

LA FOTOTERÁPIA EN EL TRATAMIENTO DEL LUPUS TUBERCULOSO



TESIS

PRESENTADA Á LA

JUNTA DIRECTIVA

DE LA

Facultad de Medicina y Farmacia

POR

FEDERICO FERNÁNDEZ

(GUATEMALTECO)

Ex-interno del Hospital General en el Tercer Servicio de Cirujía y en
el Primer Servicio de Medicina de Mujeres
(Clínica de la Facultad)

EN EL ACTO DE SU INVESTIDURA

DE

MEDICO Y CIRUJANO



✧ ✧ ENERO DE 1907 ✧ ✧



GUATEMALA
TIPOGRAFIA NACIONAL

La Fototerapia en el tratamiento del lupus tuberculoso.

INTRODUCCION

El poco interés que hasta nuestros días se ha tomado, en nuestra Patria, por la aplicación de la luz en el tratamiento de las enfermedades, me ha inspirado dar á conocer la importancia de la fototerapia en el tratamiento del lupus-tuberculoso, enfermedad bastante común en estos países, y cuya tenacidad á todo tratamiento la hacía casi incurable.

Originalidad, desde luego se deduce, que no puede haber en lo que no hemos experimentado. Las pocas aplicaciones hechas en nuestro país, datan de muy corto tiempo, han sido la mayoría, sin método racional, por empíricos, y los únicos aparatos que nos han llegado, no son de los más perfectos.

Ojalá que en nuestro Hospital General, que está casi á la par de los últimos perfeccionamientos de la ciencia, se instalara formalmente un servicio fototerápico, para bien de la humanidad que sufre.

Mi propósito es pues dar á conocer el método de tratamiento del lupus por la fototerapia y demostrar sus benéficos resultados obtenidos en el extranjero, ya que entre nosotros no se puede hacer siquiera una pequeña estadística.

HISTORIA

Los antiguos conocían la acción bienhechora de la luz, y la helioterapia estuvo en boga en gran número de enfermedades. Se encuentra en Herodoto (110 años antes de J. C.) un pasaje donde trata de la influencia salutar de la luz solar. El tratamiento de las úlceras por los rayos solares concentrados con ayuda de una lente, igualmente es conocido desde hace muchos años. Plinio el Antiguo dice que el mejor cauterio es una bola de cristal recibiendo los rayos solares. Peray en su obra "Pírotécnica quirúrgica práctica" es el primero que nos dá datos precisos sobre el empleo de las lentes en el tratamiento de las úlceras. Le Cat, en el

año de 1735 conoció los efectos de la luz solar y dice haber visto curar varias úlceras carcinomatosas de los labios. Langenbeck, hacia el medio del siglo pasado, preconizaba el uso de la lente para curar algunas afecciones del ojo. Vanjetti se servía para acelerar los procesos reparadores en general, de cicatrización, de reunión de fracturas, etc. de lo que llamaba "Heliosis," y que consistía en exponer la parte enferma á los rayos solares. Charcot en 1859, había ya expresado la idea que el eritema solar no es probocado solamente por los rayos térmicos sino por los rayos químicos también. Unna y Gintrax llegaron á las mismas conclusiones, haciendo actuar el espectro solar sobre la piel. Pero fué Widmark en 1889 quién estableció de una manera irrefutable que son los rayos ultra-violetas particularmente los que provocan la dermatitis. Hace no más tres lustros que trabajos más concienzudos y precisos se han emprendido en este dominio.

Numerosos son los sabios que han utilizado la luz solar, y en estos últimos tiempos la luz eléctrica y el acetileno para el tratamiento de diversas enfermedades cutáneas; pero es al Profesor Finsen de Copenhague á quién cabe la gloria de haber sido el primero que separó los rayos químicos de los rayos luminosos y caloríficos; él, quién reconoció la acción bactericida y la acción hiperhemiante de los rayos químicos; él quién demostró su acción curativa en el lupus; y también él quién ha utilizado, con éxito, los rayos rojos en el tratamiento de la viruela.

Desde entonces, la lista de las indicaciones de la fototerapia se ha hecho larga; comprende el lupus, el epiteloma, la pelade, la leucoplasia bucal, la viruela, el sarampión, la escarlatina etc. Pero veremos que su indicación de éxito es el lupus tuberculoso.

En Guatemala fué empleada por primera vez la fototerapia en don Cirilo Flores, quién padecía de un lupus vulgar de la nariz y por indicación del ilustrado Doctor don Salvador Ortega, pidió al extranjero el aparato solar Finsen que posee, primero llegado á la República en el año de 1901, por medio del cual ha obtenido su completa curación, habiendo hecho posteriormente otras aplicaciones en diversos enfermos, pero no tiene ninguna observación concluyente.

