

# INSTITUTO FEDERICO LLERAS DE INVESTIGACION MEDICA

## DIAGNOSTICO PRECOZ DE LA LEPRO

*Por el Dr. J. Ignacio Chala H., Profesor Agregado.*

Bogotá, octubre de 1940.

Es un hecho evidente que la moderna profilaxis de la lepra, se basa en el descubrimiento de los enfermos y en su clasificación administrativa en casos cerrados o abiertos, infectantes o no infectantes. Diagnóstico y tratamiento precoz, son factores decisivos en la lucha contra el mal, no solamente como medida profiláctica, sino importante para el porvenir del paciente. Mientras más pronto se diagnostique la enfermedad, mayores serán las probabilidades de éxito terapéutico y de preservación para los sanos.

Todos los médicos encargados de las campañas higiénicas, deben estar familiarizados con los primeros signos que presenta la enfermedad en sus principios y conocer ampliamente los procedimientos de que dispone la ciencia para verificar en la mayoría de los casos, un diagnóstico precoz de la lepra. Conocer la enfermedad en sus períodos avanzados, es muy fácil no sólo para el médico sino también para el público. Son los casos que entre nosotros se llaman gráficamente "diagnóstico de alcalde".

El descubrimiento precoz de la lepra presenta dificultades que dependen de muchos factores relacionados *con el enfermo, con los médicos y con el público*. La ignorancia o el temor del enfermo en lo que a la lepra se refiere, entorpece el diagnóstico de los casos incipientes. En efecto, el paciente por ignorancia no consulta al médico cuando observa alguna lesión cutánea o nerviosa, por el contrario en cuanto sospecha su enfermedad, procura ocultarla para evitar que lo descubran y obliguen a cumplir las disposiciones sobre aislamiento.

La falta de preparación profesional en lo que a la lepra se refiere, trae como consecuencia que los médicos que ejercen la medicina interna en las comarcas leprógenas, no estén familiarizados con los principales signos que presenta la enfermedad en sus estados iniciales y por lo tanto no la descubren precozmente. Muchas

veces ignoran su presencia aun en casos avanzados. Esta deficiencia desaparecería, desde el momento en que la Facultad de Medicina estableciera el curso de leprología, como lo dispone el Artículo 10 de la Ley 32 de 1932. La disposición legal ordena la creación de la Cátedra de Leprología, obligatoria para todos los estudiantes de medicina. No se explica por qué en un país leprógeno como Colombia, no se ha establecido en sus Facultades de Medicina, la leprología como curso intenso y obligatorio para todos los que cursan estudios médicos. Por fortuna en el presente año y por iniciativas del señor Decano y del señor Profesor de la Cátedra de Dermatología, se organizaron conferencias especiales sobre la materia, dictadas por el suscrito Profesor Agregado.

Además en Colombia la Ley prohíbe a los médicos, bajo sanciones severas, ejercer esta especialidad y aplicar tratamientos a esta clase de enfermos. La lepra, en la actualidad, es un monopolio de los médicos oficiales. Esta prohibición, contribuye para que aumenten las dificultades que presenta el diagnóstico y por razones obvias, se priva al enfermo y a la sociedad de los beneficios del tratamiento precoz.

La experiencia enseña que no son los dermatólogos, ni especialistas en lepra, quienes se encuentran colocados en mejores condiciones para descubrir la lepra en sus estados iniciales: son los profesionales que ejercen la medicina general u otras especialidades (órganos de los sentidos).

El temor por parte del público, es otro factor que entraba el diagnóstico precoz. La repugnancia que la sociedad experimenta por el leproso, hace que el enfermo procure ocultar su mal por todos los medios que estén a su alcance, perdiendo por esta circunstancia los beneficios que para uno y otro, le proporcionaría el diagnóstico y tratamiento precoces. En resumen: *Ignorancia y temor*, son obstáculos que se oponen al descubrimiento de los casos de lepra incipientes.

