Muñoz.

En Agosto de 2002 con motivo del 16º Congreso Internacional de lepra, celebrado en Salvador de Bahía, Brasil, se publica, en inglés, español y portugués, un número especial conjunto con “Leprosy Review”, publicación científica de la asociación inglesa LEPROA. Desde entonces se inicia una colaboración para la publicación simultánea de trabajos científicos en ambas revistas.

En los últimos años se han realizado unos cambios en la revista como es la inclusión de artículos de otras micobacterias y enfermedades tropicales y la ampliación de su Comité Editorial a 18 miembros de 11 países, todos con experiencia en la enfermedad de Hansen, cubriendo distintos aspectos sanitarios y sociales de la enfermedad.

También se ha abierto una sección sobre los diferentes proyectos de cooperación de Fontilles y de Formación Continuada, para actualizar los conocimientos sanitarios esenciales para el correcto diagnóstico y tratamiento integral del paciente de lepra de todos aquellos que están en puestos sanitarios y no estén familiarizados con las características específicas de esta enfermedad.

-Lecciones de leprología.1964,1973.Terencio de las Aguas.

Revisión del apartado de tratamiento de lepra.

-Manual actualizado de Leprología.2008

Revisión de capítulos de historia, bacteriología, transmisión, patogenia, clasificación, manifestaciones cutáneas y neurológicas, leproreacciones, diagnóstico, tratamiento específico, tratamiento de las leproreacciones, prevención de discapacidades y cuidados de enfermería.

-Entrevistas con profesionales sanitarios (médico, farmacéutico, fisioterapeuta) que diariamente tienen contacto con los antiguos enfermos de lepra.

4)Definición de variables

El estudio se ha clasificado en diferentes etapas:

- Descripción de etapas.
- Proceso para presentar resultado.
- Trabajo exhaustivo de análisis y reflexión a la hora de sintetizar resultados y los objetivos planteados.

4.1.-Descripción de las etapas.

Se ha diferenciado en mi estudio tres etapas en la vida de Fontilles según los avances terapéuticos que se han ido produciendo y han marcado un cambio en la vida en el interior y en el trabajo que ha realizado Fontilles durante sus 100 años de historia.

-Primera etapa.

Ésta abarca desde el inicio del Sanatorio hasta la utilización de la primera droga útil que se realiza en 1946 con el Promín.

La primera etapa fue una etapa en la que no había medicación útil para el enfermo de lepra. En la mente de los Fundadores siempre estuvo la idea de tratar con todos los medios posibles a los enfermos de lepra. No percibían el Sanatorio como un simple albergue para los enfermos. De ahí la insistencia del Sanatorio de tener a un médico especialista(en esta primera etapa fue el dermatólogo Mauro Guillén) para el cuidado y el mejor tratamiento de los enfermos.

En esta etapa predominó como tratamiento específico el aceite de chaulmoogra y sus etilésteres. Se emplearon otras sustancias que describiré en la etapa, pero no eran lo suficientemente eficaces y la mayoría muy tóxicas.

Fueron múltiples los tratamientos puestos en marcha por Mauro durante el tiempo que estuvo. Hay un vacío desde los años 33 hasta el 42 por la incautación del Estado del Sanatorio y la guerra civil.

-Segunda etapa.

Esta etapa abarca desde la primera droga útil hasta las recomendaciones que hizo la OMS para tratar la lepra. Hablamos desde 1946 hasta las recomendaciones de multiterapia de la OMS en 1982.

Es una etapa en la que las sulfonas son la principal medicación, pero no consigue la cura definitiva y aparece con mayor frecuencia resistencias. Se tomó de forma crónica, pues la suspensión de ésta podía provocar recaídas. Las sulfonas son bacteriostáticas y poco bactericidas. Se buscaron otros fármacos la mayoría utilizados contra la tuberculosis como las hidracidas, tiosemicarbazonas, el PAS, Thiourea o Ciba 1906, sulfamidas retardadas, antibióticos como penicilinas, estreptomycin, cicloserina, etc. Se encontraron dos fármacos que utilizados en monoterapia no eran suficientemente eficaces, pero sí si se asociaban a la DDS. Éstos son la Clofazimina y la Rifampicina. Por la aparición más frecuente de resistencias medicamentosas y recaídas se recomendó su utilización combinada. La Clofazimina fue sintetizada en 1954 y empleada por primera vez en lepra por primera vez por Browne y Hogerzeil en 1962 en Nigeria, en el Sanatorio en 1968.

La Rifampicina se obtuvo del *Streptomyces Mediterranei* en 1957 y es un derivado de la rifampicina SV. Jadin en 1970 fue el primero en utilizarla en ratones inoculados con bacilos de Hansen. En el Sanatorio se empezó a utilizar en abril de 1971.

Destaca también el mayor control de las leproreacciones con el empleo de los corticoides y la Talidomida. La talidomida se empleó por primera vez en 1966. Con ello se mejora el pronóstico del paciente y no se agrava aún más las lesiones neurológicas que presenta por culpa de la enfermedad.

La Clofazimina, la DDS y la Rifampicina serán las drogas utilizadas por recomendación de la OMS de forma conjunta para el tratamiento de la lepra. La rifampicina es la más bactericida y las otras dos son más bacteriostáticas.

También se utilizaron la Etionamida y la Protionamida dentro del esquema OMS como recambio de la Clofazimina. Eran más bactericidas que la DDS pero menos que la Rifampicina. El inconveniente era la hepatitis tóxica que podía provocar cuando se asociaban a la Rifampicina.

Se hacen las primeras asociaciones. Clofazimina-DDS, Rifampicina-DDS, Clofazimina-Rifampicina, Rifampicina-Isoprodian, Clofazimina-Isoprodian.

-Tercera etapa.

Abarca desde las primeras recomendaciones de la OMS de 1982 hasta la actualidad.

Utilización de otros fármacos como las quinolonas fluoradas como el pefloxacino, ofloxacino, sparfloxacin. Son menos bactericidas que la rifampicina, pero más que la claritromicina. Son de tolerancia buena.

Se utilizan antibióticos como la Claritromicina y la Minociclina. Ambas son bien toleradas. Son menos bactericidas que la Rifampicina y la Claritromicina menos que la Minociclina.

Se emplean otros esquemas alternativos, en casos de recidivas por resistencia o por intolerancia, al esquema recomendado que asocia a la DDS, Clofazimina y Rifampicina.

4.2.-Proceso para presentar resultados

Se ha hecho una revisión bibliográfica de cada una de las etapas de las diferentes medicaciones utilizadas. Se describen los diferentes principios activos que se utilizaban y las terapias utilizadas.

En la primera etapa

Se describen las medidas higiénicas, de alimentación, ocupacionales recibidas en el sanatorio, ya que formaban parte de la terapéutica. También se describen los diferentes tratamientos medicinales utilizados contra la lepra, sus úlceras y otras secuelas. El tratamiento de úlceras se describe en un anexo aparte.

Se describe el nombre del principio activo, su nombre comercial, su mecanismo de acción si se conocía, vía empleada, dosis, posología, duración de tratamiento, actividad, tolerancia, recaída.

En la segunda

Se describen los diferentes principios activos específicos utilizados contra la lepra, contra sus leproreacciones y sus úlceras.

El tratamiento de úlceras y vacunas está aparte.

Se describen el nombre del principio activo, presentación comercial, características químicas, mecanismo de acción, indicación a tipo de paciente, dosis, posología, duración del tratamiento, actividad, tolerancia o efectos secundarios, resistencia.

En la tercera

Se describen los diferentes principios activos específicos utilizados contra la lepra y los esquemas terapéuticos utilizados a partir de las recomendaciones OMS.

Se describen los utilizados en las leproreacciones y en úlceras.

El tratamiento de úlceras y vacunas está aparte.

Se describen el nombre del principio activo, características químicas, mecanismo de acción, indicación a tipo de paciente, dosis, posología, duración del tratamiento, actividad, tolerancia o efectos secundarios, resistencia.

También se describen los principios activos utilizados para el dolor neuropático.

También se describe cómo valorar la eficacia del tratamiento, si hay un caso de farmacoresistencia cómo actuar, cual es la situación actual de recaídas en el mundo y que medidas hay de prevención.

4.3.- Definición de variables.

4.3.1.-Analizar y conocer el trabajo realizado en el Sanatorio relativo al tratamiento específico, de leproreacciones y de úlceras en sus diferentes etapas cronológicas.

Etapa primera:

VARIABLES PRIMARIAS:

-Medidas higiénicas.

Definición: Son las medidas higiénicas tomadas en el sanatorio como las de higiene personal. Las medidas higiénicas del sanatorio es la desinfección de los edificios, separación de enfermos y sanos, separación de los enfermos según la evolución de la enfermedad, desinfección de las ropas personales.

-Medidas de alimentación.

Definición: En el régimen alimenticio tenía que predominar las verduras y evitar los excitantes. Un régimen rico en vitaminas sobre todo en vitaminas A,B,C. Predominio de legumbres, verduras y frutas. También alimentos como la carne y el pescado blanco, leche, huevos, aceites vegetales.

-Medidas ocupacionales.

Definición: El sanatorio era una Colonia agrícola. Se trabajaba en el campo cultivando las tierras, con el ganado, en la granja con las gallinas, en la lavandería, en la jardinería, zapatería, etc. A parte de éstas actividades también tenían actividades de ocio como un pequeño casino, biblioteca, teatro, practicaban deportes, red de radiotelefonía con lo que escuchaban noticias y música.

-Nombre del principio activo.

Definición: nombre del principio activo.

-Presentación comercial.

Definición: Nombre comercial.

-Mecanismo de acción.

Definición: Cómo actúa el principio activo.

-Vía empleada.

Definición: Las diferentes vías a utilizar via oral, intravenosa, intramuscular, subcutánea, dérmica, rectal.

-Dosis.

Definición: Los mg pautados.

-Posología.

Definición: La pauta diaria prescrita.

-Duración del tratamiento.

Definición: El tiempo que tiene el paciente que seguir el tratamiento.

-Actividad.(14)

Definición: Son los resultados del principio activo en el enfermo de lepra desde el punto de vista clínico, bacteriológico e histopatológico y se mide con las mismas variables que se utilizan en el diagnóstico. Observando su actividad en estos aspectos conocemos si el medicamento funciona o no.

Las técnicas de diagnóstico sirven tanto para el diagnóstico de la enfermedad, su clasificación y la valoración del tratamiento.

Los criterios empleados son clínicos, histológicos, bacteriológicos.

1.-Clínico.

Definición. Observación la mejoría clínica de las lesiones típicas de la lepra. (ver en apartado de introducción en lesiones cutáneas y neurológicas).

2.-Histopatológico.

Definición. Durante el tratamiento se realizaban biopsias y se observan cambios con respecto a la biopsia realizada antes del inicio del tratamiento.

3.-Bacteriológico.

Definición. La detección de bacilos en piel y en mucosa nasal. Tras el tratamiento se ven modificaciones en su morfología, se ven disgregación de los globos, bacilos aislados, alteraciones de las propiedades tintoriales por la pérdida de la ácidosresistencia. Se ven menos las formas típicas en bastón y si las granulares. Las muestras podían extraerse de diferentes zonas.

- Se hacía un frotis nasal, se realizaba haciendo un raspado con un asa de platino del tabique nasal hasta producir un poquito de sangre.
- Un frotis del exudado de las manchas después de haber practicado con un bisturí un par de incisiones de dos o tres milímetros de profundidad de preferencia en el borde de la mancha.
- Una punción de los ganglios.

Se teñían con una tinción de Zielh Nelsen, para observar los bacilos ácido-resistentes, y era la misma tinción que se utilizaba para el diagnóstico de la tuberculosis. Si salía negativo y había sospecha de lepra por los síntomas clínicos de lepra se volvía a repetir en espacios cortos de tiempo.

-Tolerancia.

Definición: Son los efectos secundarios del principio activo.

VARIABLES SECUNDARIAS:1) Sexo:

Definición: Género de los pacientes atendidos.

Tipo variable: Variable categórica dicotómica.

Categoría: Hombre y mujer.

2) Tipo de paciente:

Definición: La medicación y su dosis se ajustará al tipo de paciente que tenemos según su edad y su estado fisiológico.

Tipo: Variable categórica.

Categoría: adulto, niño, embarazada.

3) Clasificación de la enfermedad.(15)

Definición: Es la clasificación de la enfermedad de cada enfermo, para poder emplear el medicamento más adecuado.

Tipo: Variable categórica.

Categoría:

-Antes de 1931: tuberosa, anestésica y forma mixta mácula anestésica.

- En 1931 en el congreso de Manila se clasificó la lepra en Cutánea (C), Neural (N), y Mixta (CN) con un criterio topográfico pero también evolutivo y según el avance de la enfermedad en grados 1,2 y 3 para cada tipo.

La clasificación propuesta por la Conferencia fue:

-Lepra Neural (N). Se denominarán así aquellos casos en que existan lesiones nerviosas; tales como alteraciones de sensibilidad; disturbios tróficos o parálisis; atrofas; contracturas; ulceraciones tróficas. Siempre que estos trastornos no vayan acompañados de lesiones en la piel.

-Lepra Cutánea (C). Todos los casos con lesiones leprosas en la piel.

Los subtipos eran los indicadores de la gravedad de la enfermedad.

N-1.- Los casos leves, por ejemplo, enfermos con una o dos zonas de sensibilidad alterada o atrofas leves.

N-2.-Lesiones más avanzadas y extensas.

N-3.-Casos más avanzados y graves.

C-1.-Los casos con leves manifestaciones de la piel.

C-2.- Los casos más moderados.

C-3.-Los casos más avanzados y graves.

-Lepra mixta o completa. Cuando es cutánea con algún síntoma nervioso. En el curso normal de la enfermedad más pronto o más tarde los síntomas nerviosos en las formas cutáneas eran evidentes.

En la práctica se podían ver enfermos con lesiones más o menos evidentes de nervios en los cutáneos y viceversa. Se clasificaba por ejemplo de un caso: C-2-- N-1.

Esta clasificación era un poco confusa pues muchos casos neurales mostraban manifestaciones en la piel, igualmente se aceptaba el cutáneo como infectante y el neural como no infectante cuando muchas casos cutáneas tenían importantes lesiones neurales.

- En 1939 : Lepromatoso, Neural y tuberculoide.
 - Lepromatoso: forma grave y más contagiosa.
 - Neural: de carácter benigno y buen pronóstico que se divide en macular simple y macular tuberculoide mayor y menor.
 - Tuberculoide: era la opuesta a la lepromatosa, situada en el otro polo.

4) Métodos de diagnóstico (14)

Los métodos de diagnóstico se basaban en los criterios clínicos, histológicos y bacteriológicos. Pablo Montañés en trabajos del sanatorio Nacional de Fontilles describía como se realizaba el diagnóstico de la lepra.

En los aspectos clínicos, se tenía que reconocer las manchas eritematosas o pigmentadas, eran de color bronceado o color piel de camello de forma irregular oval o circular casi nunca escamosa, de aspecto brillante, aceitosa. Se reconocía la sensibilidad al tacto, al dolor, al calor, y frío. Se comprobaban si presentaban anestias o trastornos por pequeños que sean, de la sensibilidad, la delgadez o espesamiento de la piel, el grosor de los nervios. Se observaba primero la pérdida de la sensibilidad térmica, luego la dolorosa y después la táctil. También se comprobaban signos precoces como la depilación del tercio externo de la ceja, el espesamiento del lóbulo de la oreja, el engrosamiento en huso o en rosario de los nervios cubital, auricular, peroneo, etc. Esto se llevaba a una investigación bacteriológica de diferentes muestras:

- Se hacía un frotis nasal, se realizaba haciendo un raspado con un asa de platino del tabique nasal hasta producir un poquito de sangre.
- Se realizaba un frotis del exudado de las manchas después de haber practicado con un bisturí un par de incisiones de dos o tres milímetros de profundidad de preferencia en el borde de la mancha.
- Se realizaba una punción de los ganglios.

Se teñían con una tinción de Zielh Nelson, para observar los bacilos ácido-resistentes, como para el diagnóstico de la tuberculosis. Si salía negativo y había sospecha de lepra por los síntomas clínicos de lepra se volvía a repetir en espacios cortos de tiempo.

También se realizaban pruebas serológicas como:

-Prueba de Eitner, que es el Wassermann con antígeno-leproso obtenido de lepromas con la misma técnica que se obtenía el de Bordet- Ruelens para la sífilis. Daba muchas positividades en casos de lepra, pero también daba en algunos casos que no era lepra.

-Prueba de Muchow y Levy de precipitación. Se usaba como antígeno un triturado de leproma puestos en maceración durante quince días en una mezcla a partes iguales de solución salina al 9 por mil y alcohol de 96 grados, el líquido filtrado era el que servía de antígeno. Ésta daba muchas positividades en lepra a veces más del 90 %, pero también daba un elevado % en sueros testigos.

-Rubino: es la aglutino-sedimentación de glóbulos de carneros formulados. Es la que daba más positivos en sueros de leproso y menos con los sueros de no leproso.

Etapa segunda

VARIABLES PRIMARIAS:

-Nombre del principio activo.

Definición: nombre del principio activo.

-Presentación comercial.

Definición: Nombre comercial.

-Características químicas cada principio activo

Definición: Estructura química, descripción en su estado natural, características de estabilidad, solubilidad, resistencia a temperaturas.

-Mecanismo de acción.

Definición: Cómo actúa el principio activo.

-Vía empleada.

Definición: Las diferentes vías a utilizar vía oral, intravenosa, intramuscular, subcutánea, dérmica, rectal.

-Dosis.

Definición: Los mg pautados.

-Posología.

Definición: La pauta diaria prescrita.

-Duración del tratamiento.