El aparato eléctrico Finsen que posee actualmente el Hospital General, lo adquirió hace apenas cuatro meses y empiezan á hacerse hasta ahora, las primeras aplicaciones.

LOS RAYOS FINSEN

Sabemos que la luz blanca está formada por una sucesión de rayos de refrangibilidad diferente, caracterizados por su longitud de onda que decrece del rojo al violado, que reflejados en una pantalla forman en su conjunto el espectro luminoso, el único apreciable á nuestra vista. Pero más acá del rojo existen rayos coloríficos, apreciables por termómetros muy sensibles ó mejor aún por el ingenioso bolómetro de Langley; y más allá, del violado existen igualmente rayos que no se traducen por ninguna acción luminosa ni de calor, pero que gozan de una nueva propiedad: la de impresionar las sales de plata, rayos que son absorbidos por el vidrio ordinario, que no se obtienen siro con un prisma de cuarzo ó de cristal de roca, sustancias que los dejan pasar fácilmente; son los rayos químicos ó ultra violados. Son estos á los que Finsen ha reconocido propiedades bactericidas y acción biotónica sobre los tejidos.

Como la luz no ejerce sus efectos bactericidas sino lentamente, es necesario para utilizarlos con un objeto terapéutico concentrarlos por medio de espejos ó lentes; excluyendo al mismo tiempo las radiaciones caloríficas del espectro: las ultra-rojas, las rojas, las anaranjadas y las amarillas, por que concentradas producen una combustión de los tejidos. Por otra parte, esta exclusión no daña la acción bactericida de la luz, pues se ha observado que las cualidades bactericidas de la luz son debidas á los rayos más refrangibles. . Ahora bien, para obtener esta exclusión se ha hecho uso de pantallas que absorban los rayos caloríficos, y pueden ser representadas por soluciones, vidrios ó barnices. Las sustancias más usuales son: la solución amoniacal de sulfato de cobre, el azul de Prusia, azul de metileno y los vidrios al azul de cobalto; últimamente se ha generalizado el uso del enfriamiento por el agua corriente.

Como fuente luminosa, el Sol constituye seguramente el mejor foco; y entre nosotros que no nos falta en todo el año,

debía ser la preferida, pues á las ventajas en la naturaleza de su luz podemos agregar la baratura; no sucede así en otros países donde tienen necesidad de recurrir á la luz artificial, entre las cuales se prefiere, el acetileno y la luz eléctrica de arco voltaico, pues la incandescente posee muy pocos rayos químicos.

Finsen dividió la fototerapia en positiva y negativa; la fototerapia positiva consiste en el empleo de los rayos químicos, que algunos proponen llamarla Actinoterapia; la fototerapia negativa en la exclusión de estos rayos, empleando no más los caloríficos. Al tratar de fototerapia en lo sucesivo me referiré á la primera, siempre que no advierta lo contrario.

Su acción.—No me detendré en la acción de la luz sobre el organismo humano, obra sería esta para un tratado de fototerapia, muy ajeno á mi humilde tarea: dar á conocer la aplicación del método de Finsen en la enfermedad á que ha debido sus mejores triunfos, siguiendo los resultados prácticos y sin detenerme en teorías, he allí mi objeto.

A tres causas se debe indudablemente la acción curatriz de los rayos Finsen en las enfermedades: la acción bactericida; la reacción inflamatoria que provocan, seguida de la formación de tejido nuevo; y el poder de penetrar en los tejidos actuando en profundidad.

La acción bactericida de la luz ha sido señalada por primera vez por Dawers y Blunt, y demostrada posteriormente por Brihner, Duclaux, Arloing, Roux, Pansini, Geisler, Arsonval, Charrin, etc. He aquí una de las primitivas experiencias con que Finsen nos probó al mismo tiempo, que esta acción crece con la concentración de los rayos luminosos: tomaba frascos planos rectangulares y en el interior de sus paredes ponía gelatina-peptona ó gelosa-peptona, regaba en seguida con cultivos puros en caldo de bacilo prodigiosus ó bien bacilo de Eberth; en cada frasco pegaba exteriormente una faja de papel blanco hacia la luz y negro hacia el frasco, hacía en este papel agujeros redondos á travez de los cuales trazaba sobre el vidrio del frasco, números con tinta china para indicar en minutos el tiempo durante el cual estas partes debían sufrir la acción de la luz. Dos frascos idénticos así preparados los exponía, el uno á la luz solar directa, el

otro á la luz concentrada; después los tenía uno á dos días á la estufa en la obscuridad y al fin de este tiempo un simple golpe de vista permitía darse cuenta del resultado de la experiencia. En efecto, mientras que la luz había matado todos los bacilos en el espacio de tiempo indicado por una de las cifras inscritas, este último se encontraba dibujado sobre el medio de cultura por las colonias que se habían desarrollado al abrigo de las partes coloreadas en negro. Así las bacterias mismas señalaban el tiempo de exposición necesario para hacerlas perecer.

