

PEQUEÑO ENSAYO DE ESTUDIO SOBRE LA LEPROSA.

POR EL SR. DR. JENARO RIBADENEIRA.

(Continuación).

§ 2º LEPROSA NERVIOSA.

Por lo general, la lepra nerviosa va precedida de una erupción de la piel, la cual es casi siempre pasajera, poco intensa y de carácter crónico. Desde muy al principio el virus leproso tiende á localizarse en el sistema nervioso y la erupción se verifica en los nervios de preferencia á la piel.

La lepra nerviosa va, casi siempre, precedida de una serie de fenómenos generales, de tan poca gravedad, que el enfermo no hace mucho caso. En otras ocasiones la fiebre, los escalofríos, los cambios digestivos, los dolores reumatoideos y neurálgicos, la tendencia al sueño, etc., etc., son muy graves, hacen sufrir demasiado al enfermo y guardan cama, porque los vértigos son graves y no pueden tener la cabeza levantada. Pero en general, los fenómenos precursores de la lepra nerviosa, son mucho menos graves que los de la tuberculosa.

En el período eruptivo de la lepra nerviosa, la erupción tegumentaria tiene también las dos variedades de manchas, como en la tuberculosa, á saber: las manchas eritematosas ó hyperhémicas, que pueden ser hyperchrómicas ó achrómicas, y las manchas pigmentarias achrómicas é hyperchrómicas.

Las manchas presentan variado aspecto, según la mayor ó menor gravedad de los síntomas precursores, según la edad, raza, constitución, etc., del sujeto afectado, dando más ó menos variación al período eruptivo. Hay casos en los cuales las manchas aparecen, sin que el enfermo se de cuenta de ello, sobre todo cuando la erupción se localiza en regiones que están completamente cubiertas.

En la primera variedad de manchas, casi nunca faltan los sín-prodrómicos, no así en la segunda. Constituyen una de las variedades de *morphea roja* de los antiguos. Principian por la cara, las espaldas, los miembros en el lado de la extensión, el vientre, el pecho; son raras en el cuero cabelludo y en las regiones palmares y plantares, lo mismo en las mucosas.—Estas manchas más ó menos numerosas y confluentes, se distribuyen generalmente de una manera simétrica; esta simetría es más notable en las man-

chas de la lepra anestésica ó nerviosa que en la tuberculosa.

Esta simetría nos hace suponer que las manchas y placas están en relación con una irritación de los centros nerviosos, del eje gris de la médula, como sucede en varias dermatitis simétricas no leprosas, de origen nervioso.

Cesar Boeck en 1884 dice, que las manchas eritematosas que aparecen al principio de la lepra nerviosa (que estudió en Christiania), se las debe ver como dependientes de fenómenos vasomotores, causados por una irritación del sistema nervioso central y debido á la acción del virus leproso.

Este irritaría los centros nerviosos y produciría las primeras erupciones simétricas, más tarde se localizarían en el sistema nervioso periférico y las manchas que aparecerían después serían la consecuencia de las lesiones del sistema nervioso periférico.

A veces, las manchas de la lepra nerviosa están dispuestas en el tronco en forma de zona doble, siguiendo el trayecto de los nervios intercostales, y son completamente indolentes. La extensión varía según los individuos. Su tamaño es también variado, desde el de un real hasta ocupar el ancho de la mano y aun más; al principio son siempre pequeñas.

La coloración, varía según la edad, desde el amarillo pálido imperceptible, hasta violado marmóreo, con sus coloraciones intermedias, más ó menos complicadas. A la presión del dedo desaparecen, para volver inmediatamente que esta cesa. El frío y el calor cambian su coloración.

Al nivel de las manchas se siente, por lo general, un prúriga notable, que se exaspera con los cambios de temperatura, con el frote, el ejercicio, etc.

Después de algún tiempo estas manchas se hacen muy sensibles, dando la sensación de una quemadura y más tarde toman un color gris y aun negro, constituyendo así la variedad de la *morphea* negra de los antiguos.

La descamación pytriasiforme ó en laminillas se hacen tanto más notables, cuánto más tiempo tengan estas manchas. Por lo común sus contornos son regulares y circulares ú ovales; pues con el tiempo, como su extensión va aumentando gradualmente, sus contornos presentan la irregularidad de los contornos de un mapa geográfico.