Definición: El tiempo que tiene el paciente que seguir el tratamiento.

-Actividad.(16)

Definición: Son los resultados del principio activo en el enfermo de lepra desde el punto de vista clínico, bacteriológico e histopatológico y se mide con las mismas variables que se utilizan en el diagnóstico. Observando su actividad en estos aspectos conocemos si el medicamento funciona o no.

Las técnicas de diagnóstico sirven tanto para el diagnóstico de la enfermedad, su clasificación y la valoración del tratamiento.

Los criterios empleados son clínicos, histológicos, bacteriológicos.

1.-Clínico.

Definición. Observación de la mejoría clínica de las lesiones típicas de la lepra. (ver en introducción en apartado de lesiones cutáneas y neurológicas).

2.-Histopatológico.

Definición. Durante el tratamiento se realizaban biopsias y se observaban cambios con respecto a la biopsia realizada antes del inicio del tratamiento.

3.-Bacteriológicamente.

Definición. La detección de bacilos en piel y en mucosa nasal. Tras el tratamiento se veían modificaciones en su morfología, se veían disgregación de los globos, bacilos aislados, alteraciones de las propiedades tintoriales por la pérdida de la ácidosresistencia. Se veían menos las formas típicas en bastón y si las granulares.

La muestra que se cogía en piel dependía si había lesiones o no.

*En pacientes activos el número mínimo de muestras era dos. El lóbulo de la oreja y una lesión activa.

*En las lesiones que han remitido se tomaban de los mismos sitios, más el lóbulo.

*Si no presentaba lesiones se tomaban de los lóbulos de la oreja, parte posterior antebrazos y justo encima de las rodillas. Otros puntos que consideraban frente, mejillas, glúteos, dedos.

Examen microscópico con detección de bacilos ácido-alcohol resistentes (BAAR) a partir de la lesión u otras muestras.(tinción de Ziehl-Neelsen y técnicas de fluorocromos).

Esta técnica tiene un límite de sensibilidad y es uno de sus inconvenientes. Sólo por microscopía directa con objetivo de inmersión presenta un límite de detección mínimo de 10^4 bacilos BAAR/ml. Cualquier cantidad inferior a ésta no sería detectado y se produciría un error en el diagnóstico. Para estandarizar al máximo el sistema de determinar el número de bacilos en las preparaciones observadas al microscopio, se utilizaban dos índices que actualmente se siguen utilizando:

-El índice bacteriano (IB) de Ridley recomendado por la OMS. Sigue una escala logarítmica de 0 a 6 que estima la cantidad de bacilos detectados en 100 campos microscópicos con objetivo de inmersión y previa tinción de la muestra por método de ácido-alcohol resistencia.

-El índice morfológico (IM). Da la proporción de bacilos teñidos uniforme e intensamente (enteros) y considerados viables después de observar con el microscopio 100 bacilos de la muestra. Si el tratamiento funciona el número de bacilos desciende y cambia su forma. Si la morfología de los bacilos no disminuye con el tratamiento es que el paciente no toma éste con regularidad o hay bacilos resistentes a la misma.

-Tolerancia.

Definición: Son los efectos secundarios del principio activo.

-Resistencia.

Definición: La aparición en un enfermo lepromatoso inactivado clínica y bacteriológicamente por lo menos durante un año, de nuevas lesiones clínicas con bacilos morfológicamente viables en piel y otras localizaciones.

También existe otro fenómeno de resistencia que podríamos llamar primario y que definiríamos como la ineficacia en llegar a la inactividad clínica y bacteriológica en un enfermo multibacilar que inicia por primera vez un determinado fármaco.

Variables secundarias:

1)Sexo:

Definición: Género de los pacientes atendidos.

Tipo variable: Variable categórica dicotómica.

Categoría: Hombre y mujer.

2)Tipo de paciente:

Definición: La medicación y su dosis se ajustará al tipo de paciente que tenemos según su edad y su estado fisiológico.

Tipo: Variable categórica.

Categoría: adulto menor de 50, adulto mayor de 50,anciano, niño, embarazada.

3) Clasificación de la enfermedad. (15)

Definición: Es la clasificación de la enfermedad de cada enfermo, para poder emplear el medicamento más adecuado.

Tipo: Variable categórica.

Categoría:

-En 1948 en el Congreso Internacional de la Habana se adoptó oficialmente una clasificación. Se clasificaba teniendo en cuenta los parámetros histopatológicos, inmunológicos, clínico y bacteriológicos. Se admitió:

Lepromatoso (L), Tuberculoide (T), Indiferenciado (I). Éste último es de inflamatoria simple, negativo o con escasos bacilos, con lesiones maculosas y neuritis y con regresión o transformación en alguna de las dos formas polares.

-En 1953 en el Congreso Internacional celebrado en Madrid se clasificó:

-Lepromatoso.

-Tuberculoide.

Éstos dos tipos eran incompatibles, distantes y estables.

-Indeterminado o Incaracterístico.

-Dimorfo, "Borderline" aceptado por primera vez en la clasificación que incluía algunos casos malignos e inestables. Estaba formado por pacientes que no eran característicos de las formas polares Tuberculoide y Lepromatosa. En esa época este grupo fue definido como clínicamente inestable y con tendencia a evolucionar hacia la forma Lepromatosa si los pacientes no eran tratados.

Para la clasificación se utilizaron parámetros clínicos, bacteriológicos, inmunológicos e histológicos.

- En la década de los 60, Ridley y Jopling propusieron una modificación en la clasificación de Madrid dividiendo a los Borderline o Dimorfos en:

-Dimorfos Tuberculoides.

-Dimorfos Dimorfos.

-Dimorfos Lepromatosos.

-En la tercera etapa: la Organización Mundial de la Salud aconsejó la clasificación operacional que divide a los pacientes en dos grandes grupos:

-**Paucibacilares (PB):** hasta 5 lesiones cutáneas, no más de un tronco nervioso afectado, bacteriología negativa. Por lo general incluye a los pacientes de lepra Indeterminada, Tuberculoides y muchos de los Dimorfo Tuberculoides.

-**Multibacilares (MB):** más de 5 lesiones cutáneas, más de un tronco nervioso afectado, bacteriología positiva. Por lo general incluye a los Dimorfo Dimorfos, Dimorfo Lepromatosos y Lepromatosos.

4) Métodos de diagnóstico (16)

Los métodos de diagnóstico se seguían basando en los criterios clínicos, histológicos y bacteriológicos.

Los métodos más utilizados eran el examen microscópico con detección de bacilos ácido-alcohol resistentes (BAAR) a partir de la lesión o muestras. (Ver en apartado de la variable de actividad.)

Como pruebas inmunológicas estaban la de lepromina o Mitsuda y la de Fernandez que tenían valor pronóstico y de clasificación del paciente.

1.-La prueba inmunodiagnóstica de la lepromina. Fue descrita por Mitsuda y Hayashi en 1916. Se les inyectaba intradérmicamente una emulsión rica en bacilos. La reacción se observaba a los 21-28 días de la inoculación y eran positivas en todos los

enfermos de lepra paucibacilares y sin embargo eran negativas entre los multibacilares. También era positiva en individuos sanos convivientes y no convivientes de enfermos de Hansen.

2.-Prueba de Fernandez. En 1940 observó una reacción retardada a las 48h de la administración del antígeno.

La interpretación de los resultados es :

-Negativa: ausencia de halo o este es inferior a 5mm.

-Positivo débil: halo eritematoso, infiltrado de 1 cm a 1,5 cm.

-Positivo: igual halo de reacción, pero el eritema es de 1,5 a 2 cm, llegando incluso a ulcerarse.

Etapa tercera

Variables primarias:

-Nombre del principio activo.

Definición: nombre del principio activo.

-Mecanismo de acción.

Definición: Cómo actúa el principio activo.

-Vía empleada.

Definición: Las diferentes vías a utilizar via oral, intravenosa, intramuscular, subcutánea, dérmica, rectal.

-Dosis.

Definición: Los mg pautados.

-Posología.

Definición: La pauta diaria prescrita.

-Duración del tratamiento.

Definición: El tiempo que tiene el paciente que seguir el tratamiento.

-Actividad.(16)

Definición: Son los resultados del principio activo en el enfermo de lepra desde el punto de vista clínico, bacteriológico e histopatológico y se mide con las mismas variables que se utilizan en el diagnóstico. Observando su actividad en estos aspectos conocemos si el medicamento funciona o no.

Las técnicas de diagnóstico servían tanto para el diagnóstico de la enfermedad, como para su clasificación y la valoración del tratamiento.

Los criterios empleados fueron clínicos, histológicos, bacteriológicos.(Igual que en 2º etapa, exceptuando la bacteriología en moco nasal que ya no se hacía).

-Tolerancia.

Definición: Son los efectos secundarios del principio activo.

-Resistencia.

Definición: La aparición en un enfermo lepromatoso inactivado clínica y bacteriológicamente por lo menos durante un año, de nuevas lesiones clínicas con bacilos morfológicamente viables en piel y otras localizaciones.

También existe otro fenómeno de resistencia que podríamos llamar primario y que definiríamos como la ineficacia en llegar a la inactividad clínica y bacteriológica en un enfermo multibacilar que inicia por primera vez un determinado fármaco.

-Esquemas de poliquimioterapia recomendados de la OMS empleados en Fontilles.

Definición: Son las diferentes esquemas de poliquimioterapia recomendados por la OMS y empleados en Fontilles durante toda la etapa hasta la actualidad.

-Medicamentos utilizados en el dolor neuropático de lepra.

Definición: Se describen los medicamentos utilizados en lepra en el dolor neuropático, desde su dosis, actividad y efectos secundarios.

-Vacunas.

Definición: Se describen las diferentes vacunas ensayadas en lepra y la que se empleó en Fontilles.

Variables secundarias:

1) **Sexo:**

Definición: Género de los pacientes atendidos.

Tipo variable: Variable categórica dicotómica.

Categoría: Hombre y mujer.

2) **Tipo de paciente:**

Definición: La medicación y su dosis se ajustará al tipo de paciente que tenemos según su edad y su estado fisiológico.

Tipo: Variable categórica.

Categoría: adulto, niño, embarazada.

3) **Clasificación de la enfermedad.(15)**

Definición: Es la clasificación de la enfermedad de cada enfermo, para poder emplear el medicamento más adecuado.

Tipo: Variable categórica.

Categoría:

-En la tercera etapa: Se dividía a los pacientes en dos grandes grupos:

-Paucibacilares (PB): hasta 5 lesiones cutáneas, no más de un tronco nervioso afectado, bacteriología negativa. Por lo general incluye a los pacientes de lepra Indeterminada (LI), Lepra tuberculoide (TT) y muchos de los dimorfo tuberculoides.

-Multibacilares (MB): más de 5 lesiones cutáneas, más de un tronco nervioso afectado, bacteriología positiva. Por lo general incluye a los Dimorfo Dimorfos, Dimorfo Lepromatosos y Lepromatosos(LL)

4) **Métodos de diagnóstico(16)**

Los métodos de diagnóstico se seguían basando en los criterios clínicos, histológicos y bacteriológicos.(igual que en la segunda etapa, exceptuando que la baciloscopia en moco nasal ya no se hace).

4.3.2.-Variables 2º objetivo.

Valorar la influencia de los tratamientos en el Sanatorio y en el pronóstico de los pacientes con lepra atendidos en Sanatorio de Fontilles durante los 100 años de funcionamiento.

En la influencia de la mejora pronóstica en los pacientes atendidos en Sanatorio de Fontilles ha influido: las nuevas técnicas diagnósticas, la aparición de fármacos más eficaces como las sulfonas, Clofazimina, Rifampicina y posteriormente la Poliquimioterapia recomendada por la OMS que es la combinación de éstas. También el empleo de los corticoides y la talidomida en el control de las leproreacciones.

1)Nuevas técnicas de diagnóstico.

-Bacteriología. (Lo mismo que en la etapa segunda y tercera).

Empleo del índice morfológico para ver efectividad de drogas.

-Clínica. (Lo mismo que en la etapa segunda y tercera).

Hay un mejor conocimiento de la enfermedad por parte de los profesionales de la Salud. Detección precoz.

-Moleculares.PCR.

Definición: La reacción en cadena de la polimerasa es una técnica muy sensible por medio de la cual secuencias genómicas de DNA o RNA que se encuentran en cantidades muy pequeñas, se pueden amplificar enzimáticamente incrementándose el número de fragmentos amplificables, de manera que es posible disponer de una cantidad de ácido nucleico suficiente para alcanzar un umbral límite de detección.

Los elementos necesarios para una reacción básica de PCR son: el dsDNA de la muestra, los oligonucleótidos cebadores “primers” de cadena corta, la enzima de polimerización (Taq polimerasa), la mezcla de los cuatro desoxinucleótidos trifosfato y una solución buffer en cuya composición figura como ión fundamental el Mg.

Los resultados obtenidos revelan gran potencial para la detección de DNA *M.Leprae* por su mayor sensibilidad y especificidad en casos de lepra de tipo paucibacilar, infección subclínica o pacientes multibacilares ya tratados y todavía sin evidencia clínica de recidivas. También sirve para detectar resistencias.

El análisis mediante 16SrRNA y PCR transcripción reversa permiten evaluar la viabilidad post-tratamiento. La evaluación de estas técnicas ha revelado una especificidad del 100% y sensibilidad del 34-80% en pacientes paucibacilares y hasta del 90% en las formas multibacilares.(16)

2)Fármacos: Sulfonas, Clofazimina, Rifampicina.

Está explicada en la segunda etapa.

3)Poliquimioterapia OMS.

Definición: Son las diferentes esquemas que la OMS va recomendando.

Está explicada en toda la tercera etapa.

4) Talidomida y corticoides.

Explicados en la segunda etapa.

5)Negativización en moco y en piel.

Se ha valorado en el fondo bibliográfico consultado sobre la influencia de los diferentes tratamientos en la negativización del moco y piel.

En la valoración de este objetivo le hemos dado importancia el análisis que se hace en determinados momentos con respecto a los % de negativización en moco y piel. También ha influido en el % de curación, en los efectos secundarios del tratamiento, en el mejor control de las leproreacciones y en el número de recaídas de los enfermos.

Todo esto se analiza en los pacientes atendidos en el Sanatorio de Fontilles.

Estos análisis se realizan en los tratamientos más utilizados en el Sanatorio.

En el Sanatorio ha influido la mejora del tratamiento en el descenso de ingresos. Presento tabla con el nº de ingresos nuevos en el Sanatorio por décadas. Descenso por disminución de nuevos casos y por tratamiento ambulatorio.



4.3.3.-Variables del 3º objetivo.

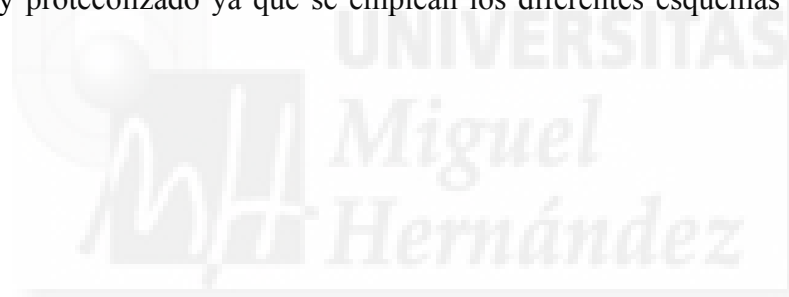
Hacer un fondo histórico que recopile los diferentes tratamientos dados a lo largo del tiempo en el Sanatorio de Fontilles.

Para responder a este objetivo se hace análisis exhaustivo de los tratamientos dados en el Sanatorio de Fontilles y se recopila una tabla por fármacos en la tabla 20.

Esta sacado de las memorias anuales publicadas cada año en la revista Fontilles, primero lo publicaban en el apartado de farmacia y luego añadieron un apartado de tratamientos indicando el nº de enfermos que estaban siendo tratados con dichos tratamientos. Si no aparecen el nº de enfermos es que no constaba en la memoria de ese año.

Indico con una I el inicio de un determinado tratamiento en el Sanatorio. Con una C que indica que se continúa con el tratamiento. Con una T la fecha que dejan de utilizarlo.

Para responder a este objetivo en la tabla 20 se recopilan los tratamientos que se utilizan en cada año y el nº de pacientes en cada uno de ellos desde 1946-1995 con un análisis más individualizado con respecto a su inicio, continua en ese año o finaliza. Todo se hace como resumen bibliográfico de la experiencia de los diferentes tratamientos en el Sanatorio de Fontilles, recogidas por las fuentes de información utilizados y el análisis de dichos tratamientos durante esos años de funcionamiento, y a partir del año 1996 ya no se publican en la revista de Fontilles y el análisis es más sistemático y protocolizado ya que se emplean los diferentes esquemas recomendados por la OMS.



6.-Resultados



6.1.-Resultados sobre el tratamiento específico y leproreacciones según las diferentes etapas.



6.1.1.-Resultados sobre tratamiento específico y leprorreacciones de la 1º etapa.Desde la apertura hasta la aplicación de la primera droga útil en la lucha contra la lepra, el Promín, año 1946.