Más tarde Bie excluyendo alternativamente una ú otra parte del espectro y después de numerosas experiencias sacó en conclusión: que todas las radiaciones no químicas del espectro, es decir las caloríficas, rojas, anaranjadas, amarillas y verdes, evitaban el desarrollo de las bacterias en un tiempo, que para sus experiencias (lámpara de arco de 35 amperes y 46 volts sobre el bacilo prodigiosus) ha sido de 6 minutos, mientras que la misma acción era obtenida por el espectro entero en un cuarto de minuto; la luz total es por consiguiente 24 veces más activa; el poder bactericida aumenta con el exponente de refracción, pertenece sobre todo á los rayos violetas y ultra-violetas. Si representamos por 100 el poder total, 96 por 100 pertenecen á los rayos químicos y solamente 4 á las otras radiaciones.

Los rayos Finsen no producen por el momento ninguna modificación al nivel del punto que se aplica, pero algunas horas después, 6 á 8 y algunas veces hasta 24, aparecen sobre la región tratada, una rubicundez; la reacción es tanto más tardía cuanto la aplicación de los rayos ha sido más prolongada y su acción más profunda; tras la rubicundez se ve venir un inflamamiento, un edema más ó menos marcado y no pasa de allí si la aplicación fué corta ó se trata de un individuo cuya epidermis sea demasiado espesa; pero generalmente al mismo tiempo que el edema aparece una trasudación serosa que al coagularse forma costras amarillas y en muchos enfermos aparecen flictenas llenas de líquido. Esta reacción inflamatoria generalmente no pasa de 8 días, y hasta entonces se puede dar cuenta de los resultados obtenidos.

Al microscopio notamos, durante los primeros días, alteraciones importantes del epidermis; la capa córnea se

eleva y se separa de la granulosa, exfoliándose en laminillas superpuestas; el cuerpo mucoso presenta sus espacios intercelulares aumentados, la capa basal con numerosas figuras de kariokinesis, el dermis presenta sus haces conjuntivos disociados, una dilatación vascular franca y una infiltración leucositaria; después del octavo día las modificaciones del dermis son más notables, los vasos extremadamente dilatados con sus células endoteliales en kariokinesis, las células conjuntivas más aparentes y también en kariokinesis, numerosos hematies dispersos fuera de sus vasos, linfocitos formando masas y mastzellen en mayor abundancia que al estado normal; en una palabra, se trata de una inflamación aguda que explica el proceso de cicatrización consecutiva; se asiste á una transformación fibro esclerosa de la piel que se hace de una manera regular, sin atrofia dérmica y por formación de tejido conjuntivo joven en las regiones enfermas.

Nos falta decir algo de la permeabilidad de los tejidos á la luz, condición indispensable que le permite explicar la acción profunda de la fototerapia.

La experiencia nos demuestra que los tejidos vivos son permeables á la luz. La piel, los músculos y aun los huesos (como lo prueba la iluminación de cavidades por transparencia) dejan pasar los rayos luminosos.

Como para que la luz ejerza su acción bactericida es necesaria la presencia del oxígeno, y como por otra parte, la sangre es el principal vector de ese gas, Finsen agregó en un principio que había ventaja en producir una hiperhemia artificial al nivel de las regiones donde se deseaba una acción terapéutica de la luz; pero no tardó en convencerse que estaba en un error y él mismo se retractó por el siguiente experimento. Colocó detrás del pabellón de la oreja de una persona un fragmento de papel fotográfico albuminado é hizo caer en seguida un haz de luz azul violeta de su aparato, sobre la otra cara de la oreja previamente hiperhemiada, y notó al cabo de 5 minutos la ausencia de toda reacción sobre el papel sensible; pero cuando repitió el experimento colocando previamente el pabellón de la oreja entre dos placas de vidrio que la comprimía y arrojaban la sangre que tenía, notó que al cabo de 20 minutos el papel fotográfico estaba ya negro. La sangre pues, evita la penetración de los rayos quí-

micos á través de los tejidos; y para que éstos puedan ejercer su acción en la profundidad, es necesario anemiar la región lo que se consigue por medio de la compresión. Sin explicárnoslo, sentó Finsen su principio por la simple experiencia; más tarde Robert Odier encontró la causa; la hemoglobina intercepta los rayos químicos por su coloración roja y propuso un procedimiento ingenioso, "de coloración vital de los tejidos" como el mismo denomina; su objeto es neutralizar el color rojo sanguíneo mediante soluciones colorantes. Para obtener este resultado, disuelve al 1 por 100 azul de metileno, tionina ó violeta de genciana, á la que agrega, como modificador de las células, cocaína; preparada así se inyecta la materia colorante en el sitio que se quiere hacer actuar la luz. Los elementos anatómicos permanecen coloreados dos y más horas, haciendo los tejidos, que antes no lo eran, permeables á la luz química.