### SIGNOS PRECOCES

Los principales signos que presenta la enfermedad en sus principios, son los siguientes: *Manchas localizadas en la piel y manifestaciones polineuríticas* (sensación de pesantez en los miembros, hormigueos, prurito y adormecimiento en las manchas, etc.). Las alteraciones pueden estar localizadas en una sola parte del cuerpo o afectar varias regiones. Con frecuencia las lesiones aparecen y se generalizan con rapidez extraordinaria. A veces una reacción leprosa con lesiones formadas por manchas o nódulos, es la primera manifestación de lepra. Las manchas pueden ser: hipopigmentadas,

disocrómicas o eritematosas (manchas rojas) anestésicas o sin alteraciones de la sensibilidad. Las lesiones osteo periósticas, pueden servir para orientar un diagnóstico precoz de lepra. Se investiga por medio de los rayos X. En los casos en que las alteraciones de la sensibilidad estén ausentes, es necesario practicar el examen bacteriológico para investigar el bacilo de Hansen. Cuando se observan manifestaciones clínicas levemente sospechosas, el hallazgo del bacilo confirma el diagnóstico. En caso de encontrar bacilos ácidos resistentes en la piel de individuos que no presentan ningún signo clínico sospechoso, es necesario tomar precauciones para hacer un diagnóstico de tanta trascendencia social como el de lepra. Según las investigaciones de Hoffmann en la Habana y de Baliña en la Argentina, con frecuencia se encuentran bacilos ácido resistentes, morfológicamente semejantes al de Hansen, en personas sanas indemnes de lepra. (Bacilo pseudo-leproso).

En resumen, los siguientes puntos de la mayor importancia se deben tener en cuenta para el diagnóstico precoz de lepra: Alteraciones de la sensibilidad en la piel o las manchas: hipertrofia e hiperestesia de los nervios: hallazgo del bacilo de Hansen. No obstante, se sabe que el germen no se encuentra fácilmente en el tipo neural. En algunos casos, es posible hallarlo en el moco nasal, en los ganglios o en la medula ósea.

## ALTERACIONES DE LA SENSIBILIDAD

En el período inicial de la lepra, pueden presentarse alteraciones de la sensibilidad objetiva o de la sensibilidad subjetiva. Hiperestesias, hipoestesias o anestias, que se llevan sobre cualquiera de las modalidades de la sensibilidad. La disociación siringomiélica es de observación corriente. Entre las principales perturbaciones de la sensibilidad subjetiva, figuran las neuralgias, sensaciones de pesantez, hormigueo y adormecimiento en las extremidades.

Cuando se investigan las perturbaciones de la sensibilidad en la lepra, conviene proceder con precauciones para evitar graves errores. El paciente debe estar con los ojos vendados; no conviene prolongar demasiado esta clase de examen porque el sistema nervioso se fatiga y entonces las respuestas del enfermo no corresponden a la realidad de los hechos. Es indispensable investigar las diversas modalidades de la sensibilidad objetiva por medio de procedimientos apropiados; así, para la sensibilidad táctil se empleará un pedazo de algodón sostenido por medio de una pinza o un pincel fino; se tocará la piel sin hacer presión para evitar la confusión

de la sensación táctil con la de presión. La sensibilidad al tacto, es de las últimas que se alteran en la lepra.

Para el estudio de la analgesia tan importante en tratándose de lepra, el paciente estará con los ojos cerrados. Se usa un alfiler o mejor aguja de acero afilada con el propósito de evitar que al tiempo de picar, se tenga que hacer presión en la piel. lo cual daría causa de error; alternativamente se toca y se pica la región sospechosa, pero practicando también comparaciones en piel sana. El paciente debe decir claramente la clase de sensaciones que percibe (táctil o dolorosa).

El estudio de las sensibilidades térmicas (calor y frío), se lleva a cabo por medio de dos tubos de ensayo, delgados y pequeños; el uno con agua caliente y el otro con fría. Evitar las temperaturas excesivas. De esta manera se investiga si el paciente distingue claramente el calor y el frío.