6.1.1.1.-Describir los medidas higiénicas, de alimentación, ocupacionales recibidas en el sanatorio, ya que formaban parte de la terapéutica.(1,2,3)

Fontilles se alza sobre un valle, que tiene agua abundante y de excelente calidad. Está a una mediana altura. Resguardado de los vientos del Norte por la Plana de Castellet, por lo que en invierno resulta un clima templado, contribuyendo también a la buena temperatura al estar completamente abierto hacia el mediodía y próximo al mar mediterráneo. Ésto permitía el disfrutar del sol de mediodía y tener amplia vista que hacía olvidar a los enfermos la sensación de estar reclusos. Las condiciones de latitud, altura, orientación,y atmósfera contribuían a una vegetación abundante y variada y facilitaba el magnífico rendimiento de la extensa huerta. Huerta que servía tanto como para obtener alimentos para consumo por parte de los mismos enfermos y para su venta, como para que los pacientes pudieran tener un trabajo digno. Este trabajo les servía para olvidarse de su enfermedad, estimulaba la moral del enfermo al verse útil para si y para los suyos, aumentaba el apetito, evitaba depresiones psíquicas, les servía de ejercicio físico, podían obtener dinero para poder mantener a su familia que estaba fuera de Fontilles e incluso tener algún capricho. Según su capacidad para el trabajo y aficiones, elegía oficio, bien cultivando parcelas, jardinería, zapatería, etc.

Tenían un pequeño casino, biblioteca, teatro, practicaban diferentes deportes y tenían red de radiotelefonía, que les proporcionaban noticias y música, todo ello para que sus condiciones de vida fueran iguales o mejores que las que tenían antes de ingresar en Fontilles.

Se levantaron diferentes edificios con separación completa para sanos y enfermos. Los sanos en los edificios más altos y los enfermos en la explanada del valle.

Había una iglesia, teatro y diferentes edificios que permitieron separar a los pacientes en :

- Grupos de observación o ingresos.
- Grupos de Abiertos o infectantes.
- Grupo de no infectantes o cerrados.

En estos dos últimos grupos también se separaron en diferentes plantas, los de diferente aspecto y los de diferente evolución de la enfermedad. Para cada uno de estos grupos se hizo un edificio para cada sexo.

También había unas pequeñas casas llamadas Nazaret para los matrimonios.

Había servicios de desinfección, clínicas, laboratorio, farmacia, salas de cura, baños, comedores, cocinas todas perfectamente instaladas y con una buena higiene. Había una farmacia para personal sano y otra para los enfermos, completamente independientes. Se hicieron campañas de desparasitación y desinfección.

A parte de las medidas higiénicas del sanatorio era muy importante una higiene personal. Era importante eliminar otras infecciones o enfermedades que favorecerían aún más la multiplicación del bacilo de Hansen.(1)

En el régimen alimenticio tenía que predominar las verduras y evitar los excitantes. El régimen dietético debía ser sobrio, rico en vitaminas y pobre en proteínas, en el que predominasen las legumbres, verduras, frutas y con alguna cantidad de carne y pescado, alimentos que nunca debían usarse en exceso. Éste tipo de alimentación normalizaba también la regularidad intestinal, que era muy necesaria para la buena marcha del tratamiento.(2)

El menú del Sanatorio lo componía la leche que se producía en las vaquerías del sanatorio, los huevos, la manteca, aceites vegetales, carnes, pescados blancos, verduras y frutas, especialmente las más ricas en vitaminas como la naranja y el tomate, que abundaban en esta región.

Además los enfermos con lesiones renales se le daba una alimentación especial. La lepra es una enfermedad infecciosa y se consumen por tanto más vitaminas. Era conveniente dar un mayor aporte de vitaminas A,C y del grupo B. Éstas son buenas para la piel, mucosas, nervios y ojos, lugares donde la enfermedad tiene preferencia. (3)

6.1.1.2.-Describir los diferentes tratamientos medicinales utilizados contra la lepra, sus úlceras y otras secuelas.

6.1.1.2.1.-Antes de la apertura del sanatorio.(4)

En el libro de la colonia Nacional de leprosos de San Francisco de Borja que data de 1904 , anterior a su apertura, hace mención del tratamiento que hasta ahora se estaba utilizando en la lepra.

Eran tratamientos paliativos que producían una ligera mejoría, pues no había ningún remedio eficaz.

Históricamente antes de la apertura del sanatorio en el tratamiento de la lepra se utilizaron:

- El aceite de chaumoogra que entonces lo extraían de las semillas de gynocardia odorata. Se tomaban gotas desde 10 hasta 200 por día ,subiendo la dosis poco a poco. Se aliviaba más la lepra tuberculosa o mixta que la lepra anestésica. Si aparecían leproreacciones (los describían como brotes febriles de eritema o inflamación de la piel), se suspendía el chaulmoogra y se aplicaba el sulfato de quinina a muy altas dosis y el salicilato de sosa con éxito.

En el manual de enfermedades de la piel, el especialista español doctor de la Sota y Lastra, aconsejaba dicho aceite, pero al mismo tiempo el arseniato de sosa en un vaso de leche.

Suspendían la medicación cuando presentaban leproreacciones, el enfermo perdía el apetito o tenían trastornos gastrointestinales(dolores y diarrea). Se recomendaba 5 gotas después del almuerzo, 5 gotas después de la comida y 5 gotas después de la cena en medio pocillo de una infusión aromática de té, manzanilla o eucaliptos. Muchas veces era difícil llegar a elevar la dosis que decían los autores porque se presentaban trastornos digestivo.

- Bálsamo de gurjum, que procede de ciertas plantas de la familia de las dipterocarpias.

Se administraba en gotas, empezando por cinco cada comida y aumentando según la tolerancia del paciente hasta cien en leche u otro líquido caliente. Localmente se le añadía agua de cal para que su acción no fuera tan irritante.

- Strychnos gaultheriana, por otro nombre el Hoang-nan, empleándose el polvo rojizo de la corteza y hasta toda su capa rugosa.

-Ictiol para la lepra tuberculosa, no la anestésica, administrándolo a grandes dosis, como diez gr cada día.

Considerada de acción inferior al aceite de chaulmoogra.

Brun la recomendaba iniciando la dosis de 0,5 gr y aumentando 2 o 3 gramos diarios en una infusión caliente alcanzando hasta 10 gr diarios.

Algunos autores la utilizaron en forma de emplastos sobre las formas tuberculosas.

-Ioduro, bromuro de potasio, mercurio, arsénico, la estricnina...

-A nivel de la piel:

Los tubérculos cuando no estaban ulcerados, se les podía destruir por medio del electro- cauterio. Si estaban ulceradas, se practicaban curas con la pomada fenicada, con yodoformo en polvo, en pomada o en gasa. También se aplicaban lociones con el bálsamo de gurjum y agua de cal a partes iguales.

En las ulceraciones de las mucosas se empleaba el nitrato de plata y la tintura de yodo.

- En las lesiones oculares se utilizaba la queratotomía y las cauterizaciones de la conjuntiva y de la córnea.

- En las neuralgias leprosas se aliviaban con el empleo constante y sucesivo de la morfina, antipirina, revulsivos y puntos de fuego, y en ciertos casos con el estiramiento de los nervios.

6.1.1.2.2.-Tratamientos en el Sanatorio.

6.1.1.2.2.1.-La Nastina.(5,6,7)

Según los autores Deycke, Baja y Reschad, Bey, cuando se administraba de forma constante y en un periodo largo mejoraba la enfermedad.

En España Pimentel en Santiago de Compostela no observó ningún efecto ni bueno ni malo. Azúa durante más de dos años no obtuvo beneficio y en algún caso fue perjudicial para el enfermo sobre todo en lesiones oculares y renales.

En la tesis de Rafael Bover Albi nombra que Mauro iba a experimentar con la Nastina.

Luego en la revista de Medicina Valenciana en un artículo de 1912 de Mauro Guillén nos dice que había un grupo de enfermos con la nastina. Describe este remedio según Jeanselme.

Era una grasa bacteriana obtenida de los cultivos del *Streptothrix leproides* que tenía analogía con el bacilo de la lepra. A la combinación de esta grasa con el cloruro de benzoilo, se le dio el nombre de Nastina B. Poseía la propiedad de disgregar la cubierta grasienta de los bacilos acidofilos con lo que se favorecía la bacteriolisis.

Existían tres preparaciones de Nastina B, y se distinguían tres según el grado de concentración de Nastina, siendo la proporción de cloruro de benzoilo la misma.

La Nastina B0 debía emplearse en los casos más graves o con lesiones oculares.

La Nastina B1 era la dosis inicial de 1 c.c y en los casos graves de 5 c.c. Se inyectaba una vez por semana. No debía provocar ni reacción local ni fenómenos generales.

La Nastina B2 era más concentrada, provocaba a la dosis de 1 a 2 c.c hinchazón, enrojecimiento, y hasta reblandecimiento y necrosis de los lepromas. Iban acompañados también de malestar, fiebre y dolores articulares. No se empleaba sino después de haber utilizado bastante tiempo la nastina B1 y quedaba totalmente contraindicada en casos muy avanzados de lepra o con lesiones oculares.

No se volvía a inyectar de nuevo la Nastina hasta que no desaparecían por completo los fenómenos reaccionales.

La única contraindicación era si había complicaciones viscerales, especialmente nefritis.

Se empleaban por medio de inyecciones subcutáneas, especialmente en regiones glúteas e infraescapulares.

Las inyecciones debían someterse a esterilización en seco o después de limpiarlas sumergirlas en éter anhidro, porque si presentaba resto de agua se formaba ácido clorhídrico que podía provocar úlceras en los sitios de inyección.

En la segunda Conferencia Internacional de la lepra en Bergen Deycke presentó sus excelentes resultados con un 94% de éxito. Éste proclamaba la Nastina como remedio específico de la lepra.

6.1.1.2.2.2.-Suero de Carrasquilla.(5,7,)

En la tesis de Dagnino nombra el suero de carrasquilla aunque no sé si se llegó a utilizar en Fontilles. En el trabajo publicado de Miró Carbonell y Guillén Prats sobre el tratamiento de la lepra en Fontilles no lo nombran.

El suero se conseguía inyectando a un caballo el suero de un enfermo. Se le inyectaban de 15 a 20 cc del suero del enfermo cada 10 días. Se repetía 3 o 4 veces y se dejaba otros 10 días más antes de extraer la sangre al caballo para extraer el suero.

El suero de carrasquilla tiene el nombre de su mentor, el profesor Don Juan de Dios Carrasquilla de Bogotá. Según él se reestablecía la sensibilidad de las lesiones, las manchas se decoloraban, desaparecían los edemas, los tubérculos se aplanaban y desaparecían, se cicatrizaban las úlceras y el enfermo volvía a tener apetito y recobraba el sueño.

6.1.1.2.2.3.-Leprolina(5,7)

La nombra Dagnino en su tesis doctoral de 1915. No sé si se llegó a utilizar. No lo nombran en el trabajo publicado de Miró Carbonell y Guillén Prats.

La preparó el Dr. Rost, médico del hospital general de Raugooou (India).

Era una linfa glicerizada obtenida de los cultivos de los bacilos de Hansen y que contenía toxinas. Éstas toxinas eran las que se les atribuía el éxito de las leprolinas.

La leprolina es la homóloga para el bacilo de Hansen como la tuberculina para el bacilo de Koch.

Se recomendaban inyecciones intramusculares, empezando con 5cc y llegando gradualmente hasta 20cc. Se debían realizar cada ocho días viendo si el enfermo toleraba el tratamiento y se realizaban periodos de descanso.

6.1.1.2.2.4.-Hidroterapia(3,8)

Los baños eran muy importantes en las leproserías. No sólo era una medida de limpieza y de aseo, sino también mejoraban las lesiones de la piel disminuyendo su coloración, estimulaba el apetito, producía una eliminación de los bacilos de la piel, calmaba las algias, evitaba el peligro de transmisión.

El calor hacía que se desprendiera la grasa de la epidermis, las escamas, tan frecuentes en esta enfermedad por los procesos dérmicos descamativos, como son la piel ictiosiforme, pitiriasis, y también la eliminación de las secreciones, favoreciendo, además, el baño la circulación sanguínea y linfática. El bacilo está rodeado y envuelto en cubierta grasienta como el bacilo de la tuberculosis. Se pensaba que si se destruía esta cubierta, y se podía hacer con el calor de los baños, los medicamentos podían acceder mejor al bacilo y destruirlo.

Los baños calientes han sido empleados desde hace mucho tiempo en el Japón. En las fuentes termales de Kutsatsu, que contenían cloruros y sulfato de hierro y alúmina, usaban estas aguas primero en forma de irrigaciones y luego los enfermos se sumergían en las piscinas, por espacio de tres minutos, en agua a la temperatura de 45 a 50°. El nº de baños variaba según la resistencia de los sujetos, de tres a cinco al día.

En el Leprocomio de Louisiana, empleaban baños calientes con carbonato de sosa al 2 por 100.

Denney, en Carville, utilizaba agua a 50 ó 52 grados en forma de duchas filiformes a presión sobre los tubérculos.

Se recomendaban en el tratamiento de la lepra las aguas termales, las sulfurosas, arsenicales, las ferruginosas y sulfatadas.

Según Bergmann, existía en Rusia empíricos que trataban la lepra por medio de ungüentos y baños calientes. Baños en fuente termal (111° Fahr) bicarbonatada-ferruginosa, envolviéndose luego en mantas para provocar la sudoración.

La fuente arsenical-ferruginosa de Guber en Bosnia, se cita como muy eficaz en el lepra, siendo recomendada por Glück y Ehlers. La cura era muy larga, consistía en beber agua de manantial aumentando progresivamente la cantidad y dándose baños largos de una hora a 40°. Después se le hacía sudar al enfermo y se le realizaba un masaje.

En Fontilles se ha utilizado el baño como práctica higiénica desde su fundación. Se inaugura un nuevo pabellón de baños en 1922.

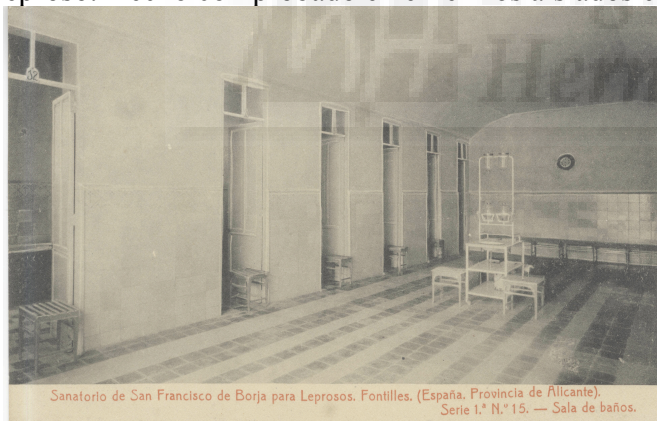
Mauro Guillén en la revista Fontilles describe cual iba a ser la utilización de los nuevos baños construidos en el 1922.

Explicaba que el baño debía ser caliente tanto como se pudiese tolerar empezando por 30° y dejando caer el agua. Se irá elevando la temperatura progresivamente. Duración 15 minutos. El factor principal era el baño caliente, pero también podían prescribir el jabón de azufre para enjabonarse en el baño. Los baños alcalinos se utilizaban muy pocas veces, pues la mayor parte de los leprosos eran asténicos cardíacos y no toleraban bien los baños sódicos y potásicos. Se utilizaban baños medicamentosos a base de infusiones aromáticas, astringentes, y antisépticas, entre ellos figuran el llamado Unna” baño de tinta” (sulfato de hierro y tanino) y el de mangle rojo utilizado por el doctor Matías Duque de la Habana, y baños desodorantes y astringentes(hojas de eucaliptos, corteza de pino) según el caso particular que lo requiera.

También se ha utilizado unciones de aceite de chaulmoogra después del baño cuando se disponía.

Asimismo se han empleado baños ferruginosos, sulfurosos, etc.

El baño de mar, seguido de helioterapia, mejoraba extraordinariamente al leproso. Hecho comprobado en enfermos aislados en sus domicilios.



Sanatorio de San Francisco de Borja para Leprosos. Fontilles. (España. Provincia de Alicante). Serie 1.ª N.º 15. — Sala de baños.

Foto 23. Sala de Baños.

6.1.1.2.2.5.-Mercurio(3)

Antes como era confundida la lepra con la sífilis, se empleó el mercurio metal en forma de fricciones, baños, por vía oral y en inyecciones de sales solubles. Se le atribuyó actividad antileprosa porque curó muchas lesiones gomosas y sífilicas que se habían confundido con lesiones de la lepra. Pero una vez aclarado el diagnóstico entre éstas dos afecciones, cayó en desuso rápidamente por su ineficacia y su toxicidad, especialmente sobre el riñón, órgano muy afectado en el leproso.

Localmente se empleó como reductor para reabsorber los lepromas en forma de emplastos, asociado el ictiol, guayacol, etc.

En Fontilles no se utilizó, aunque si el cianuro de mercurio en lesiones oculares, sin dar resultado. Se abandonó su uso.

6.1.1.2.2.6.-Cobre(3,9)

Para la lepra fue ensayado a raíz de su utilización para la tuberculosis, por el doctor Koga, en 1915, el preparado Cyanocuprol. Koga empleó solución acuosa de 0,1 a 1% inyectando cada diez días, una cantidad equivalente a 0,25-0,30mgr de Cyanocuprol por kilo de peso.

La vía empleada era la intravenosa, pues el medicamento tenía acción necrótica para los tejidos si se inyectaba en piel o músculos.

Después de tres inyecciones, observó que los nódulos se ablandaban, disminuía el volumen y se acababan de reabsorber, las úlceras cicatrizaban rápidamente, los nervios espesados se reducían a su volumen normal y la sensibilidad se restablecía.

El Cyanocuprol fue empleado en la clínica de los doctores Matta y Devoto, de Cagliari. El instituto Nacional Médico Farmacológico de Roma, preparó dos productos el Cuprocian y la Cuproidasa.

El Cuprocian es un cianuro doble de cobre y potasa, que puede ser empleado por vía endovenosa y en inyecciones subcutáneas e intramusculares, pues no ejerce acción necrosante sobre piel y músculos.

La Cuproidasa es un compuesto lipóide de cobre, yodo y colesteroína. Ha sido preparada de dos maneras, para aplicaciones locales y para inyecciones musculares.