El centro de las manchas antiguas se decolora frecuentemente, tomando entonces la mancha la forma anular, achrónica en el centro é hyperchrómica en la periferia. La pigmentación no siempre invade toda la superficie, se ve al rededor de la mancha pigmentaria una areola rosada que indica la invasión de la nueva zona. Entonces es difícil conocer si son manchas congestivas, hyperchrómicas, achrónicas ó manchas de la segunda variedad.

Las manchas pigmentarias ó apigmentarias aparecen generalmente de una manera más insidiosa que las manchas hyper-

hémicas; no van precedidas de fiebre. Se las ha observado en los leprosos de las Indias, de Méjico, de las Antillas, de la China, de la América del Sur, etc. Pueden existir en el mismo sujeto ya solas, ya coincidiendo con la aparición de las manchas hyperhémicas.

Las manchas hyperchrómicas se presentan bajo la forma de pigmentaciones de color variable, desde el amarillo, hasta el negro; tienen caracteres análogos á los ya descritos, en cuanto á su sitio, extensión, simetría, etc., etc.

Las manchas achrómicas pueden provenir de la evolución progresiva de las manchas hyperhémicas. Otras veces, se desarrollan en la piel sana; los pelos se hacen blancos y caen rara vez, lo que si sucede en las manchas de la lepra nudosa. A estas manchas achrómicas dieron los antiguos el nombre de *morphea blanca* ó *lepra alba*.

Parece que se ha dicho lo bastante en cuanto á la evolución de las variedades de manchas de la lepra nerviosa. Esta erupción es, á veces, el único síntoma que aparece y dura un tiempo más ó menos largo, sin que el paciente presuma nada sobre la gravedad del mal que le amenaza. Mas tarde aparecen dolores vagos, de forma neurálgica, en la cabeza y miembros; el sudor desaparece al nivel de las manchas, y estas últimas manifestaciones aparecen y duran algún tiempo; desaparecen lentamente y así, en estas alternativas, transcurren meses y aun años; el pobre enfermo ni consulta al médico, pues cree que no merecen gran atención y cuidados estas manifestaciones, al parecer, insignificantes.

Poco á poco van observándose varios fenómenos nerviosos, que indican la invasión de este sistema. Los dolores neuralgiformes se hacen más constantes é inquietan al enfermo: estos dolores se acompañan de una hyperestesia cutánea muy intensa, situada no sólo al nivel de las manchas, sino en las regiones vecinas.

El engrosamiento de ciertos nervios es notable, el infarto ganglionar linfático muy doloroso y el aspecto de las manchas va experimentado notables modificaciones; pues se ve la achromia central de las manchas acompañada generalmente de la atrofia de la piel.—En las regiones achrómicas es casi infalible la anestesia, vuelve á suprimirse el sudor á su nivel y choca ver al enfermo presentar sudores aislados en puntos parciales de un mismo miembro: esta secreción nunca existe al nivel de las manchas. Este fenómeno se hace muy visible haciendo una inyección hipodérmica de pilocarpina en los leprosos. (Leloir).

La secreción sebácea se suprime: los pelos blanquean y caen á veces; los dolores neurálgicos aumentan, á pesar de la aparición de la anestesia al nivel de las manchas.

Progresando el mal aparece la erupción del *pémpligo leproso*, precedida casi siempre de fiebre, dolores neuralgiformes ó reu-

matoideos, mal estar general, debilidad, etc. El volumen de las flictenas pemphigoideas varía, desde el de un grano de navo ó mostasa, hasta el de un huevo: esta erupción es análoga en todo á la del pemphigo vulgar. Al principio contienen un líquido cetrino transparente y están rodeados de un círculo rojo de mayor ó menor extensión. Pasado poco tiempo las flictenas distendidas por el líquido se rompen, dejan salir su contenido, se desecan y descaman en forma de laminillas, debajo de las cuales se ve la superficie de color rojo oscuro ó violado, que poco á poco desaparece sin dejar ninguna cicatriz; pocas veces queda una mancha pálida achrómica. Hay casos en los cuales el fondo de la flictena queda cubierto de una como falsa membrana disteróidea ó parecida á las membranas de un vegigatorio: no es otra cosa que el cuerpo de Malpighio alterado, el cual se elimina por supuración.

De esta manera se van formando grietas ó surcos de coloración verdosa ú oscura, secos ó húmedos, análogos á los de la rupia.

