

## EL EXAMEN BACTERIOLÓGICO EN LA LEPROA<sup>1</sup>

Por el Dr. H. W. WADE

*Director Médico de la Fundación Leonard Wood para la Erradicación de la Lepra*

En lo tocante a técnica, parece que en ciertos sitios el examen bacteriológico sólo hace pensar en frotos nasales y, por lo general, obtenidos más o menos a tientas, con una torunda de algodón. Los métodos utilizados para obtener material de las lesiones cutáneas, comprenden la vesicación, y la aspiración con una jeringa, sin ocuparnos por ahora del método de los "tijeretazos." Las "incisiones-raspados" también son empleadas a menudo torpe e ineficazmente. Una desviación radical observada consiste en obtener material seroso y celular, raspando la epidermis, y sólo ésta, de una zona de 0.5 cm o más de diámetro, con mucha molestia para el enfermo y pocas probabilidades de descubrir bacilos cuando hay pocos. En el examen de las lesiones anulares, obtiéndose a veces material sólo de la parte más vieja, o sea la zona central cicatrizada, y a tal extremo ha llegado esto, que debe llamarse la atención sobre ello con alguna energía. Como el empleo de técnicas defectuosas procede de no conocerse las buenas, y como la falta de exámenes apropiados débese probablemente a reinar la idea de que el procedimiento es más o menos difícil y perturbador, limítase este trabajo a una discusión de la técnica.

### MÉTODOS PARA EL EXAMEN DE LA PIEL

En el examen sistemático corriente de las lesiones cutáneas, hay dos métodos muy conocidos para la obtención de frotos: la excisión y la incisión. La primera exige extirpación de trozos de tejido; la última, meros tajitos o cortadas sencillas. No hay para qué considerar ciertos métodos y procedimientos especiales, tales como la aspiración de los ganglios linfáticos y el raspado de los nervios expuestos, por no prestarse para el examen sistemático corriente.

*Excisión.*—La excisión, en una forma u otra, es el método consagrado por el tiempo, y el único mencionado por los viejos autores. El tejido extirpado, por supuesto, ha sido tratado de varios modos; pero, manifestamente por muchos años el hallazgo de bacilos se hacía por lo común en cortes histológicos, que convertían el procedimiento en investigativo, más bien que sistemático. El primer esfuerzo consignado para simplificar el procedimiento, que conozca el autor, fué el de Alvarez<sup>2</sup> de Hauai, quien comunicó que trituraba el trozo de tejido excindido, frotando en una película la pulpa así obtenida. Aunque algo complicado, este método constituía un verdadero adelanto, pues, según apuntara

<sup>1</sup> Lepr. Rev., 54, ab. 1935.

<sup>2</sup> Alvarez: Citado en Mittheil. u. Verhandl. Internat. Wissensch. Lepra-Conf., Berlín, 1897. Berlín, 1897, tomo 2, p. 120.

Alvarez, permitía hacer el diagnóstico en un período comparativamente breve, pudiéndolo aplicar médicos que no contaban con medios de laboratorio.

Sobrevivencia actual del método, en forma muy semejante a la de Alvarez, es el método de los "tijeretazos," inventado aparentemente por Muir, de Calcuta, el cual aparece brevemente descrito en un apéndice del informe de la Conferencia Memorial Leonard Wood,<sup>3</sup> en esta forma: ". . . . . recórtase, con unas tijeras curvas afiladas, un trocillo de dermis, por lo menos de 2 mm de espesor. La superficie cruenta del tejido es colocado luego en una película, ejerciendo una presión firme, a fin de exprimir en todo lo posible los elementos celulares."

A fin de evitar el reparo de que este método difunde el material demasiado en el portaobjetos, Lowe<sup>4</sup> sujeta el trocillo de tejido con las pinzas, la cara cruenta hacia arriba, y lo raspa con un bisturí, obteniendo así pulpa con la que preparar un frote más concentrado.