Con estos se ensayó en **el Sanatorio en 1925**.

Fueron preparados tóxicos para el riñón y también provocaban leproreacciones, con lo que se desaconsejó su uso.

6.1.1.2.2.7.-Bismuto(3,9)

Éste se utilizó en la sífilis y después en la lepra.

Fue propuesto su empleo por Robineau en la leprosería de Yedjarg, y posteriormente por Greco y Muschetti, en 1924, utilizando el producto bismuto metal(Neotrepol).

Los ensayos que se realizaron en **Fontilles (1925)** se hicieron con el Mesurol, preparado bismútico de la casa Bayer, en inyección muscular semanal de 3cc.

También se hicieron ensayos en 1929 con aceite de chaulmoogra y sus derivados con distintos compuestos químicos a base de bismuto o con el bismuto metálico. Véase en el apartado del aceite de chaulmoogra.

No presentó acción sobre la lepra y fue peor tolerada que los sífilicos. Daba estomatitis con mucha frecuencia, albuminurias y anemias. Los enfermos lepromatosos ya de por sí presentaban frecuentes gingivitis y lesiones en mucosa bucal. Se abandonó por completo su uso.

6.1.1.2.2.8.-Arsenicales(3,5,10,11,12,13,14,15)

El arsénico también se utilizó tras su uso en la sífilis.

En **Fontilles** se utilizaron el Salvarsán(606), Neosalvarsán(914), Salvarsán plata, preparados pentavalentes y el Eparseno de Pomaret, llamado 132 y más tarde los arsenóxidos en los años 40 por Miró Carbonell y Guillén Prats.

El Salvarsán fue utilizado por el Dr. Erlich en la sífilis. Era arsenobenzol. Se creía que el arsénico podía atacar la capa grasa que rodeaba a la bacteria.

Se experimentó el 606 en inyección intravenosa en Fontilles por el Dr. Alapont y Mauro Guillén. El primer ensayo con esta droga fue el 11 de Diciembre de 1910 con tres enfermos. Antes de iniciar el experimento realizaban un examen previo de fondo de ojo, riñón, corazón y análisis de sangre y de lepromas. Se les inyectaba 0,25 de arsenobenzol, siguiendo la técnica de Schreiber. Mejoraron la respiración, los dolores en articulaciones y las ulceraciones. También mejoró su estado general con un aumento de apetito. Inmediatamente después de la inyección tenían unos efectos que atribuían a la rápida destrucción de la micobacteria. Presentaban escalofríos intensos, seguido de elevación de temperatura (39,9°), sudoraciones, náuseas, dolor de cabeza, diarrea.

Después desaparecían éstos y se observaba la cicatrización de úlceras, aplanamiento de lepromas, mejora de los dolores y del estado general. **(13)**

Según la revista de Fontilles durante los años 1910,1911,1912 Mauro Guillén y el Dr. Alapont empleaban las inyecciones del 606.

En el año 1911 se empieza a tratar a los enfermos con baños de hojas de eucaliptos acompañados de las inyecciones del 606. Éste tratamiento lo empezaron a utilizar tras los buenos resultados obtenidos en el Lazareto de Agua de Dios de Colombia. Allí lo llamaron el 607. **(14,15)**

Según Zurbitu actuaba como tónico eficaz. Los enfermos tratados notaban mejoría, pero no era duradera. El procedimiento se abandonó.

En la tesis de Rafael Bover Albi de 1913 nombra que Mauro Guillen había experimentado con el 606.

En la tesis de Alfredo Perez Dagnino de 1915 hace referencia del éxito de los preparados arsenicales sobre todas las formas de lepra.

El primero que empleó el Eparseno en la lepra fue el Dr. J.Hasson en 1923.

También defendían su uso Gougerot de París y el profesor Baliña de Buenos Aires. Éste último llegó afirmar de que era el mejor remedio para las manifestaciones de la lepra.

El Eparseno era la base amino-arseno-fenol, con 40% de arsénico; estabilizado en medio organo-alcalino y también llamado 132, administrado por vía intra-muscular. Se presentaba en ampollas esterilizadas por el calor.

El profesor Baliña describía tres clases de manifestaciones clínicas: fase de agravación de los síntomas, de remisión y de curación.

-Fase de agravación:

Se agravaban los síntomas con desarrollo de lesiones tuberculosas, congestión de ulceraciones, de conjuntivas y en la forma nerviosa, exacerbación de dolores neuríticos. Esta fase la comparaba con la reacción de Herxheimer y podía ir acompañada de fiebre alta de 40° que remitía a los 12 días.

-Fase de remisión:

El medicamento era bien tolerado, el estado general mejoraba, aumentaba el apetito y mejoraba el aspecto

-Fase de curación:

Las lesiones tuberculosas desaparecían en su lugar había manchas, la rinitis se curaba y la ronquera desaparecía.

El Eparseno lo puso en práctica el Dr. Mauro Guillén en Fontilles en 1923. La experiencia por los Dr. Guillén, Albal, Ribes y otros, tanto en las formas lepromatosas como en las tuberculoides y nerviosas en los enfermos internados es que era ineficaz. Resultaba muy doloroso y altamente tóxico. Se le creaba crisis, reacciones tóxico-

alérgicas y que podía con frecuencia dar polineuritis, que ya tenían de por sí los enfermos de lepra. Se sospechó que la mejoría fue porque los pacientes tratados también tenían sífilis y mejoraban por ser medicación específica de ésta.

Sí que siguieron utilizándolo en preparados en dosis pequeñas, se administraban solos o asociados con vitaminas, calcio, estroquina, hierro y cobre por su acción de tónico.

Tenían entonces, según Miró y Prats, utilidad como adyuvante al tratamiento base de chaulmoogra y derivados, pues con estas medicaciones presentaban astenias y anemias hipocrómicas.

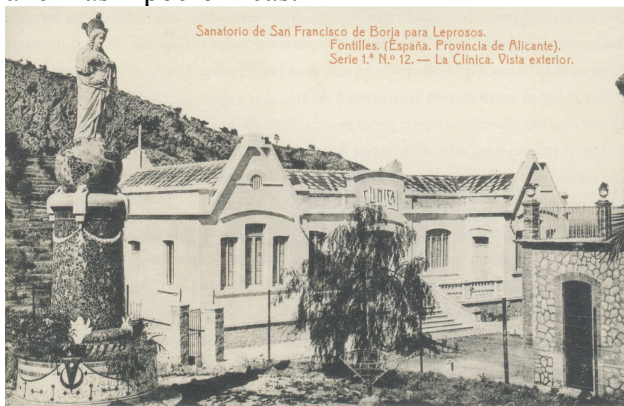


Foto24. La Clínica

6.1.1.2.2.9.-Autoterapia(16)

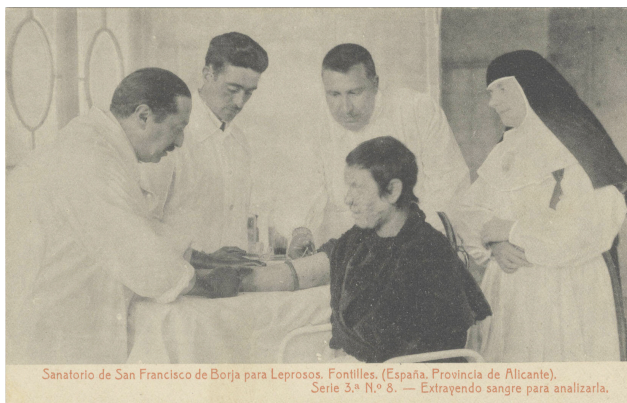
Fue un procedimiento del Dr. Caride doctor catedrático de la Universidad de Córdoba en Argentina. Consistía en la inyección de glóbulos rojos en solución salina débil, recogidos de enfermos con lepra. Creía que la principal defensa del organismo que se oponía a la infección no era ni el suero ni los glóbulos blancos, sino que los glóbulos rojos en ambiente oxigenado fabricaban elementos defensivos contra los venenos orgánicos o no orgánicos, pues con la autoterapia se habían conseguido curaciones en estados tóxicos producidos por cocaína y morfina.

En el Congreso Ibero- Americano de Ciencias Médicas celebrado en Sevilla en octubre de 1924, el Dr. Mauro Guillén coincidió con Dr. Caride quien le animó a realizar su tratamiento de autoterapia.

Trató a dos leproso de **Fontilles**, un hombre y una mujer, afectados de lepra mixta o completa. Prepararon ampollas de 10cc de glóbulos rojos hemolizados en solución salina débil. Los dos enfermos fueron inyectados 10 veces.

Las inyecciones siempre fueron seguidas de fiebre, que podía ser alta 39°C y no duraba más de tres horas. Al principio del tratamiento el estado de los enfermos parecía satisfactorio, había un aumento de peso y no tenían ninguna crisis. Los tubérculos parecían menos indurados.

Se vió solo efecto favorable en las leproreacciones.



Sanatorio de San Francisco de Borja para Leprosos. Fontilles. (España. Provincia de Alicante).
Serie 3,ª N.º 8. — Extrayendo sangre para analizarla.

Foto 25. Extracción de sangre.

6.1.1.2.2.10.-Antimonio(3,17)

Hasseline juzgó que el antimonio era más eficaz que los éteres etílicos. W.H Hoffmann lo utilizó asociado a las preparaciones con chaulmoogra y vió como mejoraba el estado general y en los baciloscopias se veían los bacilos en forma de granulaciones.

Fueron ensayados en este Sanatorio solamente dos preparados. El Estibenil, en inyección venosa a la dosis de 0,1 gr dos veces por semana, aumentando hasta 0,3 y 0,45 según tolerancia. También se experimentó el tártaro estibiado al 1%, por vía venosa a la dosis de 10 centigramos por inyección. Ambos preparados de antimonio fueron relegados por su inespecificidad en la lepra y por su acción tóxica, sobre el hígado y el riñón.

6.1.1.2.2.11.-Aceites animales y vegetales(18)

Rogers preparó del aceite de hígado de bacalao una sal de sodio que llamó Morruato de sodio y le dió buenos resultados en la lepra sobre todo en casos de lepra nerviosa. También se utilizaron etiléteres de aceite de hígado de bacalao que serían irritantes, pero se disminuyó la irritación por la adición de yodo al 2%. En Fontilles no se ensayaron.

Karina K. Chatterji utilizó margosatos de sodio y potasa y etiléteres margósicos en cinco casos de lepra nerviosa y mixta con curación aparente que expusieron en el Congreso de Ciencias Médicas de Calcuta de 1921.

La margosera es una planta de la familia de las meliáceas, *Melia azyradachta* Linn, y el empleo de su aceite en las enfermedades de la piel remonta al tiempo de los Vedas.

En Fontilles Mauro Guillén administró 42 inyecciones de margampoules durante cerca de dos años sin gran resultado.

Chatterji trató también dos enfermos por etiléteres de aceite de ricino, y Rogers preparó de las semillas de soja su soyato de sosa, con el cual consiguió hacer desaparecer una extensa mancha del rostro en un espacio de seis semanas.

Muhr obtuvo resultados favorables con el empleo de preparaciones solubles de aceite de oliva y de semillas de linaza.

Adolfo Lindenberg demostró la acción inhibitoria sobre los bacilos acidorresistentes de los ácidos no saturados de la Flacourtiacea brasileña, *Carpotroche braziliensis* Endl. y de la Bixacea *Bixa orellana*.

Delmiro Valverde empleó bajo el nombre de Carpotrochato cúprico un complejo de las sales de cobre de los ácidos grasos de la Carpotroche braziliensis Ende. a la concentración de un miligramo por centímetro cúbico.

En Fontilles, Guillén utilizó, en los años 24 y 25, este preparado bajo el nombre de Karpotram traído desde Calcuta. Se trató a dos enfermos durante tres meses con ningún resultado satisfactorio.

6.1.1.2.2.12.-Teluro(3,19,20,21)

En 1927 Stanciale investigó el valor terapéutico del teluro en la infección sífilica y posteriormente en la lepra. Éste empleó diversas preparaciones de teluro: el teluro metálico al 10%, en suspensión glucosada al 5%; el biyoduro de teluro en suspensión oleosa al 10% y el yodotelurato de quinina también en suspensión oleosa al 5%. Las inyecciones fueron practicadas por vía muscular, a dosis variables de 1 a 2 cc, cada ocho días, y según la reacción local y general, hasta un total de 10 inyecciones. Obtuvo resultados favorables en los casos de lepra tuberculosa y ulcerosa.

La reacción local fue siempre muy viva e intensa con el teluro metálico.

La reacción general fue discreta, llegando a veces a elevaciones térmicas de 39°, que desaparecieron rápidamente.

Se observó clínicamente una regresión de los tubérculos, con tendencia a la reparación de las ulceraciones e histológicamente la lisis bacilar o su transformación granulosa.

Como trastornos sanguíneos se observó anemia, leucopenia, disminución de la hemoglobina y del número de linfocitos.

En todos observó adelgazamiento acentuado, pigmentación en la piel, sobre todo en los elementos eruptivos.

No vió toxicidad en riñones.

En **Fontilles** Mauro Guillén utilizó la teluroterapia en el año 1929 animado por el concepto de aquella época de la acción de los coloides metálicos o metaloterapia, que produciendo elevación térmica, activaban los cambios respiratorios y nutritivos, estimulando la formación de anticuerpos.

Utilizó el teluro en la misma forma y dosis que el doctor Stanciale.

Guillén lo empleó como Stanciale y tuvo efectos no deseables, así que lo empleó de otro modo:

Teluro de dispersión eléctrica a dosis de 56 miligramos por ampolla, con 0,10 de aceite de chaulmoogra(enviado desde Calcuta), neutralizando su ácido ginocárdico libre con esterres del alcanfor en aceite de olivas hasta 2cc por ampolla. La inyección era semanal, intramuscular. Las inyecciones se toleraban mejor. Los efectos de este tratamiento fueron satisfactorios desde las tres primeras inyecciones.

Después separó el aceite de chaulmoogra para saber el efecto del teluro. Empleó las siguientes ampollas:

De teluro..... 3 gr
De alcanfor20gr
De aceite de olivas .80 gr

El teluro, en forma de metal electro-coloide, era incorporado al aceite por emulsión. En estas condiciones, los coloides precipitados, perdían alguna de sus propiedades, total o parcialmente (como ejemplo, su acción térmica o piroterápica), y eran fácilmente absorbibles.

En el lugar de la aplicación se toleraba bien no aparecían ni nódulos ni induraciones. También tuvieron fiebre, ligera reacción local, dolor que desaparecía a las

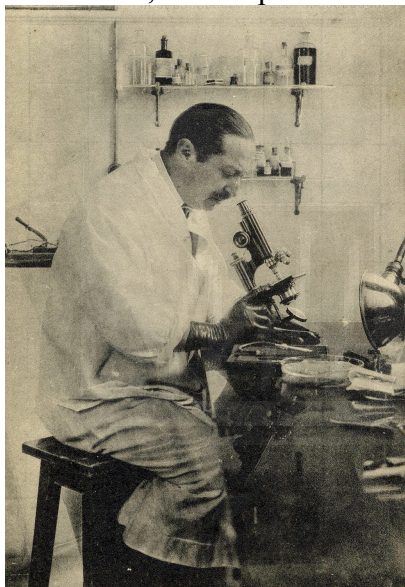
ocho o diez horas, adelgazamiento de los enfermos, astenia acentuadísima y una característica muy visible era la coloración dorada del cabello, que aparecía cuando llevaban puestas dos o tres inyecciones, el color sonrosado de la cara y el olor alíaceo del aliento que aparecía mucho después de los caracteres anteriores.

El color del cabello era del mismo tono rubio dorado en los distintos enfermos tratados, aún teniendo el color del pelo diferente (incluso en los de cabellos blancos). Aparecía rubio el que crecía durante el tratamiento, dejando inalterado el preexistente, y este fenómeno no se presentaba en el pelo o vello del resto del cuerpo. Tampoco dañaba el pelo ni el cuero cabelludo. Esta reacción era por la electividad del producto sobre los melanóforos del folículo piloso de cabello.

La producción del olor alíaceo en el aliento indicaba la producción de un compuesto hidrogenado de la serie del hidrógeno sulfurado, que podría ser el hidrógeno telurado o ácido telurhídrico.

La acción del telurio se explicaría según el Dr. Mauro Guillén por su actividad catalizadora, propiedad común de los electro-coloides. Podría actuar como una diastasa que facilitaría la digestión del bacilo degenerado.

Éste tratamiento se abandonó a los seis o siete meses de utilizarlo por observar escasos beneficios, no comprobarse acción sobre el bacilo y debilitar a los enfermos.



Sanatorio de San Francisco de Borja para Leprosos.
Fontillés, (España, Provincia de Alicante).
Serie 3.ª N.º 7. — El Médico-Director en el Laboratorio.

Foto 26. Médico- director.

6.1.1.2.2.13.-Sales de oro(3,17)

Paldrock y Rangel inyectó la Sanocristina a 3 leproso de lepra tuberculoide.

Observó elevación de temperatura, la tasa de la lipasa disminuyó, el número de leucocitos y linfocitos aumentaron. Observó que la medicación podía ser útil para tratar los nódulos.

En este Sanatorio se ensayó el tiosulfato de oro y potasio, la Sanocrisina, el Trifal y los preparados oleosos, al estilo de Paldrock, es decir, combinados con tratamiento local con nieve carbónica. Abandonándose por su ineficacia. Se siguió utilizándose en Oftalmología, demostrándose su eficacia en las queratitis leprosas que las conseguía regresar o detener.

6.1.1.2.2.14.-Yoduro(3,22)

Danielsen fue el primero que la utilizó. Según él por la acción del yoduro se producía una destrucción de las células leprosas y se liberaban las bacterias y sus toxinas, recomendando aplicación de otros tratamientos para destruirlos.