Hay casos (Hebra) en que existe una grave inflamación de las partes vecinas, que sigue progresando y termina dejando cicatrices desiguales, relacionadas con la superficie de ulceración de la piel. Estas cicatrices son características, lisas, blanquecinas, desiguales y rodeadas de uno como círculo oscuro, marrón, lo cual da siempre un aspecto *sui generis*. Al nivel de estos puntos no hay bello, ni sudor ni secreción sebácea.—Otras veces, aunque raras, las cicatrices presentan analogía con las del Keloïdes.—Estas variedades corresponden á la denominación antigua de *lepra lazarina*.

A este período de erupción se le podría llamar período pemphigoideo, el que se prolonga algún tiempo; sin más fenómenos de lepra nerviosa que hyperestésias pocas veces, anestésias otras al nivel de las flictenas, algunos dolores, postración general etc., fenómenos propios de la alteración nerviosa periférica.

Los antiguos creían que este período constituía una variedad de lepra, que la llamaban lepra bulbosa, ulcerosa; pero no es una forma especial de elefantiasis griega, sino más bien una variedad de erupción exantemática.

La aparición de la anestesia y de los demás fenómenos de la lepra nerviosa, no detiene la formación de las flictenas, estas siguen su evolución, independientemente del progreso de los demás síntomas, y su aparición no tiene tiempo seguro ni determinado.

Cualquiera que sea la época de su aparición el pemphigo se situa en las manos y en los pies, los codos, las rodillas y en las regiones del cuerpo más expuestas al frote. La cara y las mucosas son excepcionalmente atacadas por esta erupción.

Cuando las ulceraciones consecutivas á la erupción pemphigoidea se sitúan al nivel de las articulaciones, estas pueden que-

dar descubiertas de sus ligamentos, alteradas las superficies articulares, desnudas las extremidades oseas y por fin producirse verdaderas mutilaciones, constituyendo así la variedad de elefancia, conocida con el nombre de *lepra mutilante*.

La erupción pemphigoidea es propia exclusivamente de la lepra nerviosa ó anestésica, nunca aparece en la lepra tuberculosa ó tegumentaria, á no ser que su período muy avanzado se halle complicado con la lepra anestésica, constituyendo así la verdadera lepra *completa ó mixta*.

Hemos visto ya que la invasión de la erupción del sistema nervioso se manifiesta por síntomas variados y casi constantes, como son: hormigueos, hyperestesias, dolores neurálgicos y anestesia. Estas manifestaciones son casi infalibles, aunque falten las manchas, exantemas, pemphigo etc.

La lepra nerviosa produce en el sistema nervioso una neuritis específica de los nervios periféricos con todas sus consecuencias. Esta neuritis, ya sea parenquimatosa ó intersticial, sigue una marcha, por lo general, bastante aguda. En el período de invasión ó eruptivo agudo se presentan todos los fenómenos de irritación, antes de la degeneración completa de los nervios: corresponde al período hyperestésico y al de los exantemas agudos.

El período de estadio ó de degeneración nerviosa puede durar indefinidamente y está caracterizado por la anestesia, las atropías y las parálisis. En este período pueden aparecer distintas erupciones, que indican nuevas exacerbaciones ó recrudescencias causadas por el influjo del virus leproso. También se nota esta peoría, cuando otros nervios van á ser invadidos.

Hay casos en que la lepra nerviosa sigue una marcha lenta y sus distintos períodos se suceden de una manera insensible; por lo general, existe una relación constante y en razón directa del número de nervios invadidos.

El período hyperestésico ó eruptivo de la lepra nerviosa, casi siempre va precedido de escalofríos, fiebre y síntomas generales inflamatorios que indican la invasión de los nervios por el virus leproso. Al mismo tiempo aparecen abultamientos dolorosos de los ganglios linfáticos y en particular de los ganglios inguinales.

La hyperestesia cutánea es marcadísima; pues toda presión, por ligera que sea, produce vivos dolores, no sólo al nivel de las manchas, ulceraciones, etc. sino también en las regiones cutáneas vecinas. Esta hyperestesia puede quedar limitada á ciertas regiones y no ocasionar sino pequeña incomodidad, cuando es una superficie de poca extensión y no sujeta á constantes frotos: en caso contrario, se imposibilitan los movimientos y la marcha, el menor contacto es doloroso, no soportan ni los vestidos, creen que caminan sobre espinas ó agujas, no pueden ni aun llevar los alimentos á la boca y sin el socorro de otros perecerían indefectiblemente.