Las alteraciones de la sensibilidad que ordinariamente se presentan en la lepra, en sus principios, son las siguientes: analgesia, termoañestesia, criestesia en más o menos grados: en ocasiones no existe la anestesia sino simplemente la hipoestesia en cualquiera de estas modalidades de la sensibilidad. Otras veces se observan parestesias, es decir retardos en la percepción de las sensaciones, errores de localización, etc. No es raro encontrar en las lesiones sospechosas como única alteración de la sensibilidad, la hiperestesia.

La disociación siringomiélica es frecuente en la lepra. Consiste en la alteración de la sensibilidad dolorosa y térmica con persistencia de las sensibilidades profunda y táctil. Esta última desaparece en los períodos avanzados de la enfermedad. En cambio, la disociación tabética, no se observa en la lepra. (Desaparición de las sensibilidades táctil y profunda: conservación de la dolorosa y térmica). Para poder apreciar las alteraciones antes descritas, es necesario practicar exámenes con la técnica aconsejada. En muchos casos por falta de procedimientos adecuados para esta clase de investigaciones, se cometen errores graves.

En ocasiones se observan perturbaciones de la sensibilidad en los tegumentos, sin lesiones dermatológicas.

## HIPERTROFIA E HIPERESTESIA DE LOS NERVIOS

Sabemos que el bacilo de Hansen tiene predilección especial por algunos ramales nerviosos, por tanto cualquier alteración de los nervios, especialmente del cubital, peronero superficial, radial, tibial posterior, rama auricular del plexo cervical superficial, debe hacer sospechar la neuritis hanseniana. Cuando se descubran alteraciones neuríticas o polineuríticas, es necesario practicar un de

tenido examen clínico, con el propósito de descubrir algunos de los signos de esa neuritis y relacionarla a su verdadera causa.

*La hipertrofia e hiperestesia de los nervios.* es signo importante de lepra en sus principios. Por medio de la exploración de aquellos ramales nerviosos, es posible apreciar con facilidad: hipertrofia o hiperestesia, irradiaciones dolorosas causadas por la presión del nervio sobre el plano óseo y las nudosidades escalonadas en el trayecto del nervio. La exploración debe hacerse sucesivamente sobre la lesión y sobre el lado sano. No hay que olvidar que el primer signo de la neuritis cubital leprosa, generalmente es la anestesia en los dos últimos dedos de la mano (zona del cubital) o en cualquiera otra región inervada por los ramales nerviosos antes mencionados. El cubital es el nervio más frecuentemente afectado por la lepra y por lo tanto conviene buscar con detenimiento los signos de la neuritis y las alteraciones en los músculos inervados por este nervio. Por medio de la llamada "prueba del periódico", se descubren alteraciones leves del cubital. La neuritis de otros nervios no es tan frecuente. La exploración del ciático poplíteo interno se practica en el hueco poplíteo: la del tibial posterior, por detrás del maleolo interno de la tibia: la rama auricular del pleio cervical superficial, en el cuello, el peronero superficial, en la parte media de la cabeza del peroné. Cuando se comprueba hipertrofia en cualquiera de los nervios mencionados, es indispensable comparar con los del lado opuesto. La neuritis hanseniana es uni o bilateral. En algunos casos la primera manifestación de lepra, consiste en la aparición de una o varias ampollas penfigoides (pénfigo leproso). La rinitis con epistaxis frecuentes o sequedad de la nariz, debe investigarse y cuando exista, buscar otros signos de lepra. Las cicatrices acrómicas que presentan algunos enfermos, tienen valor para hacer una diagnóstico retrospectivo.

## INVESTIGACION BACTERIOLOGICA

La investigación del bacilo de Hansen debe practicarse aun cuando los signos clínicos encontrados, permitan orientar el diagnóstico. En tratándose de lepra, no se puede afirmar un diagnóstico, sin tener seguridad absoluta. Por ningún motivo se harán diagnósticos de impresión y en caso de duda o sospecha, lo aconsejable es colocar el paciente en observación médica, manteniendo el probable diagnóstico en reserva. Los perjuicios sociales, morales y económicos que se le causan a la persona a quien equivocadamente se le diagnostica lepra, son invaluable.