Recientemente Von Tappeiner ha hecho curiosas investigaciones á cerca del empleo de ciertos productos químicos fluorescentes que aplicados á los tejidos enfermos facilitan la penetración de los rayos químicos y aumentan su poder curativo. La solución que recomienda es la eosina al 5 por 100, con la cual dice el autor haber obtenido excelentes resultados; cuando la lesión es superficial, las embrocaciones son suficientes; pero si es profunda hay que recurrir á las inyecciones intersticiales. Seifert corrobora lo dicho, añadiendo que ha obtenido la curación en varios casos de lupus, en un tiempo muy inferior al empleado ordinariamente por la fototerapia y sin necesidad de compresión.

APARATOS

Siguiendo mi propósito de perseguir alguna utilidad, no me ocuparé sino de los aparatos que mejores resultados prácticos han dado, haciendo á un lado la innumerable variedad que desde su primitivo, se han venido fabricando.

El aparato Finsen, es el modelo en el cual están basados todos los demás; el que usa para concentrar la luz solar consiste en una lente plano convexa, hueca, de 20 á 40 centímetros de diámetro, llena de una solución amoniacal de sulfato de cobre y montada sobre un soporte metálico en

forma de horquilla, permitiéndole movimiento al rededor de un eje vertical y un eje horizontal y levantarla ó bajarla á voluntad.

Los rayos luminosos eléctricos, siendo divergentes, y no paralelos como los solares, se comprende que el aparato destinado á concentrar la luz, necesita una construcción muy diferente del que acabo de describir.

El aparato eléctrico del último modelo Finsen, se compone de una lámpara de arco de 60 á 80 amperes; el carbón positivo está arriba; los rayos son dirigidos abajo y afuera. En el eje de los rayos emanados del foco están dispuestos cuatro tubos de cobre, sosteniendo cada uno dos lentes de cristal de roca (esta sustancia deja pasar íntegramente los rayos químicos); de estas lentes, las primeras hacen los rayos paralelos, las segundas los hacen converger. Los rayos caloríficos son eliminados de la manera siguiente: la parte inferior del tubo de cobre está rodeada de un cilindro donde circula agua corriente; los rayos luminosos sufren allí un principio de enfriamiento, el cual se termina en un segundo aparato, que á la vez sirve de compresor, formado de una cámara hueca de doble pared de cristal de roca, sostenida por un anillo de metal, con cuatro prolongaciones para fijar el aparato y provisto de dos tubos laterales destinados á hacer circular agua destilada.

Después de Finsen todos los nuevos aparatos tienden á economizar el gasto de luz y disminuir el tiempo de aplicación.

El aparato Lortet y Genoud trata de economizar lo más posible la pérdida de rayos colocando al enfermo muy próximo del foco; la lámpara de arco tiene los carbones inclinados formando ángulo y necesita una intensidad sólo de 10 á 20 amperes; delante del foco está una cubeta de metal de doble pared, en la cual circula agua; abierta en la parte central por un orificio que deja pasar los rayos y al cual se adapta un compresor Finsen. Este aparato, lo mismo que el Finsen, no marchan sino bajo corrientes continuas.

Schall de Chamberg, queriendo subsanar un inconveniente; el no tener en todas las poblaciones á la disposición corriente continua, inventó su aparato que funciona indifereentemente bajo corriente alternativa ó continua.

Leduc emplea la máquina estática como fuente luminosa.

Bang utiliza los electrodos metálicos resfriados para aumentar el rendimiento de rayos ultra-violetas.

Foveau de Courmelles modificó el aparato de Finsen, agregándole reflectores por medio de espejos cóncavos.

Minine (de San Petersburgo) utiliza la luz de una lámpara incandescente provisto de una ampolla de vidrio azul y un reflector.