Muir defensor del yoduro describió las reacciones que tenían los leprosos cuando ingerían el yoduro potásico. En un gran número de enfermos producía sobre todo en las formas lepromatosas, reacciones sobre las lesiones locales, mayor turgencia y enrojecimiento, bacilemia, formación de nódulos de eritema nudoso yódico, elevación de temperatura y postración, aumentando en algunos las artralgias y neuritis, llegando a ser tan intensas, que exigían la inyección de adrenalina, efedrina, inyección de sueros alcalinos y antineurálgicos. Se producía fiebre que a las primeras dosis llegaba a más de 38,5° en los más sensibles, y al tomar las dosis de 50 a 75 centigramos, rinitis y lagrimeo, circunstancia ésta que se aprovechó para la investigación del bacilo en el moco nasal como prueba diagnóstica en enfermos en que la primera búsqueda había sido negativa.

El doctor Olpp aconsejaba para una mayor eficacia la vía endovenosa.

Muhr recomendaba comenzar por dosis muy bajas de yoduro potásico y sódico de 5 a 10 centigramos, aumentando lentamente y llegando en algunos casos a tomar la cantidad de 6 a 7 gramos diarios, esta dosis se recomendaba sobre todo en los de la forma lepromatosa, pues eran los más intolerantes.

Fidanza, Fernandez y Schujman en su trabajo que se publicó en la Semana Médica de Buenos Aires en 1930, en el que comprueban la eficacia de la medicación tanto por vía venosa como oral, abandonan la vía venosa por producir además de induraciones, flebitis y dolor a la inyección, intensas leproreacciones.

Fueron administrando progresivamente dosis elevadas de yoduro potásico, llegando en la mayor parte de sus enfermos a 44 gr por semana, en dos meses y medio alrededor de 250 gr. Vieron que la administración sólo de yoduro potásico la enfermedad evolucionaba de forma lenta, no se agravaban las lesiones. Si se asociaba al hidnocarpato sódico y otros veces a los esteres etílicos de aceite de chaulmoogra, se conseguían excelentes resultados. El yoduro potásico lo administraban iniciando la dosis de 2gr diarios y aumentando hasta 14 gr diarios. Esta dosis la repetían tres veces por semana y durante dos meses y medio. El hidnocarpato de sodio se empleaba al 3% en agua fenicada al 0,5%, en inyecciones intramusculares, dosis inicial de 0,5cc aumentando progresivamente que se repetían dos veces por semana. Dos semanas de tratamiento intramuscular. Después vía intravenosa en solución al 1 o 2% efectuando semanalmente dos inyecciones partiendo de la dosis de 1cc., aumentando progresivamente hasta 10-16 centigramos de sustancia. Aconsejaban yoduro potásico por vía bucal, derivados de chaulmoogra por vía muscular primero y después por vía venosa y siempre aumentando las dosis.

En **Fontilles** en el año 1929 utilizaban en épocas de descanso del tratamiento principal (ésteres chaulmoógricos) compuestos yódicos (yodisan) y arsenicales (optarson).

Los doctores Miró Carbonell y Guillén Prats del Sanatorio de Fontilles en la década de los 40 recomendaron la no utilización de esta medicación porque se obtuvieron resultados negativos, ni si quiera para la comprobación diagnóstica, pues se creaba un riesgo al enfermo innecesario, pues estaban convencidos de que si no encontraban bacilos en el examen de la mucosa del tabique nasal, no se encontraban

después de la administración del yoduro. Sólomente quedaron los preparados de esteres asociados al yodo por reforzar su acción y los preparados utilizados en la cura tópica.

6.1.1.2.2.15.-Cromoterapia(3)

Entre las anilinas que se ensayaron en el tratamiento de la lepra, en 1933, por Gordon Rye, que fueron en número 16, la que adquirió mayor atención entre los leprólogos de todo el mundo, llegando a emplearse en gran escala en casi todas las leproserías, fue el azul de metileno, que, a raíz de los trabajos de Montel, en 1934, sobre el tratamiento de la lepra con azul de metileno por vía venosa, llegó a conseguir tal fama que se le llamó método de Montel.

La dosificación fue objeto de discusión en la Conferencia de Lepra del Brasil en 1936.

Montel preconizó (dosificación adoptada por la mayoría) el 1% en agua destilada, esterilizando la solución por tindalización.

Freville, entre otros autores, recomendaba, para mayor estabilidad y tolerancia, esterilizar separadamente el azul de metileno y el agua destilada para hacer la mezcla en el momento de utilizarse.

La dosis empleada era de 5 c.c. la inicial, aumentando lentamente, según tolerancia, hasta llegar al límite, que suele ser de 25 a 30c.c por inyección, tres veces por semana, series de 18 inyecciones y descansos de 20 días.

Bertacini recomendó la infiltración de los nódulos o lesiones, utilizando un centímetro cúbico por cada lesión infiltrada, llegando sus enfermos a resistir un total en todo el tratamiento de más de 1000c.c.

Nicolas utilizó la solución al 2% en suero fisiológico, en inyecciones intramusculares.

Braga empleó el azul en inyecciones intraarteriales en los casos de extensas ulceraciones en miembros inferiores, y otros autores utilizaban en estos casos curas mixtas: pincelación local y vía oral o venosa.

Montel afirmó que las lesiones infiltradas no se modificaban antes de los cuatro meses y las más antiguas antes de los nueve, quedando solamente como lesiones visibles restos de antiguos nódulos fibrosos.

La tolerancia fue, generalmente perfecta, no obstante, produjo accidentes inmediatos y tardíos, entre los inmediatos citaremos como los más importantes la crisis cardiaca gravísima, muy rara, como un caso de Freville, y crisis de tipo nitritoide con pérdida de conciencia, citado por Ochino, indudablemente a excesos de dosis, pues se presentaban fenómenos de intolerancia de este tipo en cuanto se rebasaban las dosis de 30 cc. Se demostró una acción tóxica sobre centros respiratorios y cardíaco. Otra reacción era la fiebre, que se atribuyó a la alteración de la solución por la esterilización, ya que no se presentaba cuando se hacía la mezcla inmediatamente antes de inyectar. También podía producir impétigo, lesiones foliculares y albuminuria, supuración de ganglios inguinales con fiebre, que cede a las inyecciones venosas de Lugol (disolución de yodo molecular I₂ y yoduro potásico KI en agua destilada).

El uso de esta terapéutica producía desde el principio de su empleo una coloración azulada sobre las lesiones leprosas, muy visibles en todas las razas, excepto en la negra. Este hecho hizo que se utilizara por muchos leprólogos para poder visualizar algunas lesiones difíciles de ver.

Montel, Lepine y MarKianos comprobaron, por distintos exámenes bacteriológicos en los enfermos tratados con azul, que se producían fragmentaciones del bacilo, apareciendo formas granulares y perdiendo la ácidosresistencia, extremos que

según Bertacini, se comprobaron en las biopsias, y Marchoux y Clorine y los médicos de Fontilles también llegaron a la misma conclusión en la lepra de las ratas. Esto fue negado por Fernandez y Schujman que no pudieron comprobar alteraciones en la forma, ni en el número, ni en caracteres tintoriales. Lo único aceptado por todos fue que el colorante es fijado por el bacilo en las lesiones.

El efecto sobre las lesiones leprosas del azul de metileno se basaba, en particular, por las siguientes razones: por la acción directa sobre las lesiones, por la liberación de toxinas y por la modificación del sistema retículoendotelial, ya que éste tiene la propiedad de fijar los colorantes vitales, como es el azul de metileno.

Fernandez y Schujman fueron los principales detractores de éste método, por negar toda acción sobre el bacilo y sobre las lesiones, y dar intensas leproreacciones y empeorar los dolores neuríticos.

Últimamente se propuso el tratamiento asociado del azul con el chaulmoogra, porque se reforzaba visiblemente la acción.

Los colorantes ensayados fueron el verde brillante, cristal violeta, azul de triptano, fluoresceína, eosina, violeta de genciana, eritrosina, fuchina, preparados de acridina, uranina, mercurocromo, verde de metilo y fenolsulfonaftaleina. Según Miró los que se mantuvieron más en el tiempo fueron la fluoresceína en el tratamiento de las leproreacciones y el verde brillante y violeta de metilo se utilizó en la cura local de úlceras.

En **Fontilles** desconozco el uso de azul de metileno en enfermos. Sí que la experimentaron en ratas según Miró.

La Fluoresceína la experimentaron durante un año en fontilles y el resultado fue poco satisfactorio. Por vía intravenosa, 2, c.c. de la solución al 5%. En el tratamiento de las leproreacciones no la utilizaron.(3)

6.1.1.2.2.16.-Tratamiento biológico- toxoide antidiftérico(3,23)

En el primer trabajo de Collier hablaba de buenos resultados en las leproreacciones, aunque poco a poco fue cambiando su criterio en el que decía que daba buenos resultados en formas nerviosas.

Fue ensayada en el leproario de Carville en Estados Unidos. Se trataron 35 enfermos lepromatosos durante un año, otros 195 lepromatosos durante 6 y 15 meses. Concluyeron que no tenía acción terapéutica beneficiosa en la lepra.

Ensayado primeramente en España en este sanatorio por el doctor Jaquetti . El Dr.Jaquetti la empleó en 1942 cuando se encontraba en el Instituto Leprológico de **Fontilles**. Trató diez enfermos con leproreacción, utilizando para ello la antitoxina diftérica en una dosis inicial de 1250 U.I., y ascendiendo en inyecciones posteriores a 2000 U.I., dosis que repetía cada siete días, hasta que cesaron los síntomas de la reacción leprosa. Los resultados fueron buena tolerancia tanto a nivel local en zona de inyección como en el estado general del enfermo, ninguna acción en las lesiones cutáneas de los lepromatosos (no se ensayó en las formas tuberculoides), mejoraron los dolores neurálgicos de las neuritis desde las primeras dosis, no se vieron mejora en los síntomas objetivos como las anestias y analgesias, la fiebre se mantenía en intensidad y duración, la tensión arterial se mantuvo inalterable y no se apreció fragmentación y granulación del bacilo de Hansen que sí que lo apreciaron Collier y Mckean.

Luego lo utilizó posteriormente por Contreras durante más de un año, y se recomendó más tarde que no debía utilizarse por su inespecificidad, y en algunos casos, empeoramiento, no comprobando los alentadores resultados de Collier y Oberdoerfer.

La experiencia de Contreras fue similar a otros autores como Wade, Rylie y Davison. No vió ninguna mejoría en las leproreacciones, tampoco en lesiones lepromatosas ni en infiltraciones de tipo tuberculoide. Sí que vió dos casos de desaparición de bacilos, varios de mejoría manifiesta en trastornos polineuríticos, así como de reducción del engrosamiento del cubital, y sobre todo, con bastante frecuencia, mejoría del estado general, aumentando el apetito y el peso y en bastantes casos la tensión arterial, tan baja en muchos de estos enfermos.

6.1.1.2.2.17.-Tratamiento chaulmoógrico

6.1.1.2.2.17.1.-Origen(3,24)

El aceite de chaulmoogra fue descubierto hace unos 2.500 años, y según nos cuenta Fletcher, su historia fue la siguiente: El Rey Rama de Benares al enfermar de lepra se adentró en la selva, y se curó comiendo semillas del árbol Kalavatti, nombre que daban los birmanos y Siameses al *Taraktogenus Kurzii*, que fue descubierto por Kurz, y descrito por King en 1890 con la anterior denominación.

Las semillas de *Taraktogenus Kurzii*, que curaron según la leyenda al Rey Rama, fueron confundidas con la *Ginocardia Odorata*, confusión que se descubrió en 1904, demostrándose que el aceite de las semillas de la *Ginocardia Odorata* no contenía ninguno de los ácidos de la serie chaulmoógrica.

En la Farmacopea china de 1509 aparece con el nombre “Ta Feng Tsu” que significa semilla de la gran enfermedad.

Mitsuda refiere que en el Japón se conoce esta medicación desde hace cuatro siglos, de donde pasó a Egipto, y posteriormente, a Europa.

En 1904, Powers y Gormall logran aislar del aceite de chaulmoogra los ácidos chaulmoógrico ($C_{18}H_{32}O_2$) y el hidnocárpico ($C_{16}H_{28}O_2$). En 1907, el profesor de Dermatología Isidoro Dyer hizo un detenido estudio, informando del buen resultado obtenido con este tratamiento en la Colonia para leproso de Luisiana.

Por esta misma época logra Heliodoro Mercado un progreso evidente al mezclar el aceite de chaulmoogra con una solución de alcanfor y resorcina. Ésta fórmula facilita la administración por vía bucal quitándole el sabor tan desagradable y se mejoraba su tolerancia.

Al botánico francés Esteban De Flacourt deben el nombre las plantas tropicales de cuya semilla se extrae el aceite de chaulmoogra. Éste tiene características propias que varían según la planta de la cual ha sido extraído. Todas las plantas suministradoras del aceite de chaulmoogra pertenecen a la familia de las Flacourtiáceas y su género varía según el país de origen. Éstas son:

Taraktogenos Kurzii, de la India

Hydnocarpus, en todas sus variedades, de la Indochina, (las más apropiadas eran el *Hidnocarpus wightiana*, *Hidnocarpus antihelmíntica*).

Carpotroche brasiliensis, en América del Sur.

Calancoba echinata en África.

En principio se creyó que el aceite de chaulmoogra se debía extraer únicamente del *Taraktógenos*, pero más tarde se comprobó que el aceite extraído de las semillas de las otras cuatro plantas era tan aprovechable para el tratamiento de la lepra, siempre que cumpliera las dos condiciones imprescindibles de frescura de las semillas y perfecta elaboración, eliminando las impurezas que contenía la corteza de la semilla.

El *Hydnocarpus antihemíntica*, crece en el Norte de Siam (Maikrabo), en Conchinchina (Chomg- bao) y en China. El árbol es de 20 a 30 metros de alto, el fruto es como una naranja, pero tiene una corteza dura, maduran en los meses de Junio y Julio y se recogen después y se ponen a secar al sol, luego se trituran y se prensan, por la presión se obtiene hasta un 31% de aceite. Este aceite contiene ácidos chaumoógricos, hydnocárpico, oleico, y palmítico, además de un glucósido. Se utilizaba el aceite de chaulmoogra puro, los hydnocarpatos y los ésteres etílicos preparados a partir del aceite. Se usaban los etilesteres del aceite de *Hydnocarpus* con distintos nombres según la casa que los preparaba, Antileprol de Bayer, el Moogrol de Wellcome. En cuanto los Hydnocarpatos estaba el Alepol, que es un Hydnocarpato de sosa.

En 1908, Engel continúa los estudios de Powers, y con la importante colaboración de la Casa Bayer, y en ella, de Hoffmann y Tabú, prepararon los esterres etílicos del aceite de chaulmoogra, creando al Antileprol, preparado neutro, incoloro, casi sin olor, que era mucho mejor tolerado y se mostraba particularmente activo en el tratamiento de la lepra. Cuando estalló la guerra obligó a los médicos a interrumpir sus investigaciones. No se generaliza el uso de esta medicación hasta que fue perfectamente ensayada y publicada por Mc. Donald el 20 de agosto de 1920 una memoria referente al tratamiento de los enfermos de Hawai. En España, se cree que fue don Mauro Guillén el primero que se ocupó de valorar esta medicación, en su comunicación al II Congreso de Ciencias Médicas, celebrado el año 1924, en Sevilla.

6.1.1.2.2.17.2.-El aceite de Chaulmoogra español(3,25,26,27,28)

Con la segunda guerra mundial al Sanatorio le era difícil adquirir la medicación adecuada basada en aceites de chaulmoogra o derivados suyos etílicos, procedentes originariamente de la India, elaborados por las naciones en guerra (Alemania), y se pensó en la posibilidad de obtener de Guinea material adecuado que pudiera servir de base para una medicación que igualara por lo menos hasta la entonces adquirida. La idea fue del Dr. D. Manuel Such, Director del Instituto Leprológico y fue respaldada por el Patronato y por su Presidente D. Juan Villalonga quien ofreció además la aportación económica para todos los ensayos. El estudio lo dirigió el Dr. Salvador Gil Quinzá S. J., Director del Instituto Químico de Sarriá. Se iniciaron los trabajos en Octubre de 1941. La base del estudio la constituyó la semilla de la planta “Miami N-gomo” procedente de la Guinea Española, nombre indígena con que se designa a la Calancoba Welwitschii Gilg. Las características físicas y químicas del aceite concordaban casi en absoluto con el estudiado por Peirier, Mathiwat, y Perrot y extraído de la Calancoba Welwitschii Gilg, teniendo en cuenta que podía ocurrir pequeñas variaciones según el grado de madurez, región y vejez de la semilla tratada.

Se extrajo el aceite mediante prensado habiendo realizado antes el descortezado de la semilla. Con esto se evitaba que en el prensado que se realizaba en caliente se disolvieran en el aceite sustancias extrañas existentes en la corteza como resinas, materias colorantes, alcaloides, etc. Se refinó el aceite extraído según las normas de Perkins y Cruz y Cole y Cardoso. Se obtuvo un aceite blanco, inodoro y con un grado de acidez inferior a 0,2 %, con todos sus principios activos.

Después se obtuvieron los ácidos grasos del mismo según indicaciones de Arthur L. Dean y Richard Wrenchal, por saponificación en autoclave e interior desdoblamiento del jabón obtenido. Se obtuvo unos ácidos grasos con el grado de pureza requerido para su ingestión por vía oral. Se prepararon jabones de chaulmoogra siguiendo los métodos indicados por el Instituto Pasteur de Saigon. También se obtuvieron ésteres etílicos y se formaron dichos ésteres de los ácidos grasos totales del mismo aceite. Los ésteres así

obtenidos coincidían en sus características físicas y químicas con los de diferentes marcas comerciales extranjeras. Se utilizaron preferentemente por vía oral, intradérmica y muscular con perfecta tolerancia. Como dato curioso era que daba vómitos en todos los enfermos que tomaban después chocolate. También se prepararon ésteres butílicos del aceite de chaulmoogra de la semilla del Calancoba.