La investigación del Bacilo de Hansen, se lleva a cabo en la linfa de cualquier parte de la piel y de manera especial en las le-

siones leprosas tegumentarias; en el moco nasal, jugo ganglionar, medula ósea y producto de la punción testicular. El éxito de la investigación depende de la cuidadosa recolección del material y del procedimiento de coloración empleado.

No en todas las lesiones cutáneas, se encuentra siempre el bacilo (léprides, lesiones tuberculoides, etc.), por lo tanto es necesario practicar tomas de material en varias partes del cuerpo.

Existen varios procedimientos para la recolección de la linfa y demás productos: en algunos casos, es suficiente puncionar superficialmente la piel, prensada por medio de una pinza. La linfa que sale por los orificios de la punción, se recoge sobre láminas porta-objetos, muy limpias. Este procedimiento no siempre da resultados y entonces conviene adoptar la siguiente técnica aconsejada por Muir: por medio de unas tijeras curvas, se corta superficialmente pequeña porción de la piel (2 milímetros) y se exprime el jugo de la biopsia sobre la lámina porta-objetos. Cuando el frote contiene demasiada cantidad de sangre, antes de proceder a la coloración, se somete a la acción del formol al 10%, con el propósito de quitar el exceso de hemoglobina a la preparación.

Otros aconsejan de preferencia la siguiente técnica: por medio de una pinza, se hace un pliegue de la piel, de la región examinada: cuando la epidermis palidece por efecto de la presión, se practica un corte longitudinal de la epidermis, por medio de un bisturí o de un "escarificador" en seguida se raspa la herida y el producto se extiende sobre una lámina porta-objetos, se fija y colora por el método de Ziehl.

La punción ganglionar es muy fácil practicarla. Emplear aguja de calibre mediano y bisel corto; presionar el ganglio entre el pulgar y el índice e introducir la aguja. Para que el jugo ganglionar pase a la aguja por capilaridad, conviene someter el ganglio a un ligero masaje. También se puede aspirar con la jeringa esterilizada y seca. Retirar la aguja; el jugo ganglionar se extiende sobre una lámina porta-objetos.

La punción del esternón para extraer la medula ósea, es muy fácil. El procedimiento que hemos empleado es el siguiente: 1º Picar la piel y las partes blandas en un solo tiempo; 2º Perforar la lámina anterior del esternón, para lo cual en algunos casos es necesario presionar fuertemente la aguja, de manera especial en aquellas personas de tejido óseo compacto. Cuando la punta de la aguja penetra en la cavidad medular, se experimenta una sensación especial; 3º Sacar el mandril de la aguja y observar su extremidad; si está manchado de sangre es porque la punción ha sido correcta. Inmediatamente se adapta a la aguja una jeringa vacía y muy seca y se aspira una pequeña cantidad de jugo medular. En este mo-

mento el enfermo experimenta dolor. Se retira la aguja y se hacen frotos de medula sobre láminas muy limpias y desengrasadas, para lo cual seguimos el procedimiento empleado para extender la sangre.

La operación se verifica estando el enfermo acostado o sentado: es importante que tenga un punto de apoyo para evitar cualquier movimiento. La anestesia local previa no es necesaria. Antes de la operación se practica la desinfección de la piel por medio del alcohol e inmediatamente después de retirar la aguja se obtura el orificio con colodión o esparadrapo.

En resumen: Sensación de perforación, mandril manchado de sangre y dolor a la aspiración, son las condiciones que debe reunir toda punción esternal correctamente practicada.

En cuanto a la punción testicular, no presenta dificultades: la técnica es semejante a la de la punción ganglionar.

La investigación del bacilo por punción testicular, la aconsejan algunos leprólogos. Es tan importante para el diagnóstico bacteriológico como la de los ganglios. El testículo es uno de los órganos, más frecuentemente afectados por el B. de Hansen.

Para la investigación del bacilo en el moco nasal, se debe practicar un raspado de la mucosa nasal. No hay que confiar en las preparaciones hechas por otros procedimientos, especialmente para el diagnóstico precoz. Para la toma de estos productos es conveniente emplear el espéculum nasal.