Fácil es comprender que la tendencia general es reducir la fuerza luminosa y el tiempo que necesita el aparato Finsen. ¿Se estará en un error siguiendo esta vía? El Profesor Finsen lo condena hoy día, y la autoridad que se da á su nombre para todo lo que concierne á la fototerapia, como también el cuidado escrupuloso que ha tenido en todas sus experiencias, nos hacen dar la mayor atención á las críticas que formula. Para él es una tendencia de las más erróneas reducir, como se ha hecho en todos los aparatos recientes, la fuerza y sobre todo el tiempo de aplicación. “Durante los 9 años que he consagrado á la fototerapia, (decía en 1904), he buscado constantemente reforzar la fuente luminosa; pienso que los aparatos recientes, ventajosos por la baratura, pecan por su falta de potencia y de una eficacia terapéutica demasiado débil.” Y viene sacando en conclusión que el valor terapéutico de todo aparato, depende de la superioridad en las cualidades siguientes: 1º poder bactericida; 2º poder de provocar inflamación; 3º poder de penetración en la profundidad de los tejidos. Reconoce que los aparatos con electrodos de hierro tienen mayor potencia en la superficie; pero produciendo estos una luz rica, sobre todo, en rayos ultra-violetados, cuya longitud de onda es muy corta, necesariamente la penetración en los tejidos, (que está en razón directa de la longitud de onda de cada rayo), será mucho menor que con su aparato, al que sí le reconoce un defecto, es el crecido precio de su uso; para subsanarlo, imaginó con el Doctor Reyn su ayudante, un aparato parecido en su disposición al de Lortet y Genoud; funcionando con 20 amperes, pero provisto, delante de la lámpara de arco, del concentrador de luz de Finsen, y agregándole un reflector. Este es el modelo Finsen-Reyn que parece ser el aparato fototerápico más perfecto, hoy día, y cuyos resultados han superado á todos los anteriores.

Dada la importancia de la compresión en el éxito de la fototerapia, voy á decir dos palabras de los principales compresores. Conocemos ya el modelo Finsen, del cual hay de tres dimensiones, de 12, 20 y 30 milímetros para adaptarse á las diferentes regiones; pero este compresor, excelente para las mejillas y regiones planas, no permite atacar ciertas regiones como el ángulo naso-labial, como tampoco las mucosas.

Leredde y Pautier han hecho construir dos nuevos modelos, siempre fundados sobre el mismo principio (resfriamiento y compresión). El primero se compone de una cámara de agua de forma cónica, á cuyas paredes que son metálicas se adaptan dos tubos para la corriente de agua, y provisto en la parte anterior de un cono de cuarzo de cuatro centímetros y medio de longitud, terminado en una extremidad redonda ligeramente abombada y de un centímetro de diámetro. El segundo, destinado á las mucosas es acodado, está formado por su cámara de agua como el anterior, pero ésta se continúa por un tubo metálico de ocho centímetros de largo, en la extremidad del cual se engarza en ángulo recto un pequeño cono de cuarzo tallado en bisel según su gran extremidad; la superficie de sección es plateada y sirve de espejo, reflejando los rayos perpendicularmente á su dirección primitiva.

TECNICA

En cuanto á la técnica para la aplicación, difiere algo según los diferentes aparatos; pasaremos en revista los principales.

Con los aparatos Finsen, se acuesta al enfermo para conseguir la mayor inmovilidad; se coloca la región que se va á tratar en el eje de los rayos luminosos; desde luego en el aparato solar hay que buscar una posición determinada que no se puede variar siendo el foco inamovible, no así en el aparato eléctrico en que se puede hacer variar el foco á voluntad; el compresor lo aplica un enfermero ó el mismo enfermo, lo que tiene sus inconvenientes: la compresión es irregular, está sujeta á desplazamientos y produce fatiga el largo tiempo de la aplicación; es preferible fijarlo, si la región lo permite, por medio de bandas elásticas insertadas en las

aletas, cuyo objeto tienen; algunos aconsejan marcar de antemano por medio de un crayón demrográfico el punto que se va á tratar, lo que no deja de tener sus inconvenientes por interceptar en ese punto los rayos químicos, salvo que se use un crayón azul ó violeta pálido. La región tratada debe tener de 1 á 3 centímetros cuadrados de extensión; el tiempo de la exposición debe ser de una hora y media diaria, con el aparato solar, una hora con el eléctrico; se repite durante unos días á 2 semanas, según la rebeldía del caso; en seguida se trata de la misma manera, otro segmento de igual extensión y se continúa así hasta que toda la parte enferma haya sido expuesta al tratamiento. Los enfermos son examinados en el intervalo de uno ó varios meses y sometidos de nuevo al tratamiento siempre que se descubran nuevos focos.

En los aparatos Lortet-Genoud y Finsen-Reyn, el enfermo está sentado y aplica él mismo el punto que hay que tratar sobre el vidrio compresor, que como sabemos está fijo al aparato luminoso, la duración es de media hora á tres cuartos de hora.

A veces hay que tomar algunas precauciones como lo vamos á ver: Hay algunos enfermos que presentan una sensibilidad anormal de la piel á la luz, en los cuales es útil proteger la región que rodea al punto tratado para ponerlos al abrigo de la débil cantidad de luz, que se dispersa. Esto se obtiene con una lámina de papel de plata en el centro de la cual se abre un orificio que tenga las mismas dimensiones del punto que se trata; también se pueden emplear telas de seda roja.