En el trabajo publicado por los doctores Miró Carbonell y Guillén Prats sobre el tratamiento de la lepra se nombra que se estaba ensayando el segundo éster calancoba nacional en solución oleosa al 50%(Leprosanil). Lo único que podían adelantar era que inyectado muscularmente hasta una dosis de 10 c.c no produjo reacción local ni general.

La actividad terapéutica del aceite de chaulmoogra se atribuía a los grupos característicos del mismo, a los que especificaban el aceite y que no son otros que los ácidos de la serie del chaulmoógrico:

Ácido hydnocárpico $C_{16}H_{28}O_2$
 Ácido chaulmoógrico $C_{18}H_{32}O_2$
 Ácido górrico $C_{18}H_{30}O_2$

El contenido total de glicéridos de dichos ácidos era el que daba mayor o menor actividad a los diversos aceites de chaulmoogra, y por tanto, diversa estima a las diversas clases de semilla.

El aceite de chaulmoogra procedente de Guinea tenía un alto contenido en ácido chaulmoógrico tan alto como el mejor aceite de chaulmoogra.

Su composición era: glicéridos de los ácidos chaulmoógrico, hydnocárpico, górrico, oléico, palmítico y de los homólogos inferiores del ácido chaulmoógrico.

Características:

Densidad a T:38°C.....0,9472
 Índice de refracción a T:23°...48° 21CL3CH(tubo de 200mm)
 Poder rotatorio.....a T:23° ...1,4753(sobre fusión).
 Índice de saponificación.....190,4
 Índice de yodo.....91,4(Hans)
 Punto de fusión.....34,5°
 Índice de acidez.....9,2(refinado)
 Índice de acidez.....9,2(refinado)
 Punto de Fusión de los ácidos grasos.....50,5°

Características que se adaptaban perfectamente a las constantes del aceite de chaulmoogra que exigían las diferentes farmacopeas.

De los numerosos medicamentos preparados a partir del aceite de chaulmoogra el más conocido era el que tomaba de base los ésteres etílicos preparados por vez primera por Engel en Alemania y por Dean y Wrenshall en los Estados Unidos.

Existían en el mercado preparados por distintas casas comerciales:Antileprol (II.G.Farbenindustrie);Moogrol(Burroughs Wellcolme y C° de Londres);Chaulmestrol(Winthrop Chemical C°. de New York);Idnastryle (Smith Stanistreet y C. Ltd. De Calcuta);Hyrganol (Rhone-Poulenc de Paris);Graumannyl(Union Chemique Belge, S.A.,de Bruselas);Hydnocarín (Nihon Seiyaku c° de Tokio), e independientemente de dichas casas comerciales eran muchas las Leproserías, Sanatorios, que se preparaban sus derivados chaulmoógricos.

El 9 de Abril de 1943 se autoriza por parte de la Dirección General de Sanidad el ensayo de la medicación preparada en Sarriá en enfermos de Fontilles. Se hizo un estudio con doce enfermos. A dos de ellos se empezó a tratarles por vía endovenosa, con los diez restantes, se hicieron dos lotes de cinco, uno para ensayar la vía intramuscular y otro la digestiva.

La vía endovenosa se dejó provisionalmente porque hubo en los dos pacientes accidentes similares como crisis aguda de sofocación o disnea respiratoria.

La vía intramuscular tuvo buena tolerancia y que algunos de los enfermos así tratados acusaron evidente mejoría con lo que se aumentó el número de enfermos a tratar. Con las inyecciones de éster etílico creosotado al 2 % no se observó dolor en la zona inyectada. La mayoría de los pacientes llegaron a dosis de 3c.c., repetida dos veces por semana; algunos toleraban bien la dosis bisemanal de 4c.c y muy pocos la de 5 c.c. Repetidas estas dosis, son bastantes los que alcanzaron una dosis total de 250 c.c, y superada por algunos, la máxima alcanzada fue de 340 c.c. Se hacía una pausa un poco más larga en verano, solía empezar en junio y terminar a mediados de septiembre.

Se suspendió en caso de leproreacciones, albuminuria.

La vía digestiva tuvo buena tolerancia. Como ya se venía haciendo con el Antileprol, para aumentar la tolerancia se daba a los enfermos a continuación del preparado de chaulmoogra un cuerpo ácido; al principio, las gotas ácidas del Dr. Anguita, que ayudaban al desdoblamiento del aceite, facilitando su absorción; después se sustituyó las gotas por el zumo de naranja, y zumo de limón. La dosis diaria fue de 25 gotas a 40 gotas en 3 a 6 gramos de aceite, en cápsulas. La dosis máxima alcanzada fue de 60 gotas diarias en 10 gramos de aceite en capsulas.

Al año y medio de iniciar el tratamiento con los etilésteres observaron mejorías en el estado general como aumento de peso, elevación de la tensión arterial, reducción de úlceras y otras lesiones, recuperación de la sensibilidad, disminución de los dolores, desaparición de bacilos y se pudo dar algún alta condicional.

6.1.1.2.2.17.3.-Mecanismo de acción(3)

No hay unanimidad de criterio en cuanto la acción terapéutica de los derivados del aceite de chaulmoogra, porque no todos los leprólogos utilizaron la misma medicación, la misma dosis, ni la misma vía de administración. Sin embargo, la inmensa mayoría creían en su acción antibacteriana. Actuaban directamente sobre el bacilo disminuyendo su número, apareciendo formas fragmentadas y granulares e incluso eliminándolos. Este hecho fue comprobado por los médicos de Fontilles empleando los ésteres etílicos de Calancoba en inyecciones intradérmicas sobre léprides. Otros autores creían que el aceite de chaulmoogra aumentaba las lipasas de la sangre o bien destruía la cutícula cética de los bacilos, con lo que los hacían más accesible a la acción de las defensas orgánicas, las cuales al parecer estimulaba aumentando la leucocitosis.

6.1.1.2.2.17.4.-Vías de administración del aceite de Chaulmoogra(3,29,30,31)

En unciones generales se utilizaba principalmente en las leproserías sudafricanas, especialmente entre los leprosos de raza negra en Wet- Fort (Pretoria); como la aplicación local producía intensas reacciones eritematosas, se asociaba algunas veces a otros aceites, especialmente al de coco, con el nombre de Moogoruco. En

España, el doctor Azúa recomendaba la siguiente forma de aplicación: aceite de chaulmoogra asociado al 1,5% de eurofeno, fricción dos noches seguidas y después baño de media hora a 36 ó 37 grados y limpieza con jabón fenicado.

El Eurofeno contenía el 25% de yodo. Era un polvo amarillo ligero, de color azafrán soluble en alcohol, éter, aceites, e insoluble en agua y glicerina.(7)

En aplicación local en forma de emplastos sobre los nódulos y lepromas, bajo la fórmula del profesor Tivierge, en el hospital San Luis: emplasto simple de carbonato de zinc, 60 gr; cera amarilla, 50 gr; aceite chaulmoogra, 150gr y lanolina , 50gr. En las pomadas se asociaba normalmente al tumenol, ictiol o resorcina; también se utilizaba el aceite sólo sobre las úlceras.

La aplicación local tenía muchos inconvenientes, entre ellos:

1º El olor desagradable del aceite.

2º Las dermatitis que producía.

3º La escasa o nula absorción, se ulceraban muchos lepromas y se irritaban. No eran más eficaces que otros antisépticos en la limpieza de las úlceras, por lo que fue totalmente abandonado.

Por vía oral se ha tomado el aceite de chaulmoogra , bien puro o mezclado con infusiones de té o plantas aromáticas(menta, etc); jugo de naranja o limón; unido al ron o vinos olorosos; en pan ázimo; en sellos, unido a otras sustancias, y en cápsulas queratinizadas. Se administraba empezando por cortas dosis de 5 a 10 gotas antes de cada comida, para habituar al enfermo a tolerar el aceite, llegando a tomar una dosis media de 150 a 200 gotas diarias, preferible en ayunas. También se administraba en sellos con magnesia calcinada. Habían periodos de descanso para evitar la intolerancia digestiva, no debiendo suspender la ingestión antes de los 15 ó 20 días.

La administración por vía oral tenía inconvenientes, como era el dar náuseas, vómitos, inapetencia, hiperclorhídria, colitis, estreñimiento. Éstos fenómenos podían deberse al sabor desagradable, a la irritación de la mucosa gástrica o a la acción tóxica del aceite sobre los centros nerviosos, pues como demostraron Abreu, Peoples y Emerson, se absorbía en la misma forma que los aceites comestibles, y Emerson demostró en experimentación con perros y gatos que la acción emética cedía a la atropina y morfina.

Por vía rectal. Ésta era una vía alternativa utilizada en caso de no tolerar la vía digestiva. Mauro la nombra en un artículo sobre el tratamiento de Fontilles publicado en noviembre de 1913 en la revista La Medicina Valenciana.(31)

Quien empezó a utilizar esta vía fue Hallopeau quien administraba en enemas el aceite de chaulmoogra disuelto en leche. Se toleraba bien y se podían administrar hasta 5 gramos al día. Recomendaba preparar una emulsión concentrada de aceite de chaulmoogra con agua de cal, y parte de ésta se administraba disuelta en leche caliente en el enema. Se administraba por la noche al acostarse previo otro de limpieza. En leprosos graves se podía administrar dos lavados al día, 10 gr de aceite de chaulmoogra.

Por vía muscular el aceite se daba a la dosis de 1 a 5 c.c dos veces por semana y era muy doloroso. Se enquistaba muy fácilmente. Esto se atenuaba mezclándolos a partes iguales con aceite de olivas, alcanforado o guayacolado, añadiéndole anestésicos, creosota, resorcina, éter, cicloformo, etc. Teníamos por ejemplo las fórmulas de Mercado Heiser y otras. Unna empleaba la mezcla con aceite alcanforado. Éstas últimas las utilizaban en Fontilles.

En el artículo de noviembre de 1913 de la revista La medicina Valenciana dice Mauro que estaban utilizando las inyecciones con dos fórmulas distintas en 6 enfermos.



Foto 27. Aplicación de inyecciones intramusculares.

6.1.1.2.2.17.5.-Las sales sódicas de los ácidos grasos derivados del aceite de chaulmoogra.(32,33,34,35)

El ginocardato de sosa era un derivado del aceite de chaulmoogra. Obtenido este aceite por expresión de las semillas del *Gynocardia Odorata*, procedentes de la India, recibía también el nombre de *Oleum ginocardice*. Contenía cierta cantidad de ácido palmítico y otros tres ácidos grasos de los que el llamado ácido ginocárdico se suponía que era el ingrediente activo. Fraccionando el total de los ácidos grasos del aceite de chaulmoogra, primero se separaban los de más elevado punto de fusión, entre ellos los ácidos palmítico y chaulmoógrico, cuyas sales sódicas, son difícilmente solubles en el agua y que los ácidos que restan con bajos puntos de fusión (alrededor de 29°) eran fácilmente solubles en agua y éstos últimos han recibido el nombre de ácido ginocárdico, constituido probablemente por mezcla de varios ácidos grasos con distintos grados de fusión.

Leonard Rogers, profesor de Patología de Calcuta, fue el primero en emplearlos y sus primeros ensayos fueron los ginocardatos administrados por boca y en inyecciones subcutáneas. Empleó el sodio Gynocardato y sodio hidnocarpato. Luego empleó las sales sódicas en inyecciones intravenosas. Para él la actividad del aceite de chaulmoogra estaba en los ácidos grasos.

Publicó sus resultados en 1920: de 71 casos, 1 estaba estacionado, 12 presentaban mejorías, 26 le habían desaparecido las lesiones. La curación se mantenía entonces durante tres años en 4 enfermos y durante 1 año en 6.

En **Fontilles** se utilizó el ginocardato e hidnocarpato de sosa al 3% en solución fenicada al 1% por vía venosa. Daba vértigos, crisis congestivas, induraciones venosas y flebitis, por lo que se tuvo que diluirlo al 1% y en algunos casos se utilizó la vía muscular. Por vía oral se utilizó a la dosis de 0,5 a 1 gr diario en píldoras de 25 centigramos con extracto de genciana, con buena tolerancia. Se administraba de la forma recomendada por Rogers que era en las pausas de las inyecciones de aceite. Era menos activo que el aceite. En 1923 habían 14 enfermos en tratamiento con medicamento Merck. En 1920, el Comité de estudios sobre lepra, en Filipinas, presenció y estudió las experiencias en el hospital de leproso de Manila sobre las sales de Rogers y pronto lo abandonaron por las flebitis que ocasionaba que induraban las paredes vasculares y llegaban a obliterar los vasos, y fueron sustituidos por los ésteres etílicos de chaulmoogra preparados por el método del Dr. Arthur Dean, de Honolulu.

El Alepol se empezó a utilizar en Fontilles en Mayo de 1928 a 26 hombres y 16 mujeres con diferentes formas clínicas de lepra. Se empezó a utilizar tanto en hombres como en mujeres y en todas las formas clínicas de lepra.(32)

El Alepol se componía de las sales sódicas obtenidas por fraccionamiento del aceite de Hydnocarpus en sus ácidos grasos. Lo preparaba la casa Burrougs Wellcome de Londres. Se utilizaron por vía venosa e intramuscular.

La solución de Alepol no producía ni irritaciones en las venas inyectadas ni induraciones. Se empleaba al 1% inyectada en las venas. Siempre que era posible se inyectaba en vena y si el tratamiento venoso era difícil se hacía intramuscular. También se utilizaba la vía intramuscular una vez a la semana en el resto de enfermos para disminuir el número de punciones en las venas. No se veían ni flemones ni accesos sofocantes tras la inyección. Se vió algún mareo que pasaba enseguida. Como reacción inmediata se veían elevaciones de temperatura pasajeras, seguidas de la aparición de algunos brotes eruptivos discretos que desaparecían en días sin dejar señal.

En las primeras impresiones de este tratamiento que hacen en la revista Fontilles en Octubre de 1928 son buenas. En los tubérculos antiguos, se nota, primero enrojecimiento, al que sigue el reblandecimiento de los mismos, luego queda una superficie ulcerada de contorno regular y fondo rojizo y granuloso que acaba por cicatrizarse dejando una huella primero rojiza y después se oscurece. Éste proceso no duraba más de tres semanas. El estado general era satisfactorio.

6.1.1.2.2.17.6.-Los etilésteres de chaulmoogra.(2,3,29,30,33,35, 36,37)

Las primeras investigaciones en busca de los principios activos del aceite de chaulmoogra fueron del Dr. Dean, presidente y químico de la Universidad de Hawai.

Dean separó del aceite las fracciones de sus ácidos grasos, demostró que los ésteres etílicos de los ácidos grasos eran aceites líquidos y podían ser inyectados y también tenían buena absorción por vía oral.

Habían distintas preparaciones:

1. Ésteres mezclados de ácidos chaulmógricos y hidnocárpicos.
2. Ésteres mezclados en cápsulas para tomarlos por la boca.
3. Ésteres Ethyl de chaulmoogra.
4. Ésteres Ethyl de hidnocarpo.

La preparación en uso corriente era: ésteres mezclados de ácidos chaulmógricos y hidnocárpicos, ya sea que se administren:

1. Sólo, como el Moogrol (preparados por Burroughes y Welcome).
2. En combinación con la Iodina, como se hacía en Hawai.
3. Mezclados con creosota y aceite de oliva, como los usaba Muir en Calcuta.

Los ésteres de aceite de chaulmoogra utilizados entonces en **Fontilles** fueron los de la casa Bourrugs et Welcome, con el nombre de Moogrol, los de la casa Bayer con el nombre de Antileprol, y los preparados exclusivamente para Fontilles según procedimiento Dean, por el distinguido químico y farmacéutico de Valencia Dr. Gamir. (35)

Los etilésteres de chaulmoogra por vía oral en cápsulas queratinizadas de 0,5 y 1 gr, aumentando, según tolerancia, hasta llegar, excepcionalmente, en algún caso a 20 y

30 capsulas al dia ; mejor tolerados que el aceite. Se utilizaron las cápsulas de Bayer, antileprol. También se daba en gotas hasta 20 gramos diarios.

Según la experiencia en el Sanatorio los pacientes con el tratamiento mixto con los ésteres por vía oral y por vía intravenosa o intramuscular, se negativizaron bacteriológicamente antes en un mayor número de casos que los que eran tratados exclusivamente por vía intravenosa o intramuscular.

Estimaban que la tolerancia dependía en su mayor parte por la calidad del aceite y parecía que con el aceite de Calancoba por vía oral se observaba mayor tolerancia.

Consideraban que la vía oral debía ser conservada en las Colonias como Fontilles donde se podían vigilar las intolerancias y se podían emplear diferentes vías de administración.

Los etilésteres de chaulmoogra por vía intramuscular se inyectaban con alcanfor, cicloformo, creosota y yodo para hacerlos menos dolorosos, siempre mejor tolerado que el aceite, dosis de 1 a 5 c.c dos o tres veces por semana. Se utilizaron por ejemplo unas inyecciones de ésteres inyectando aceite gomenolado y antileprol a partes iguales adicionando 2% de cicloformo, que las hacía perfectamente tolerables.