Algunos especialistas han aconsejado reactivar las lesiones en casos en que la investigación del bacilo resulte negativa. Para esto aconsejan emplear el Yoduro de Potasio, que también se ha usado en el tratamiento de la enfermedad. Se puede administrar en la siguiente forma: 0.50 centigramos diluidos en agua 3 veces en el día, por espacio de una semana.

El Yoduro se debe suspender, si aparecen fenómenos de reactivación de las lesiones. Esta prueba no se practica sino en pacientes con funcionamiento fisiológico normal. Se aconseja investigar el índice de sedimentación globular y examinar clínicamente al paciente, antes de suministrar el Yoduro. Si no se procede como se ha dicho antes, la prueba del Yoduro de Potasio, debe proscribirse.

La técnica de coloración del bacilo es la siguiente: Fijar la preparación; hacer actuar la Fushina de Ziehl por espacio de 5 a 10 minutos; calentar ligeramente hasta desprendimiento de vapores; lavar; decolorar con alcohol clorhídrico al 10% y lavar ampliamente. Este detalle es muy importante. Algunos leprólogos brasileños, aconsejan mayor cuidado al lavar la lámina, después de hacer actuar los ácidos, porque si este tiempo de la técnica no se prolonga (2 o 3 minutos), los bacilos pueden retener partes míni-

mas de ácido, suficiente para mantenerlos decolorados y por lo tanto sustraídos a la investigación.

Se usa el Verde de Malaquita (1%) o Azul de Metileno alcalinizado, como colorante de contraste.

Antes de dar un diagnóstico bacteriológico negativo, es necesario examinar más de 80 campos microscópicos de cada una de las preparaciones.

Como lo dije antes, es aconsejable practicar tomas de linfa en varias partes del cuerpo y especialmente en los sitios en donde se encuentran las lesiones sospechosas.

En ocasiones es útil, hacer la coloración del bacilo por el procedimiento lento, para lo cual basta fijar la preparación por el calor suave o con alcohol metílico si se trata de jugo ganglionar o medula ósea, después recubrir la lámina con fuschina de Ziehl; el colorante se deja obrar por espacio de 24 horas en frío. Lavar la lámina con agua y decolorar la preparación con alcohol clorhídrico con las precauciones aconsejadas. Los demás tiempos de la técnica, son los anotados antes.

Muir, aconseja examinar 100 campos de la preparación antes de declarar negativa una investigación. Además, en cada campo microscópico examinado, se cuenta el número de bacilos encontrados y se anota el mayor número de gérmenes hallados en la siguiente forma: Por numerador la cantidad de bacilos encontrados y por denominador el número de campos. Así: supongamos que el mayor número de bacilos encontrados en un campo fué de 50, entonces escribiremos así:  $\frac{50}{1}$ . Si el número de bacilos encontrados en 50 cam-

pos es de 3, entonces escribiremos:  $\frac{3}{50}$ . En esta forma podremos sa-

ber las modificaciones bacteriológicas, que se llevan a cabo por medio de la terapéutica antileprosa.

Cuando la investigación del bacilo resulta negativa en el moco nasal, se puede aplicar 0.1 a 0.2 c. c., de solución de Tricofitina al 1 x 10, por vía endovenosa. Por medio de este procedimiento se ha logrado aumentar el porcentaje de positivities del bacilo, en el moco nasal.

*Examen histológico para el diagnóstico precoz.*—Se preconiza cuando los signos bacteriológicos están ausentes y las manifestaciones clínicas son dudosas. Pero en ocasiones esta investigación tampoco permite confirmar el diagnóstico, cuando están ausentes los globis bacilares y las células leprosas. Causas distintas pueden hacer reaccionar los tejidos en forma semejante a como lo hace la lepra. En las formas leves únicamente la infiltración de los nervios, permite distinguir las lesiones leprosas de las causadas por otras en-



fermedades. Es indispensable examinar los filetes subcutáneos para investigar alteraciones granulomatosas. Cuando existe hipertrofia de un nervio superficial y para confirmar el diagnóstico etiológico, conviene practicar bajo anestesia local, la incisión del nervio, separar sus fibras y practicar preparaciones con el producto del raspado. El hallazgo de bacilos de Hansen, será de valiosa utilidad para confirmar el diagnóstico.