*Incisión.*—No se conoce el principio del método, pero fué un desenvolvimiento natural, a fin de conformarse a las necesidades de los que sólo buscaban un medio sencillo y práctico de obtener confirmación bacteriológica del diagnóstico. Con este fin, se elaboró también el método de los vesicantes, aunque resulta más sencillo y rápido obtener el material con una pequeña incisión. Ese método había sido empleado desde hacía tiempo en Manila cuando fuera en 1916 el autor nombrado para formar parte de la comisión oficial de diagnóstico en dicha ciudad. El material examinado era principalmente sangre o linfa sanguinolenta que exudaba o se exprimía de una cortada pequeña. Por regla general, el material celular de esos frotos estaba tan diluído y extendido en los portaobjetos, que cuando había pocos o faltaban los bacilos se prolongaba mucho el examen, y aun entonces era probable que se hicieran muchos informes negativos por error. Al año siguiente, el autor pudo modificar la técnica tan a fondo, que hoy día se utiliza la variedad "incisión-raspado" del llamado método de "hendidura." La siguiente revisión<sup>5</sup> es realmente sencilla y rápida, pero hay que fijarse en los puntos mencionados en los comentarios.

#### TÉCNICA

(1) Límpiase la zona a examinar, frotando breve, aunque enérgicamente, con una compresa de lana-algodón empapada en alcohol, pudiéndose utilizar jabón y agua, y hasta éter o gasolina. Séquese con lana-algodón.

(2) Pellízquese la piel en un pliegue, comprimiendo lo suficiente para

<sup>3</sup> Informe de la Conferencia Memorial Leonard Wood, Philpp. Jour. Sc., 449, 1931.

<sup>4</sup> Lowe, J.: Comunicación particular.

<sup>5</sup> Wade, H. W., y Lara, C. B.: Jour. Philpp. Is. Med. Assn., 132, 1924; Wade, H. W., y Rodríguez, J. M.: "A description of leprosy," Philpp. Health Serv., Manila, 1927, p. 74.

cohibir o mermar la hemorragia. Si no puede pellizcarse, comprímase lateralmente todo lo posible.

(3) Con un bisturí aséptico, de tamaño y forma apropiados, hágase una cortadura pequeña, pero real, de 5 mm más o menos, y de suficiente profundidad (unos 2 mm) para penetrar bien adentro en la capa infiltrada.

(4) Límpiase la sangre o linfa, si brotan en cierta cantidad. Vuelta la hoja del bisturí transversalmente hacia la línea de la cortada, ráspese el lado y fondo de ésta repetidas veces, haciendo suficiente presión para obtener alguna pulpa de debajo de la epidermis.

(5) Con el bisturí, trasládese la pequeña cantidad de material obtenido a una película, y fórmese un frote uniforme y moderadamente espeso, sobre una zona pequeña. Es mejor colocar varios frotos del mismo enfermo en una sola película.

(6) Para tratar subsecuentemente la cortada, meramente se entrega al enfermo un trozo de lana-algodón para que comprima hasta cesar el rezumamiento. No se necesitan apósitos, aunque puede utilizarse, si se desea, un trocillo de algodón con colodión.

#### COMENTARIOS

(a) Escójanse con algún cuidado los sitios para examen, tomando las lesiones que parezcan más activas. El procedimiento habitual no comprende el examen de la piel aparentemente normal, pero conviene recordar que una leve infiltración de la oreja es difícil de distinguir, y que a veces lóbulos aparentemente normales, resultan positivos.<sup>6</sup>

(b) A menudo conviene obtener frotos múltiples, uno de cada uno de varios sitios, pues los bacilos pueden abundar bastante en una lesión y escasear en otra. Un solo frote negativo significa muy poco, y sólo después de exámenes repetidos estamos justificados en declarar que un caso clínicamente sospechoso o positivo, es bacteriológicamente negativo.

(c) Uno de los objetos de la limpieza de la piel, es evitar la contaminación del frote con materias de la superficie, en las que puede haber bacilos ácidosresistentes o fragmentos de esporos de hongos, que retengan el colorante. Cuando se obtiene la pulpa, no debe raspase la epidermis.

(d) Una posible causa de error consiste en el traslado instrumental de los bacilos del frote de una lesión o enfermo, al de otro. Después de emplear el bisturí, límpiase con una compresa empapada en alcohol y caliéntese a la llama lo suficiente para destruir los bacilos, aunque no debe quemarse el borde de la hoja.

(e) Puede emplearse un bisturí casi de cualquier clase, pero lo más conveniente es un escalpelo pequeño y de filo bastante convexo. Las

<sup>6</sup> Lowe, J., y Christian, E. B.: Indian Jour. Med. Res., 867, 1932.

hojas intercambiables son útiles y pueden resultar económicas, pero, por ser más flexibles, en conjunto resultan menos satisfactorias. Al raspar la incisión sujétese el bisturí como si fuera un lápiz, pero más verticalmente, y aplicando más fuerza a los lados de la cortada que al fondo.