Por vía venosa se utilizó el antileprol. Como dosis se recomendaba una primera inyección de tanteo de 1c.c continuando después el tratamiento inyectando cada tres dias 2 c.c de Antileprol Bayer. Se utilizaban las ampollas de Antileprol sin alcanfor, que eran de 1,5 cc con 0,5 de antileprol . La acción de las inyecciones intravenosas de Antileprol, parecía ser mucho más rápida que cuando se empleaba el mismo medicamento por via intramuscular, subcutánea o gástrica. Las lesiones ulcerosas parecían cicatrizar con una rapidez sorprendente y el estado general de los enfermos mejoraba considerablemente en poco tiempo. La inyección se debía inyectar de forma lenta. Un acceso de tos después de la inyección intravenosa , era una indicación de que se había inyectado demasiado rápido. En algunos enfermos se observaba en las horas siguientes a la inyección, una elevación de la temperatura hasta 38° que era pasajera.

En el Congreso Iberoamericano de ciencias médicas, celebrado en Sevilla en Octubre de 1924 presentaron una comunicación acerca del tratamiento de la lepra en Fontilles, en que concluyeron que se habían estudiado y se habían puesto en práctica la mayor parte de tratamientos contra la lepra, que el tratamiento mejor eran los ésteres del aceite de chaulmoogra, destrucción de los lepromas con nieve carbónica y el tratamiento higiénico consiguiente, y como resultados consiguieron la desaparición de síntomas clínicos y de bacilos del moco nasal, es decir, la curación condicional del leproso.

Era importante la calidad del aceite para que éste fuera más eficaz. Fontilles quería preparar sus propios ésteres de chaulmoogra y obtuvieron aceite gracias a los Padres Jesuitas de Bombay. Mientras tanto utilizaban el antileprol de la casa Bayer. Eran ésteres etílicos del aceite de chaumoogra.

Según Mauro Guillén los enfermos respondían a la medicación de manera diferente, según la fase de su mal, y los dividía en tres categorías: primera, incipiente; segunda, poco adelantado; y tercera, muy adelantados. Por eso tenía que haber una selección médica rigurosa para garantizar el éxito del tratamiento. Según él si el tratamiento se continuaba durante largo tiempo con intensidad, era frecuente llegar a la negatividad en bacilos de Hansen en el moco nasal. La desaparición de bacilos y la modificación anatomo- patológica de los tejidos leproso eran a su entender, las pruebas más demostrativas de los resultados del tratamiento.

En un artículo publicado por Mauro Guillén y Jorge Comín en 1928 sobre la lepra en la infancia hacen referencia del tratamiento aplicado. Se daban etil-ésteres de chaulmoogra vía endovenosa, muscular y oral, y en periodos de descanso se daba tratamiento arsenical a fuertes dosis.(37)

Desde el comienzo del tratamiento con esteres de chaulmoogra se consiguieron hasta Abril de 1928, 30 aparentes curaciones desde el 10 octubre de 1924 que salió el primero hasta el 18 de Octubre de 1927 que se dió el último.(30)

En Fontilles en el año 1929 el tratamiento que se dió fue: ingestión de etil-ésteres de chaulmoogra en cápsulas y en gotas, inyecciones de Antileprol Bayer(ésteres chaulmoógricos), musculares e intravenosas, Alepol (preparado de la casa Bourrougs et Welcome) venoso y muscular, inyecciones subcutáneas de suspensión aceitosa de teluro electro-coloide, como tratamientos complementarios, y en época de descanso del tratamiento de fondo, se empleó arsenicales (optarson) y yódicos (yodisan).(33)

El tratamiento antileproso seguido en el año 1931 consistió casi exclusivamente en el empleo de los derivados de aceite de chaulmoogra.

Tras la utilización del chaulmoogra por el Dr. Guillén también se recoge su utilización por el director Pablo Montañés. (1932-1934).(2)

La pauta de tratamiento seguía siendo con el antileprol. Se realizaban dos inyecciones por semana, intravenosas, de dos a cinco c.c, a lo que podía añadirse el tratamiento oral con cápsulas hasta tolerancia. Las dosis diarias eran supeditadas a la tolerancia del sujeto. El tratamiento se continuaba lo que se podía, dos, tres, cuatro meses, luego se hacía una pausa durante la cual convenía dar al enfermo algún tónico arsenical, vitamínico, etc., y luego de dos o tres meses de pausa, empezar de nuevo con el etilester. Se recomendaba además mucho el tratamiento intradérmico con la siguiente mezcla: etilester y aceite de oliva, a partes iguales, 50 c.c, timol 10gr. La dosis de 1 a 10 c.c. por vía subcutánea para las infiltraciones. También se usaba el ioduro potásico que se utilizaba como medicación de schock y solamente en enfermos robustos, no en débiles. Se llamaba de shock porque producía una liberación de bacilos originando una elevación febril, más o menos intensa, que beneficiaba mucho las lesiones según Cochrane. Otros utilizados para producir este schock eran las proteínas de leche, vacuna T.A.B. 50 millones de gérmenes. Como tratamiento local recomendaba la nieve carbónica.

En la década de los 40 los doctores Miró Carbonell y Guillén Prats agrupaban a los enfermos según las distintas formas para realizar tratamientos intensos con preparados de chaumoogra en las formas lepromatosas (L1,L2) y de mediana intensidad en las formas tuberculoides y neuronales, teniendo muy en cuenta el estado general y la fase evolutiva de cada tipo clínico.

6.1.1.2.2.17.7.-Tratamiento de Ángel García Abrahantes.(38,39)

Era un español, nacido en Tenerife, a los cinco años emigró a Cuba con su familia, a los 22 años sufrió la enfermedad de la lepra y la padeció durante 9 años. En el sanatorio de Cuba no mejoró y empezó por su cuenta a tratarse con tres sustancias: el aceite de Chaulmoogra, el Mangle rojo y la Hidrocotil asiática todo ello con plantas que mejoraban la tolerancia del tratamiento. Al año se encontró perfectamente, pero

continuó dos años más con el tratamiento. Trató enfermos del Hospital de San Lázaro, de la Habana, fue a la República de México, Colombia, Venezuela y Santo Domingo.

Llegó a Fontilles a finales de julio de 1920.

En Octubre de 1920 se aplica el tratamiento en Fontilles. Se ven mejorías pero ninguna curación. Se habían cerrado llagas, había desaparecido la obstrucción de las fosas nasales con lo que respiraban y dormían mejor. Volvían a recobrar las cejas y volvía a aparecer el vello en distintas partes del cuerpo, se recupera la sensibilidad en las llagas que se habían curado, cambió el color de la piel, los tubérculos se aplanaron y disminuyeron su volumen y otros desaparecieron.

El tratamiento consistía, según lo que cuenta el P.Remigio Vilariño, en su libro Cartas de otro Mundo en la séptima carta : “en cocimientos de mangle a las 7 de la mañana; píldoras blancas una hora más tarde; lavado nasal a media mañana; glóbulos Boris antes de las comidas, comenzando por 4 y subiendo hasta 40 y 50 y aún 100, gotas de no sé qué, después de las comidas; nuevo lavado nasal a la tarde; glóbulos y gotas a la cena; nuevo lavado nasal a la noche; y para terminar la jornada, una noche sí y otra no, baños preparado con mangle a 40°, por 8 minutos, con una jabonadura de jabón Glen, para acostarse enseguida con una pomada. Régimen de comidas, y por bebidas aguas hervidas de doradilla grama y raíz de zarzaparrilla.”

El mangle rojo es un árbol de los países tropicales de la familia de las Rizóforas.

La parte que se utilizaba era la corteza del árbol cuando éste llegaba a la edad adulta, el cual tenía un espesor de 2 o 3 cm. La corteza era de color rojo y se utilizaba aquella que no presentara fibras con la que se preparaban los extractos líquidos y alcohólicos.(7)

Según el Dr. Manjarez en su informe que presentó a las autoridades sanitarias de México el 17 de septiembre de 1917 los glóbulos que utilizó el Sr. García en México era aceite de chaumoogra y las gotas eran de extractos vegetales para tolerar mejor el tratamiento.

Angel García se fue a Cuba con el compromiso de volver pero no lo hizo. La Junta de Gobierno en su reunión de marzo de 1922 y tras un año de la marcha de Ángel Garcia decidieron suspender el tratamiento argumentando que ningún enfermo había curado radicalmente.

6.1.1.2.2.17.8.-Tratamiento de los lepromas via intradérmica(3)

En la Leprosería de Culión, en 1920, se utilizó por primera vez para el tratamiento de los lepromas la via intradérmica, ensayándose distintos preparados, creyendo algunos autores que este procedimiento era preferible al del planchado de Unna y a la nieve carbónica. Los americanos recomendaban el empleo por esta vía de los ésteres yodados o creosotados, por ser mejor tolerados.

Era un procedimiento que tenía, entre otros inconvenientes, el que era engorroso, pues si la lesión a tratar era extensa se necesitaban un sin número de inyecciones, que debían ser con una perfecta técnica. Además, el producto empleado no debía tener una acidez superior al 2 ó 3%, y producía algunas veces escaras, e intolerancias locales. Era un procedimiento que necesitaba una total colaboración por parte del enfermo.

En Fontilles se utilizó con muy buenos resultados en manchas e infiltrados y lesiones tuberculoides.

Se hacían punturas cada 5 o 10 milímetros y en cada una se inyectaba de 1 a 2 décimas de c.c. de ésteres de calancoba preferentemente. Si las lesiones estaban localizadas en la cara, se procuraba ver primero la tolerancia, inyectando antes en otra región. Esta vía intradérmica nunca la empleaban como tratamiento exclusivo de administración chaulmoógrica, sino como complemento a la muscular, intravenosa u oral. En el Sanatorio se obtuvieron según los doctores Miró Carbonell y Guillén Prats inmejorables beneficios en muchos enfermos con lesiones ulcerosas, haciendo un bloqueo de punturas en todo el borde de las úlceras, a una distancia de 1 a 2 cm.

Entre los ésteres ensayados se encontraban el Antileprol, Integrum, ésteres Gamir, Hirganol y los del Instituto Paulista Dermatoterapia de Sao Paulo del Brasil, llamados Chaulmobencil, Chaulmoetil y Chaulmoetil yódico.

6.1.1.2.17.9.-Aceite de Chaulmoogra y distintos compuestos químicos de Bismuto o Bismuto metálico.(40)

Era otro ensayo que se hizo en Fontilles. El Dr. Lopez Roviroso lo empleó en Mayo de 1927 en el hospital de San Lázaro de la Habana y en clientela particular. El Dr. Mauro Guillén lo ensayó en el año 1929 para comprobar su eficacia.

El procedimiento consistía en :

1º-Administración de inyecciones musculares, semanales de ésteres de chaulmoogra o aceite fluidificado de chaulmoogra, alcanforado al 3%, con la adición de un 4 a un 10% de subsalicilato de bismuto.

2º.-Hacer ingerir cápsulas de aceite de chaulmoogra haciéndolas tolerables por varios medios.

3º.-El empleo de enemas con emulsión, rica en aceite de chaulmoogra y perfectamente tolerable.

4º.- Tratamientos auxiliares en primer lugar, la estricnina, que ayudaban a obtener provecho completo del efecto de la medicina principal- el aceite de chaulmoogra.

4º.- Baños, medios higiénicos y alimentación apropiados.

6.1.1.2.17.10.-Ejemplos de tratamientos con chaumoogra.

Hasta la aparición de las sulfonas la medicación activa hasta entonces era la chaulmoógrica. Su negativación y la regresión de sus lesiones se podía alcanzar en aquellos enfermos que toleraban altas dosis y se daba con mayor frecuencia en aquellos que eran tratados masivamente por distintas vías.

Como índice de tolerancia y de acción era ineludible la periódica vigilancia de la velocidad de sedimentación, análisis de sangre y orina y la realización de bacteriologías.

Era imposible establecer normas de tratamiento(dosificación, ritmo, vías de administración y pausas), pues el factor enfermo era interesantísimo en esta afección, no sólo por su forma evolutiva, sino por las diferentes respuestas individuales a la medicación (leproreacciones, acción irritativa y tóxica).

Como ejemplos del tratamiento con chaulmoogra en Fontilles , nombro los siguientes trabajos y algunos casos clínicos:

Tratamientos en 1923(35,36)

En 1923 se publica en la revista Fontilles por Mauro Guillén el tratamiento general que tenían los leprosos. En Fontilles habían 89 leprosos. La mayor parte en estado muy avanzado y con lepra mixta o completa. El tratamiento higiénico y local era el mismo para todos. Estaban 36 en tratamiento. Habían 3 grupos de pacientes con tratamiento bajo la dirección del Dr. Mauro Guillén. Relatan la tolerancia del tratamiento, más que la actividad del tratamiento.

Grupo A. Constituyen 12 enfermos a quienes se administraba cápsulas de antileprol Bayer, de medio gramo, tolerándolas perfectamente, llegando a ingerir 10,12 y hasta 16 diarias.

En todos ellos un mes después se notaba mejoría en la respiración, mejora de los tubérculos, y presentaban mayor fuerza y apetito.

Grupo B. Tratamiento por inyecciones musculares de los ésteres de los ácidos grasos del aceite de chaulmoogra. Se empleaba el proceder de los americanos. Pacientes 10.

El dolor de la inyección era variable, pero por lo general muy tolerable. No había absesos ni infección, alguna vez había induración que lentamente disminuía y acababa por desaparecer.

Utilizaron los esterres de la casa Bayer, de la casa Bourrogs et Welcome llamado Moogrol y los preparados por el Dr. Gamir de Valencia.

Grupo C. Pacientes 14. Tratamiento: ginocardato sódico, procedimiento del Dr. Roger, y medicamento de la casa Merck. Fue remitido para su empleo por la Dirección General de Sanidad. Se abandonó porque provocaban flebitis que obliteraba las venas.

También se relata el caso de un enfermo tratado con etilésteres de chaulmoogra en inyecciones intramusculares e ingestión de cápsulas de esterres de Bayer. En sólo 8 meses con el tratamiento había mejorado su estado general, tenía más apetito, estaba más ágil y fuerte. Llevaba 5 inyecciones intramusculares entre 2-5 c.c e ingería cápsulas que llegó en alguna ocasión hasta 18 que equivalía 9 g y las toleraba perfectamente. Había recuperado sus cejas, los tubérculos se habían disminuido, respiraba mejor incluso con la boca cerrada, las llagas estaban casi curadas, con cicatriz pigmentada, las anestias de cara habían disminuido aunque aún tenía en las muñecas. La bacteriología en frotis nasal había sido negativa. Seguía con el tratamiento después de esta publicación. (Es la historia nº 140 que luego relataré al que se le dio el alta.)

Casos clínicos.

1.- Historia clínica núm 168. Alta condicionada.(41)

Paciente: hombre de 23 años, sin antecedentes de familia, tuvo amistad y convivió con un leproso. Empezó la enfermedad un año antes del ingreso con manchas en la piel e infartos inguinales. Presentaba tubérculos discretos y pequeños universales, infiltraciones dérmicas acentuadas en antebrazos, ligera atrofia de borde cubital en ambas manos, depilación de cejas, anestesia en extremidades. Ingreso 2 de Marzo de 1923.

Tratamiento:

-16 inyecciones intramuscular de Antileprol de Bayer a inyección por semana. Descansa 4 meses y se reanuda 16 inyecciones más. Descanso nuevamente 8 meses y recibe 20 inyecciones más de 5 c.c. Descanso y nuevamente 21 inyecciones más. Total de inyecciones 73 inyecciones intramusculares.

-Después de lo anterior comienza el tratamiento de los ésteres de chaulmoogra por vía venosa. Comenzando por 1 c.c y no pasando de 4, una inyección semanal, sin reacción notables, siendo algunas seguidas de acceso de tos y sofocaciones pasajeras, de éstas recibió 17 inyecciones en 4 meses.

-Durante todo el tratamiento se practicaron análisis de moco nasal. Dió negativo después de las inyecciones intramusculares. Se repitió los análisis cuatro meses seguidos y volvieron a dar negativo.

- Desde su entrada estuvo tomando cápsulas de esteres de chaulmoogra, antileprol Bayer, que toleraba tan perfectamente que interrumpía raras veces su ingestión.

-Tratamiento higiénico de baños calientes, duchas nasales, etc., con rigurosidad.

-Se le dió el alta condicional el 29 de Noviembre de 1925.

2.-Historia clínica núm 179.(42)

Hombre de 23 años convivió con su hermano leproso más de dos años. Empezó su enfermedad por manchas infiltradas en cara y hormigueos en pies y manos. Al ingresar presentaba lepromas característicos en cara y extremidades, anestias, más acentuadas en tobillos y muñecas, ligera atrofia en borde cubital mano izquierda, depilación de cejas. Ingreso 7 de Junio de 1923.

Tratamiento:

-Inyecciones venosas de ésteres de chaulmoogra intercalando periodos de descanso, 12,15 y por último 10 inyecciones sin pasar siempre de 5 c.c en cada inyección.

- Cápsulas de antileprol Bayer de 0,5 gr, llegando a tomar 20 diarias.

-En los periodos de descanso curas arsenicales(Optarson y licor de Fowler) como reconstituyentes. El licor de Fowler lleva el nombre del médico que la inventó, Tomás Fowler. Se administraba en gotas normalmente de 5 a 10 gotas, aunque se podía aumentar o disminuir según lo creyese el médico. Es un preparado de ácido arsenioso.

-Tratamiento local e higiénico convenientes.

-Alta el 8 de Enero de 1926, al cabo de 2 años y medio de su ingreso y 10 meses desde su tratamiento con los ésteres de chaulmoogra por via endovenosa.

3.- Historia clínica nº140.(43)

Hombre de 27 años, soltero, sin leproso en su familia. Comenzó su enfermedad con rinitis y úlcera en pie derecho. Ingresó con ulceraciones, múltiples lepromas, anestias en manos y pies, sin sensibilidad térmica y táctil, atrofia de bordes cubitales de ambas manos, lesiones en mucosas de la boca, rinitis, epiescleritis, queratitis. Se le diagnosticó lepra mixta o completa, en periodo avanzado.