## OTROS SIGNOS AUXILIARES PARA EL DIAGNOSTICO

*Anhidrosis.*—Se observa sobre todo en las partes distales de los miembros y la alteración está precedida por hiperhidrosis. Cuando se presenta acompañada de algunos de los signos antes mencionados, es un buen elemento para el diagnóstico. Para investigar esta alteración en las manchas y en casos dudosos, hemos empleado la prueba de la pilocarpina. Se usa la solución al 1 x 1.000, 0,2 c. c., por vía intradérmica, en la parte sospechosa y en piel sana por vía de control. Pincelar con tintura de yodo las partes examinadas y con precauciones recubrir con almidón en polvo fino. Las regiones que sudan humedecen el almidón y por acción del yodo se vuelven azules. (Formación de yoduro de almidón). En cambio cuando no existe anhidrosis, no se presenta el fenómeno químico. Algunos aconsejan sustituir la inyección intradérmica de pilocarpina, por la ionización de esta sustancia.

Según Muir, la paraqueratosis, ictiosis, hiperqueratosis, lo mismo que la caída de las cejas y pestañas, son signos que frecuentemente se presentan en la lepra, como consecuencia de alteraciones tróficas. Sin embargo entre nosotros, se observan leprosos que conservan las cejas, pestañas y el vello en el resto del cuerpo. De cuando en vez presentan verdaderas hipertrichosis.

*Prueba de la histamina.*—Como la de la pilocarpina se usa en los casos de diagnóstico dudoso. La histamina se forma cuando se hace actuar el dióxido de carbono, sobre la histidina, sustancia que se encuentra en el organismo y derivada de las proteínas. Pertenece al grupo de las aminas. *Técnicas:* Emplear solución al 1 x 1.000; colocar una gota en el interior de la mancha y otra por fuera y en piel sana; picar superficialmente la epidermis con alfiler y a través de la gota, pero sin que salga sangre; limpiar la histamina. En la piel normal se presenta después de 20 segundos, un enrojecimiento claramente definido alrededor de la picadura, visible en una extensión de 3 a 4 milímetros de diámetro. Poco después (1½ minuto) aparece un halo rojo o rosado, difuso, de bordes desiguales. Se extiende unos 2 o 3 centímetros del centro de la lesión; e instantes

más tarde, se presenta una pápula que alcanza a 3 o 4 milímetros de diámetro y ocupa ordinariamente la región primitivamente eritematosa. Es importante saber distinguir el halo rosado del color rojo o rosado que produce la reacción. Después de 3 a 5 minutos, las fases que presenta la prueba de la histamina, se observan al máximo. La reacción es negativa, cuando después del tiempo de observación antes mencionado, espontáneamente se presentan todas las lesiones descritas y positiva cuando falta el halo rojo o rosado que indica alteración de la piel en relación con su innervación.

En cuanto a los métodos inmunológicos como las reacciones serológicas, son muy útiles como auxiliares, pero tales pruebas deben interpretarse de acuerdo con la clínica. Todavía no se conoce la reacción serológica que por sí sola con exclusión de la clínica y demás procedimientos, nos haga un diagnóstico no digo de lepra, sino de cualquiera otra enfermedad.

Estos son los principales signos y métodos por medio de los cuales en la mayoría de los casos se logra verificar el diagnóstico precoz de lepra. No obstante, en ocasiones, es posible diagnosticar la enfermedad por medio de un análisis completo de las manifestaciones clínicas que presenta el paciente, y aun en ausencia de las investigaciones o pruebas de laboratorio. Si a pesar, de emplear estos métodos no se logra llegar a una conclusión afirmativa, entonces el caso sospechoso, debe colocarse bajo observación médica y después de varios meses, practicarle un nuevo examen.