Esta hyperestesia no sólo ataca á las extremidades, sino también á la cara y demás superficie cutánea. Las sensaciones dolorosas son vehementes y muy variadas, se parecen á picaduras, choques eléctricos fuertes, quemaduras, acción frigorífica, etc., etc. —Estas sensaciones dolorosas variadas no sólo existen al nivel de la piel, sino también en el interior de los miembros, en donde los dolores son lancinantes, sobre todo á lo largo del trayecto de los nervios, como se ha observado frecuentemente en los cubitales, sciáticos, peroneos y tibiales, en el trigémino y en sus ramificaciones, tomando gran analogía en la extensión y propagación siguiendo las ramificaciones nerviosas con las neuralgias de los diversos nervios ya indicados.

Estos dolores son paroxísticos, aparecen por accesiones, sobre todo por la noche: frecuentemente son atroces, terribles, insupportables; tanto, que privan del sueño á los infelices enfermos y aun producen verdaderas enajenaciones mentales.

Cuando la hyperestesia ha durado algún tiempo, la fisonomía del enfermo toma un aspecto especial, á causa del constante sufrimiento y de la privación del sueño, de la falta de apetito y de la anemia profunda, queda en estos casos un color especial de cera ó mejor cadavérico. En este período los leprosos tienen dificultad en la prehensión de los objetos que facilmente los dejan caer: hay disminución notable en la potencia muscular: los miembros inferiores no pueden sostener el peso del cuerpo, obligando al enfermo á estar acostado ó sentado; las extremidades están siempre temblorosas.

Algunos nervios se han engrosado y endurecido, se han puesto nudosos; este cambio es fácil notar al tacto, como se observa en los nervios cubitales, tibiales y peroneos; también se ha visto esta alteración en los nervios radicales, medianos, braquiales, cervicales, etc., etc.—Estas lesiones son más características en el nervio cubital, á su paso por la articulación del codo, constituyendo así un síntoma infalible de la elefancia de los griegos de forma anestésica ó sea de la lepra nerviosa.

Si se examina el nervio cubital entre el cóndilo interno y el olécrano, se lo siente perfectamente bien que está grueso y endurecido, siguiéndolo hasta casi la mitad del brazo.—Danielssen, Lamblin, Boeck y otros han hecho notar esta misma alteración nerviosa en el tibial, el cubital, etc.

Los nervios así engrosados son muy dolorosos al tacto y la menor presión despierta fuertes dolores que se extienden hasta las últimas falanges de los dedos.

En este período de la lepra es en el que se ha observado mejor las alteraciones de la secreción del sudor; la cual, estando aumentada en el tronco, falta completamente en los miembros, sobre todo en las caras externas: los puntos de la piel en que falta esta secreción, se ponen secos, rugosos y algo escamosos.

Todas estas alteraciones descritas pueden durar más ó menos tiempo; pero á la larga el enfermo se queja de cierta torpeza y hormigueo en los miembros, se les adormece ó *amortigua* (término vulgar) al menor contacto. Después la hyperestesia disminuye, calman los dolores, parece que el enfermo mejora; pero esto es un cruel engaño, puesto que este estado indica la completa degeneración de los nervios invadidos. Poco á poco, aparecen todos los síntomas característicos de esta degeneración, entre los cuales el más notable y precoz es la anestesia; después la atrofia.

Digamos algunas palabras sobre estos síntomas.

(Continuará).



93 Elasticidad de los gases.—El estado en que los cuerpos son más elásticos es el gaseoso, por cuya razón suele llamarse á los gases *fluidos elásticos*: solamente la propiedad que los distingue de los demas cuerpos prueba su mucha elasticidad, pues sabemos que un gas llena completamente la vasija en que se coloca, sea cualquiera la capacidad de ésta y la cantidad de gas colocada; luego si un gas está limitado al volúmen que presenta, es porque hay una fuerza que le obliga á no dilatarse; pero si ésta cesa, el gas aumenta su volúmen al instante. Cuando tratemos de la ley de Mariotte explicaremos esto con más detención.

94 Angulos de incidencia y reflexión.—Cuando un cuerpo cualquiera esférico y elástico choca perpendicularmente contra un plano resistente, regresa siguiendo la misma línea que recorrió anteriormente; pues no hay razón para que se incline á un lado ni á otro; pero si el cuerpo lleva una dirección oblicua respecto del plano; hallándose deprimidas las moléculas sucesivamente y unas más que