Tratamiento:

-Cápsulas de ésteres de chaulmoogra con dosis media de 15 a 20 diarias, aunque se llegó a ingerir hasta 40, sin observarse fenómenos de intolerancia en el sistema digestivo ni en órganos de eliminación.

- Sin dejar las cápsulas se le administró 5 inyecciones musculares de 5 c.c de etil-ésteres de chaulmoogra preparadas por el Dr. Gamir de Enero de 1922 hasta Marzo de ese mismo año.

- Seis inyecciones venosas de 1 c.c las dos primeras y 2 c.c las demás de la casa Bayer, que se suspenden el 24 de Mayo por ocasionar accesos de sofocación.
- Después se le dieron 110 inyecciones musculares de 5 c.c de Antileprol Bayer desde el 11 de Julio del 25 hasta el 4 de septiembre del 27.
- Le siguen cuarenta inyecciones venosas de la solución de Alepol (Casa Burroughs y Wellcome, de Londres) desde el 15 de Julio del 28 hasta el 10 de Marzo del 29.
- Se le dió el alta el 17 de Marzo de 1929 tras dar negativo todos los análisis.

6.1.1.2.2.18.-Los agentes físicos(44)

En diciembre del año 1931 de la revista fontilles Mauro Guillén explicaba que en el tratamiento de la lepra había que considerar medidas generales y especiales, tratamiento general y tratamiento de la enfermedad. Entre los agentes físicos empleados en el tratamiento de la lepra con fines especiales son: rayos ultravioleta, calor radiante, baños calientes, nieve carbónica.

Nieve Carbónica(3)

El primero que utilizó la acción del frío local como tratamiento dermatológico fue Withe en 1899;unos años después Dethlefsen emplea el cloruro de etilo y Pusey introduce la nieve carbónica en dermatología, ensayándola también junto el cloruro de etilo en la lepra.

Se citan casos(por el Dr. Waysson, en 1910 en Honolulu) de enfermos curados clínica y bacteriológicamente con sólo este tratamiento y propone una terapéutica mixta(aplicación local de nieve carbónica e inyección de la serosidad de las ampollas producidas de nieve) sobre zonas anestésicas se recobra la sensibilidad.

El profesor Paldrok es el que a raíz de un trabajo presentado en el Congreso de Estrasburgo en 1923, produce gran sensación por las afirmaciones que en él hace y por la teoría de la acción del tratamiento por él propuesto. Posteriormente recomienda la asociación de la nieve a las inyecciones de preparados de oro (Solganal),siendo uno de los defensores de este método Pusey.

En el sanatorio se utilizó desde principios de la década de los veinte. Se inició su ensayo siguiendo los procederes de Paldrok(aplicación local) y de Waysson(aplicación local e inyección de la serosidad de las ampollas), convencidos de que ninguno de estos dos procedimientos era capaz, por sí solo de proporcionar curación. Se utilizó con muy buenos resultados para borrar lesiones descubiertas. Era preferible al planchado de Unna, a las pastas reductoras y a los cáusticos.

El planchado de Unna consistía en utilizar una plancha de cobre a alta temperatura, la máxima que el enfermo podía resistir y colocarla encima de un pañuelo doblado situado sobre la piel del enfermo. Se hacía fuerte compresión con la plancha. Con esto los tubérculos se aplastaban y se quedaban flácidos. Lo que se quería conseguir era desposeer al bacilo de su capa grasa o ácido resistente. También se quería evitar la obstrucción de los vasos linfáticos para que así pudieran ser más permeables a los tratamientos tópicos.(7)

6.1.1.2.2.19.-Vacunas(3,45)

Hasta el año 44 se tiene experiencia en Fontilles de dos vacunas: la leprolina Souza- Araujo y la del Padre Puiggros, S.J.

El tiempo de observación en estos pacientes fue de 4 y 5 meses.

La leprolina de Souza-Araujo, se ensayó hasta ese momento en 15 casos.

Se preparaba con los cultivos acidorresistentes aislados de materias de leprosos y eran: bacilos de Kedrows, de Duval y el estreptoco de Deycke. La vía recomendada fue la subcutánea y la intravenosa. La dosis era de 1 a 5 c.c en infiltraciones, y de 0,1 a 1 c.c por vía intravenosa. En todos los casos producía reacción intensa que era pasajera en la administrada por vía cutánea y por la vía venosa era muy intensa. Se recomendaba la no utilización de la vía venosa en pacientes con pocas defensas. Se ensayó en 12 enfermos de tipo lepromatoso y en 3 de forma tuberculoide y todos ellos se utilizó la vía intradérmica y subcutánea en infiltraciones extensas. En todos se observó reacción local visible y tuvieron fiebre a las 3 o 4 horas, desapareciendo a las 24 horas. Las zonas infiltradas mejoraron.

El Padre Puiggros preparó una vacuna con la fase diplocócica del bacilo de Hansen. Se utilizaron distintas concentraciones por vía intradérmica, subcutánea e intravenosa. Por vía intradérmica con dosis de hasta 1 c.c, titulación 1500 millones, no se observó reacciones fuertes, fue localmente bien tolerada. Por vía subcutánea se observó reacción febril hasta 39°, con decaimiento general y astenia cuando la cantidad inyectada pasaba de la dosis de 2.500 millones por c.c. Con dosis inferiores se mejoraba el estado general, volvía el apetito, aumento de peso, pero sin observar regresión de lesiones específicas. Por vía intravenosa, la reacción fue mucho más pronunciada con fiebre alta, curva en forma de agujas, intensos escalofríos, opresión retroesternal, postración acentuada y nefritis. Se atribuyó a exceso de dosis. El número de enfermos tratados hasta el año 44 era de 36.

6.1.1.2.2.20.-Tratamiento con infiltraciones de Novocaina, de las Neuritis y otras manifestaciones dolorosas de la lepra(46)

Se ha tratado a parte del tratamiento específico y fundamental, las afecciones dolorosas. Son bastantes frecuentes las neuralgias, mialgias, artritis, neuritis y polineuritis, con trastornos vasculares, secretorios, retracciones y atroñas siempre difíciles de corregir.

Ya en el año 1944 Félix Contreras hablaba de la utilización de la vitamina antineurítica, con diferentes factores del complejo B, con los que en contadas ocasiones se consiguieron muy ligeras mejorías.

Otros autores por esos años como Leriche, Fenz, Legary Audolfy, Yung, Tossati, Malherbe, etc publicaron diferentes trabajos de la utilidad de las infiltraciones con novocaína, con las que se conseguía bloquear la llegada al centro perceptivo de las sensaciones dolorosas y que el dolor no sólo desaparecía transitoriamente, sino que algunas veces la acción anestésica persistía semanas, meses y aún indefinidamente, pues, según Benz, la novocaína tenía una acción triple: sobre la inflamación, sobre la hipertonia vascular y sobre el elemento vasoespástico; llegando, según otros autores, a producir lesiones en la neurofibrillas, que explicarían la manera de actuar el medicamento.

En **Fontilles** Felix Contreras decide ensayar esta terapéutica antidolorosa desconociendo si se había utilizado en lepra, en las neuritis, neuralgias y después artritis muy dolorosas, también muy frecuentes en esta enfermedad.

Se emplea la técnica de los autores citados, que con ligeras variaciones consistía en la infiltración con el menor número de punciones y valiéndose de una aguja larga de anestesia, de una extensa zona del trayecto del nervio transmisor de los estímulos dolorosos, tratando de bloquear la conducción que originada en las terminaciones nerviosas periféricas conducen al centro perceptivo.

Se empleó el Impletol de Bayer, combinación de novocaína-cafeína, inyectables de novocaína con adrenalina, y por último soluciones preparadas en la farmacia de novocaína sin adrenalina, de acuerdo con lo que aconsejan Leriche y la mayor parte de los que realizaron estos ensayos. Se diluyeron los inyectables ya preparados para utilizar diluciones del 0,5 al 1%, inyectando en la zona hiperalgésica (zona de Head) cantidades de 10 a 40 cc. Cada uno o dos días se repitieron en la mayor parte de los casos, haciendo siempre en los casos favorables en los que desaparecieron los dolores una inyección última de garantía, y sin poner en ninguna ocasión más de seis inyecciones en los casos desfavorables.

Para evitar posibles reactivaciones de las algias y controlar mejor la eficacia de este tratamiento, se suspendió la medicación específica inyectable, continuando, no obstante, la medicación que venían tomando por vía bucal, aceite y esteres de chaulmoogra, para no suprimir en absoluto la medicación que estaban tomando cuando se presenta el síndrome doloroso.

Se vió algo de dolor en la aplicación del inyectable, pero por lo general fue tolerada a las dosis y cantidades que se administró. Se vió que en todos los casos calmaban los dolores, que no solía reaparecer al cesar la acción anestésica. Se repetían las aplicaciones en días sucesivos con mucha frecuencia, y se consiguió que el dolor tardase bastante en reaparecer, y algunas veces incluso desapareciera por completo.

Félix Contreras consideraba que era el mejor tratamiento del dolor de los pacientes con lepra, que necesitaría perfeccionar la técnica, procurando tener un exacto conocimiento anatómico que permitiera inyectar el punto preciso y más conveniente para cada nervio con una técnica que dominaban los cirujanos. También era necesario precisar cuáles eran las cantidades y concentraciones de productos más convenientes en cada caso, teniendo en cuenta que esto debía estar en relación con el trayecto que se deseaba infiltrar.

Se inició este procedimiento conociendo el excelente resultado conseguido en las clínicas quirúrgicas de los profesores Olivares, Piulachs y Gonzalez Duarte. La utilizaron en neuralgias, neuritis, mialgias, miogelosis, artrosis, artritis, hiperhidrosis, cicatrices dolorosas y retráctiles y diferentes afecciones vasoespásticas, manifestaciones que se veían con bastante frecuencia en el curso de la lepra.

En el tratamiento de la lepra ya lo utilizó Tzanck las infiltraciones abundantes con una solución al 1% de novocaína en el tratamiento de eczemas numulares fijos y crónicos.

Vanhaecke presentó a la Sociedad Francesa de Dermatología, en julio de 1943, una comunicación referente a 18 casos tratados y 15 curados con tres a ocho infiltraciones locales, los 3 no curados utilizaron la misma técnica y recibieron 10 infiltraciones.

Degos y Choubrac trataron edemas y úlceras tróficas con inyecciones intrafemorales y sublesionales de novocaína a la misma concentración.

También la utilizaron en el Hospital Leprológico de Weimar y otros autores rusos como Speresky y Scheperin, Kuznetov, Peshkovsky, Podvisotzkaia.

También era de utilidad esta técnica para contracturas, cicatrices retráctiles, úlceras tróficas y todas aquellas manifestaciones que se trataban también con la gangliectomía periarterial.

6.1.1.2.21.-Tratamiento de las Leprorreacciones(3,5,47)

En la tesis de Alfredo Perez Dagnino del año 1915 como tratamiento de las leprorreacciones nombra la ergotina administrada a dosis altas por vía oral o la ergotina en inyecciones. Se toleraban dosis de 2 y 3 gr diarios de ergotina durante meses sin llegar a presentar síntomas de ergotismo.

Según un artículo del doctor Manuel Rodrigo Abad en la década de los 40, jefe del laboratorio del sanatorio de Fontilles , el tratamiento se basaba en la activación de la función del sistema retículoendotelial, por medio de aplicación de inyecciones excitantes de plenivacunas inespecíficas.

Se reforzaba el organismo con antitóxicos con la aplicación de inyecciones endovenosas de diferentes compuestos yodados de exametilenotetramina.

No se trataba la fiebre, nada más que en aquellos casos que por su intensidad suponía un peligro para el corazón y también por evitar la acción de los antitérmicos, inhibitoria de la actividad leucocitaria (quinina) y la leucocitosis (piramidón).

El tratamiento que se aplicaba a todos los enfermos con leprorreacción era el siguiente:

1º Suspensión del tratamiento específico bucal e inyectable.

2º Reposo en cama.

3º Purgante salino fuerte en época calurosa, si no aceite de ricino.

4º Dieta láctea y de frutas en los primeros días de reacción.

5º Aplicación de una inyección diaria de plenivacuna.

6º Aplicación de una inyección diaria endovenosa de un compuesto yodado de exametilenotetramina. Persistían en el tratamiento inyectable hasta tres días de vigilancia en la fase apirética.

Con este tratamiento se acortaba en todos los casos la duración de las leprorreacciones y se conseguían, en algunos, resultados francamente notables. No se presentó ningún accidente por el tratamiento, que fue siempre perfectamente tolerado.

Ante la ausencia de drogas específicas útiles en el tratamiento de las leprorreacciones se utilizaron las siguientes drogas:

-Antipirina y fenacetina, empleadas por Nicolás y Delgado.

-Quinina, por Hopkin y Baliña.

-Piramidón, por Montañés.

-Salicilato sódico , por Baliña, Carreras, Zannotti y Caballero.

-Urotropina a grandes dosis, por Araujo.

-Calcio, por Rodríguez, Puente y Fianza.

-Efedrina y adrenalina, por Muir, Whatdey, Green, Terra, Pineda, Nicolás, Baliña, Fianza y Lara.

-Bicarbonato sódico, en inyecciones endovenosas, por Baliña, Gonzalez Medina y Nicolás y Delgado.

-Arsénico, por Hopkin y Terra.

-Antimonio por Pardo Castello, Tian y Portugal.

-Tartrato emético, por Baliña, Puente y Portugal.

-Diuréticos, por Terra.

-Cardiotónicos, por Carreras.

-Vitamina C, por Gatti y Jiménez Gaona.

-Autohemoterapia, por Garzón y Fianza.

-Toxoide antidiftérico, por Collier, Pardo Castelló y Tian.

Los clasificaban todos estos tratamientos en tres grupos:

- a) El de aquellos que trataban la fiebre leprosa como un schok con desensibilizantes y desintoxicantes (hiposulfito, calcio, diuréticos).
- b) Los que solamente realizaban un tratamiento sintomático(antitérmicos, salicilatos, cardiotónicos, etc).
- c) Los que procuraban suplir un déficit orgánico(cebión, adrenalina).

En el artículo de los doctores Miró Carbonell y Guillén Prats escriben sobre el tratamiento de las leproreacciones en los años 44 en el Sanatorio.

Se prescribía reposo en cama dieta apropiada, piramidón y proteínoterapia inespecífica, y como terapia de elección la vitamina C, a la dosis de 2.000 unidades diarias por vía venosa, preferentemente, asociada a los sulfotiazoles a la dosis de 3 ó 4 gramos diarios, consiguiendo excelentes resultados.

Para el tratamiento de las neuritis y algias leprosas, síntomas rebeldes a la medicación activa de los etilésteres, grandes dosis de analgésicos que acababan por convertir a los enfermos con polineuritis en toxicómanos. Se utilizaron a dosis elevadas el salicilato sódico, atofán y preservando el uso de morfina cuando fuera imprescindible su utilización. También se utilizó la vitamina B1 incluso administrándola por vía intrarraquídea en dosis de 50 miligramos. Por vía intradérmica se empleó la histamina y el bloqueo con novocaína cuando estaban localizadas las algias. Con la histamina se obtuvieron buenos resultados. La vitamina B1 también se obtenían mejorías, sobre todo era más preventiva que curativa. Lo que más utilizaron era el bloqueo con novocaína del tronco nervioso. Se utilizó además el gluconato de cal venoso con buenos resultados.

6.1.1.2.2.2.- Tratamiento de alteraciones de la nariz y bucofaríngeas causadas por la lepra(48,49)

Se inculcaba al enfermo la necesidad de practicar la más escrupulosa higiene nasal. El abandono o negligencia en esta práctica, traía la progresión rápida de estas lesiones y la infección secundaria de las mismas, difíciles o imposibles de curar.

El lavado nasal se hacía con agua, o mejor con una solución ligeramente antiséptica, impregnando en ella un algodón y colocándolo en las fosas durante unos minutos, logrando de esta manera el desprendimiento de las costras sin violencia alguna. A estos lavados le seguía la aplicación de pulverizaciones de soluciones fluidificadotas y modificadoras; una muy usada en este sanatorio que es la siguiente: Creosota de haya 0,5 gr; clorhidrato de pilocarpina 0,5 gr y glicerina 15 gr, o la aplicación de pomadas de acción desinfectante de más fácil manejo.

Las infiltraciones eran cauterizadas con el gálvano o el electro tantas veces como sea preciso, hasta su destrucción y desaparición total. Los lepromas e infiltraciones exonasales se trataban con nieve carbónica, profundizando poco y multiplicando en número de aplicaciones. Se hacía cirugía también a cargo de los otorrinolaringólogos.

Según el Dr. D.J.M. de Castells en un artículo publicado en la revista Fontilles en Mayo de 1932 explicaba que en las úlceras bucales no eran necesarias medidas locales, puesto que las lesiones tendían a curar espontáneamente, además, no causaban grandes molestias. Sólo alguna vez las ulceraciones necesitaban un tratamiento local como el nitrato de plata que era el que mejor resultado daba. También se utilizó el ácido crómico, el ácido fénico (tratamiento cáustico) y otros medicamentos. En algún caso era conveniente el radium.

Para las grietas en los ángulos de la boca y en los labios, que eran con frecuencia muy molestas y tenaces, se podía emplear el ácido cianhídrico al 1%, que tenía un efecto secante. Se aplicaba con un pincel varias veces al día: primero, en un solo sitio, porque cauterizaba intensamente los tejidos; luego, poco a poco, se iba aplicando a más sitios, aumentando al propio tiempo la frecuencia de las aplicaciones.