Cuando la región enferma está cubierta de costras es necesario quitarlas y aún limpiar los restos de capa cornea que serían un obstáculo al paso de los rayos; Finsen usa con este objeto una pomada de ácido pirogálcico; Lortet y Genoud, la esencia de clavo y Leredde recomienda el método siguiente: un cuarto de hora antes de la aplicación, se pone una capa espesa de jabón negro, que se quita al momento de la sesión, se raspa ligeramente con una cucharilla y se lava por último con eter hasta quitar toda grasa.

¿Hay que tratar la reacción inflamatoria que sigue á una sesión fototerápica? Sin exigir cuidados especiales no la

debemos abandonar; tengamos presente que es una puerta abierta á las infecciones, á la erisipela sobre todo. Durante los dos primeros días se puede aplicar una pomada antiséptica no irritante; pero desde que la inflamación característica y el edema aparecen, la cura es indispensable; mientras haya costras, esta cura puede ser humeda á la solución boratada y renovada dos veces por día; no se deben quitar las costras sino frotándolas ligeramente con un algodón empapado en agua boratada; desde que las costras han caído se reemplaza la cura humeda por la aplicación de una pasta; la mejor, con este objeto es la de Lasser, compuesto así:

Oxido de zinc	} a. a.
Almidón	
Lanolina	
Vaselina	

La aplicación de esta pasta impide la formación de nuevas costras, activa la descongestión, y calma la inflamación.

TRATAMIENTO DEL LUPUS POR LA FOTOTERAPIA

Antes de empezar el tratamiento del lupus creo útil hacer unas ligeras consideraciones sobre la naturaleza de esta dermatosis.

El lupus tuberculoso, lupus vulgar ó de Willam, estio-meno roedor de los antiguos, es una enfermedad microbiana debida á la penetración del bacilo de Koch en los tegumentos, podemos decir, una tuberculósia cutánea poco virulenta y no acompañada de reacción general; la infiltración celular penetrando por vía linfática, se extiende á los planos más profundos de la piel, al dermis, al hipodérmis, pudiendo avanzar aun á los intersticios musculares. Según Hallopeau y Leredd esta infección tiene por puerta de entrada la mucosa nasal y se propaga por los linfáticos profundos, lo que ha demostrado microscópicamente Leloir. Así se explican los hechos frecuentemente observados en que un nuevo foco lúpico aparece en la vecindad de otro, sin efracción de la epidermis.

Aunque su origen sea siempre el mismo, presenta numerosas variedades clínicas. La más común es la forma lisa,

es decir afectando manchas rojas infiltradas, no recubiertas de trozos epiteliales; es una lesión cerrada caracterizada por pequeños tumores traslucidos sobre una cicatriz blanca ó el erictema; puede ser diseminado ó acmíneo; en los miembros es más frecuente la forma psoriasiforme, formando una capa de costras secas y brillantes; finalmente tenemos la forma exuberante ó hipertrófica en la que el tumor forma una protuberancia hemisférica blanda. La forma ulcerosa menos frecuente, se asemeja á una úlcera atónica cubierta de costras, (lupus rupioide, vegetante elefántiasico); y por último la ulceración puede avanzar con mucha rapidez, (lupus vorax), y destruir la piel, músculos y tendones, (lupus terebrante, mutilante).

Si á las condiciones anatómicas en las cuales se desarrolla el lupus y que hacen de él una enfermedad ya grave, agregamos la resistencia particular del bacilo de Koch á los medios de defensa del organismo, fácil es comprender por que esta enfermedad es tan tenaz y rebelde. Agreguemos que las lesiones que produce abren la puerta á las infecciones secundarias, puede crear ulceraciones profundas, destrucciones extensas; haciéndose más terrible por su predilección marcada por la cara que á los padecimientos físicos viene agregar el sufrimiento moral del enfermo, que lo sustrae de la vida común y amenaza sustraerlo por todos los días de su vida. Curar esta enfermedad es uno de los mayores servicios que la terapéutica puede darnos ¡Y hace no más diez años estaban esos infelices condenados á llevar una existencia de sufrimientos, sin encontrar un rayo de esperanza en la fuente bienhechora de la terapéutica! En efecto el lupus es una enfermedad que en la mayoría de los casos podemos considerar como incurable, antes de Finsen, pues las curaciones observadas forman la gran minoría de los enfermos.

Pasaré en revista, para comparar con la fototerápia, los métodos de tratamiento del lupus que presentan una probabilidad de curación, eliminando todos los no curativos, cuya sola lista es interminable ¡prueba evidente de no haberse resuelto el problema de la curación radical del lupus!

El método cáustico ha sido la base de toda la antigua terapéutica del lupus; presenta todos los inconvenientes para condenarlo, dolor vivo, lentitud de tratamiento, cicatriz

viciosa y el peor de todos, su acción curativa es nula ó por lo menos demasiada inconstante. Sin embargo, recientemente ha sido preconizado el permanganato de potasa por Hallopeau y Butte como un agente verdaderamente curativo. Pero Leredde refutando sus observaciones concluye; que el permanganato de potasa, no penetrando en los tejidos, no tiene más éxito que en aquellos lupus que por su benignidad extrema habrían curado con cualquier otro método. No deja de reconocer en él un ayudante útil en los lupus exuberantes y vegetantes para preparar el terreno á la fototerapia.