(f) Debe haber a mano en abundancia bolas de lana-algodón, pero pequeñas, para mayor comodidad y economía, y de preferencia esterilizadas. Para limpiar la piel y el bisturí se emplean las empapadas en alcohol, y las secas para desecar la piel, para secar las incisiones cuando brota demasiada sangre, y por el enfermo para detener el rezumamiento. Debe haber a mano algún receptáculo para echar los algodones usados.

(g) Evítese toda dilución excesiva de la pulpa del tejido con sangre, pues los bacilos se encuentran principalmente en el tejido mismo, y aunque la sangre puede arrastrar algunos consigo, se dispersan forzosamente, y si son pocos quizás no se perciban.

(h) La excesiva dispersión del frote en la película también entraña dificultades. Sólo se necesita un poco de pulpa de una mancha cutánea dada, y ésta debe concentrarse en una zona pequeña. Sin embargo, si el frote es demasiado delgado, conviene demarcar la porción frotada de la película con un lápiz de cera, o hasta con una pluma corriente, antes de aplicar el baño de aceite, a fin de que se vea cuando el lente alcanza el borde del frote. En cambio, evítense los frotos demasiado gruesos, en particular si contienen mucha sangre.

(i) Cuando se hacen varios frotos es mejor colocarlos en una sola película. Se anota siempre la procedencia de cada frote, aunque no hay que enumerarlos todos, pues el primero del extremo rotulado de la película es el número 1, y así sucesivamente.

#### EXÁMENES NASALES

Lo anterior sólo versa con el examen de la piel en lo necesario para diagnóstico, clasificación clínica y evaluación del resultado terapéutico. En relación con lo último, y también para clasificación administrativa (distinción entre casos abiertos y cerrados), el examen nasal posee mucho valor, aunque debe ser considerado como complementario.

Con respecto a técnica, si existe una mucosa intacta sobre una infiltración leprótica, los bacilos pueden o no escaparse en cierto momento dado; por consiguiente, aunque un hallazgo definitivamente positivo en un frote de mucosa recogido de la superficie es terminante, uno negativo es inútil. Agregando que deben examinarse ambos lados de la nariz, copiamos lo siguiente del apéndice de la precitada Conferencia Memorial:

“ . . . . . Con un rinoscopio, examínese el interior de ambos lados de la nariz, en busca de infiltraciones, nódulos y úlceras. Si se descubre alguna de estas cosas, debe retirarse material con un bisturí romo de hoja estrecha, o un instrumento semejante, raspando a una profundidad

suficiente para provocar una ligera hemorragia. Aunque no haya lesión visible, debe obtenerse un raspado del tabique. El *Mycobacterium leprae* puede ser encontrado en el tabique, cornetes inferiores y medios, o en el suelo de la nariz.”

Agreguemos que a menudo resulta ventajoso retirar el material mucoso o de otro género que haya en la superficie, antes de obtener el frote. Además, con una luz buena, puede verse mucho en la nariz sin rinoscopio ni espejo frontal. No pueden enumerarse aquí las distintas localizaciones y aspecto de las lesiones que pueda haber.<sup>7</sup>

#### DISCUSIÓN

El principal punto que hay que considerar aquí, es cómo se comparan los métodos de la incisión y de los tijeretazos en cuanto a factibilidad y eficacia. Para el autor, que en esta opinión se afianza cada vez más, cuando se aplica debidamente, el primer método es muy superior en sencillez y conveniencia, tanto para el médico como el enfermo, y no cede al otro en eficacia.

*Sencillez.*—Es mucho más fácil obtener el frote con la incisión, y es mucho más sencilla una cortadita que se cierra por sí sola y verdaderamente no necesita apósito, que la curación de una herida hecha con tijeras. Además, sólo hay que limpiar un bisturí antes de obtener el próximo ejemplar.

*Molestias.*—Si se emplea alguna destreza, la incisión entrafña mucha menos molestia para el enfermo.

*Secuelas.*—La incisión apenas tiene secuelas; cicatriza rápidamente sin infección y, por lo general, sin dejar cicatriz perceptible, aun después de verificar exámenes repetidos. Las tijeras dejan cicatriz, y al cabo de algunos exámenes puede quedar una mutilación notable, por ejemplo, en el lóbulo de la oreja.

*Factibilidad.*—Los frotos pueden obtenerse con la mayor facilidad casi de cualquier sitio, incluso las alas de la nariz, el pezón de la mama y el glande, o sean regiones que no podrían examinarse, en la mayor parte de los enfermos, con el otro método, más doloroso y mutilante.