El raspado es un método ineficaz, destinado á desaparecer, que deja grandes cicatrices anfractuosas y únicamente aplicable en los miembros.

La escarificación es un método esclerógeno debido á Vidal y tiene por objeto reemplazar el tejido enfermo por tejido fibroso cicatricial. La simplicidad, la facilidad de su aplicación y las cicatrices irreprochables que da, han hecho de este método el predilecto de los dermatólogos, sobre todo en Francia; pero por desgracia tiene sus inconvenientes: la prolongada duración del tratamiento, y el peor de todos lo ineficaz del éxito; no deja de tener sus indicaciones que veremos más tarde.

La cauterización ígnea y la galvano-cauterización pertenecen también á los métodos esclerógenos y caminan á la par del anterior. Han sido preconizados y reglada su técnica por Besnier; bajo el punto de vista estético es muy inferior á la escarificación, pero en su acción curativa le supera.

Una de las principales objeciones que se ha hecho últimamente á los métodos esclerógenos es, que en caso de escollo, lo que sucede á menudo, molesta la aplicación, más tarde, á la fototerapia, por la formación irregular de tejido fibroso que se opone á la penetración de los rayos químicos.

La extirpación quirúrgica completa, era el método más radical; y á pesar de la estética, de las horribles cicatrices que tras sí deja, era el método de elección, sin que por eso asegurara la curación; las recidivas son muy frecuentes. Según una estadística presentada por Lang, creador del método autoplástico, al Congreso de Dermatología de París (1900), sobre 76 operados solamente en 39 no se observó la recidiva, ó sea un escollo de 48 por 100; y agreguemos á esto

que gran número de lúpicos son inoperables por la extensión del mal y por la región en que se encuentra. La exicición tiene sus indicaciones en las que se impone; las veremos después.

No menciono estadísticas de los resultados obtenidos con todos los métodos anteriores, porque desgraciadamente no se ha hecho ninguna, fuera de la de Lang en el método quirúrgico; pero bástenos saber que siendo este el más radical, ha habido un fiasco de 48 por 100, para juzgar de la impotencia de todos.

En estos últimos tiempos se trata de introducir la Radioterapia y la Radiumterapia en el tratamiento del lupus; está reservado al porvenir dar un juicio sobre el valor de estos nuevos métodos. Lo mismo diré de las pulverizaciones de éter y cloruro de etilo, preconizadas por Gattove de Vincenzo (1).

Hoy día, no cabe duda, el método superior en el tratamiento del lupus vulgar bajo todos los puntos de vista es la Finsenterapia; á la evidencia de los hechos hay que rendirse.

Ante las estadísticas presentadas por Finsen, confirmadas por tantos experimentadores y ante sus brillantes éxitos, todo elogio resulta insignificante y poco expresivo; las cifras constituyen su mejor apología y las vamos á exponer á continuación.

De 1895 á 1900, Finsen había tratado por su método 553 lúpicos, entre los cuales solamente ha encontrado 2 á 3 por 100 completamente refractarios. En agosto del último año tenía 130 enfermos en tratamiento. De los 423 restantes; 19 fallecieron de tuberculosis pulmonar; 42 interrumpieron el tratamiento por enfermedad grave ó razones económicas y 362 continuaron hasta el fin estando en observación durante un período variable. En esta estadística presentada al Congreso de París de 1900, nada dice Finsen acerca del estado en que quedaron estos últimos enfermos; pero posteriormente en septiembre de 1902, declara que aproximadamente 100 de ellos han permanecido sin recaer al cabo de 2 años.

(1) Terapia Física. Settembre di 1906.

De otra estadística presentada por Forchhammer á nombre de Finsen al Congreso de la Asociación Dermatológica Alemana en 1901; se desprende que de 584 enfermos tratados por su método, 498 ó sea un 85 por 100 han obtenido positivos beneficios; debiendo tener en cuenta que cuando menos en muchos de ellos, databa la enfermedad de 10 años y abundaban los que padecían de 20, 30 y hasta 40 años.

Estudiando los motivos de los fracasos registrados deduce que se deben á una de las tres causas siguientes: 1º tejido fibroso cicatricial; 2º pigmentación intensa, moreno oscuro; 3º infiltración secundaria importante.

Además Forchhammer, presentó otros muchos casos que le fueron remitidos por dermatologistas de diversos puntos.