*Exámenes múltiples y repetidos.*—Una ventaja importante consiste en poder obtener en cualquier momento frotos de tantos sitios como se desee, y repetir los exámenes con la frecuencia necesaria, como sucede a menudo en el diagnóstico, pero aun más al observar casos negativados por el tratamiento.

*Frotos múltiples en una película.*—Cuando se obtienen frotos con cualquiera de los métodos de los tijeretazos, no ha lugar al ahorro de trabajo y tiempo en coloración y examen, ni de material, que resulta del método de los frotos múltiples: en Culión se hacen constantemente seis a ocho frotos, y hasta más, en una misma película.

<sup>7</sup> Samson, J. G., y Lara, C. B.: Jour. Philipp. Is. Med. Assn., 201, 1929.

*Eficacia.*—En sus pruebas comparadas, Lowe y Christian<sup>5</sup> descubrieron que el método de los tijeretazos era “ligeramente más eficaz que el de la incisión.” Reconocemos que, muestra por muestra, puede que así sea, y dada la cantidad de tejido obtenida con un tijeretazo, sorprendería si no sucediera así cuando hay pocos bacilos. Al considerar, sin embargo, las limitaciones de dicho método en cuanto a exámenes múltiples y repetidos, debemos poner muy en duda todo aserto de superioridad, y hasta igualdad, en ese sentido.

Con respecto, en general, al empleo del examen bacteriológico, no puede reiterarse suficientemente que es un procedimiento clínico, y esencial y sencillo. Muchos individuos que tratan lepra no tienen a su disposición laboratorios bacteriológicos, pero cualquiera que pueda examinar esputo en busca del bacilo tuberculoso, puede hacer también este examen, pues es igualmente sencillo, y muchos ayudantes concienzudos en las salas y clínicas, tanto enfermos como sanos, han aprendido a hacerlo. Esperamos que no tarde mucho el día en que nadie trate de diagnosticar, clasificar o administrar tratamiento en la lepra sin emplear sistemáticamente dicho procedimiento, pues hasta entonces no podrán clasificarse debidamente los casos, ni avaluarse como debiera el resultado del tratamiento.

---

*Bacterias en las tormentas de polvo.*—Los diarios han descrito los estragos de las tormentas de polvo que azotaron en marzo de 1935 las llanuras del centro de los Estados Unidos. Interesada en determinar la fórmula bacteriana de la atmósfera en esas condiciones, Cassandra Ritter (*Pub. Health Rep.*, 622, mayo 3, 1935) expuso placas de Petri durante uno a varios minutos, dentro y fuera del laboratorio, depositándose en el medio de agar en ellas las partículas de polvo. Incubadas las placas por 24 horas a 37°C, sólo fué dable contar las colonias en las que tuvieron una exposición de un minuto o menos, obteniéndose las siguientes cifras: exposición exterior, 15 segundos, 600 a 650 colonias; 30 segundos, 1,100 colonias; exposición interior, 20 segundos, 56 colonias; un minuto, 95 colonias. Placa testigo, exposición interior, 28 colonias. A base de esas cifras, calculase que 31,000 bacterias eran depositadas en una superficie de un pie cuadrado cada minuto. El examen microscópico reveló que en la mayoría tratábase de la flora bacteriana del terreno, comprendiendo bastoncillos Gram-positivos de gran tamaño.

---

*El médico ante el dolor y la muerte.*—Pocos, entre los ajenos a la práctica médica, son los que han penetrado en la intimidad de nuestra vocación; muy pocos son los que pueden juzgar de nuestras hondas emociones, del vaivén constante de nuestro mar interior agitado por tempestades diversas; de las angustias infinitas que sentimos cuando de la punta de nuestro bisturí o del fallo de nuestro diagnóstico, están pendientes la vida de un ser querido, nuestra reputación, nuestro honor y nuestra tranquilidad. El verdadero médico, ante el dolor y la muerte, se agiganta, se transfigura; el egoísmo se hace altruísmo; el hombre se convierte en sacerdote de una religión cuyo único dogma es el Bien; en apóstol de una doctrina de Ciencia, de Amor y de Piedad, con la cual se identifica y en cuyo holocausto ofrenda su esfuerzo, su tranquilidad y hasta su vida.—LUIS H. DEBAYLE, *Revista Médica*, 155, dbre. 1934.