El Doctor Sequeira, de Londres envió también su estadística establecida en su servicio del "London Hospital;" hace relación de 154 casos de los cuales: 42 curados, 87 en tratamiento y 25 lo suspendieron. La de Burgsdorg, profesor de Dermatología en la Universidad de Kasan, alcanza 41 casos de los que 24 eran lupus y de estos 3 habían curado, 16 habían mejorado y los 5 restantes empezaban el tratamiento. La estadística de Leredde y Pautier de los enfermos tratados en el Establecimiento Dermatológico de París de 1901 se eleva á 43 de los cuales quitan 9 por diversas razones y de los restantes quedan 30 curados en totalidad, no habiendo escollado sino en 4; advirtiéndole que todos habían sido tratados mucho tiempo por los otros métodos. En el Instituto Fototerápico de Copenhague han sido curados, desde su fundación (1895) hasta el fin del año de 1902, 804 enfermos, teniendo en curación 1500. Sería interminable seguir con las innumerables curaciones que han obtenido médicos de todos los países, por lo que me contento con estadísticas de alguna consideración.

CONCLUSIONES

La ablación, las escarificaciones y galvano-cauterizaciones, pueden sin duda en ciertos casos, obtener la curación. Además, es posible que la fototerapia sea con el tiempo sustituida por la radiumterapia ó la radioterapia, cuando esta llegue á manejarse sin ningún peligro. Pero, hoy día, es la fototerapia la que da los mejores resultados; ningún otro método da una proporción, ni aún aproximada, de curaciones radicales; en los casos en que todos han escollado, la fotote-

rapia triunfa; es inofensiva, ejerciendo su acción únicamente sobre la enfermedad sin alterar el tejido sano; no produce ningún dolor; ni deja ulceraciones consecutivas de difícil curación; y bajo el punto de vista estético es insuperable. No obstante, veremos que en muchos casos los otros métodos pueden auxiliar y con gran ventaja á la fototerapia.

Dos reproches se le dirigen, sin embargo, la duración del tratamiento excesivamente largo y el precio costoso de su aplicación. La primera objeción no tiene razón de ser, sino ante el método quirúrgico, pues ¿qué otro tratamiento curativo tiene menor duración que el fototerápico? Ninguno, la mayor parte de ellos son más largos. En cuanto al método quirúrgico, ya vimos al tratarlo que escollos irreparables tiene.

El elevado gasto en el uso del antiguo aparato Finsen, y por lo que él mismo lo recomendaba para grandes centros hospitalarios, ha disminuido con los aparatos modernos, y además usando la luz solar, es nulo.

Terminaremos este trabajo reasumiendo las indicaciones y contra-indicaciones actuales de la fototerapia en el tratamiento del lupus tuberculoso. En el lupus de la cara, está indicado en casi todos los casos; siendo su resultado incierto: en el lupus con espesamiento considerable de los tejidos, tipo vegetante; en el lupus en que los otros métodos han determinado una esclerosis profunda.

En el lupus vegetante, está indicado, reducir antes el volumen de los tejidos, por las escarificaciones, ó los cáusticos tales como el permanganato.

En el lupus elefantiásico, la fototerapia escolla generalmente, pero se debe aplicar por ser rebelde á todo otro tratamiento también; lo mismo en los esclerosados por los otros métodos. No se debe tratar durante un tiempo largo un lupus tuberculoso por los otros métodos, so pena de transformarlo en incurable.

La fototerapia está contra-indicada: en los pequeños y jóvenes lupus que pueden no dejar cicatriz visible consecutiva á la ablación que se impone. También está contra-indicada en el lupus del tronco, que puede curar más fácilmente por el método quirúrgico, en razón de un plano de clivage hipodérmico que limita la penetración de la luz.

FEDERICO FERNÁNDEZ.

Vº Bº

SALVADOR ORTEGA.

Imprímase.

J. J. ORTEGA.

PROPOSICIONES

Física Médica.—Bolómetro de Langley.
Botánica Médica.—*Datura stramonium*.
Zoología Médica.—*Botriocephalus latus*.
Anatomía.—Laringe.
Histología.—El testículo.
Fisiología.—Teorías del sueño.
Química Médica Inorgánica.—El argón.
Química Médica Orgánica.—Acetileno.
Patología Interna.—Angina de pecho.
Patología Externa.—Lupus.
Patología General.—Epitelioma.
Clínica Quirúrgica.—Taponamiento de Mickulitz.
Clínica Médica.—Radioscopia.
Obstetricia.—Basiotribo de Tarnier.
Terapéutica.—Fototerapia.
Medicina Legal.—Irresponsabilidad.
Medicina Operatoria.—Operación de Porro.
Higiene.—Escuelas.
Toxicología.—Morfínismo.
Bacteriología.—Estufa de Arsonval.
Ginecología.—Dismenorrea.
Anatomía Patológica.—Del lupus tuberculoso.
Farmacia.—Pesarios.