

endothrix. Esta distinción tiene un verdadero valor práctico, toda vez que de los estudios de Sabouraud se desprende que el pequeño espora es el causante de la mayor parte de las tiñas tonsurantes de la infancia, y en general de todas las formas graves y rebeldes, mientras que el gran espora, frecuente en el adulto, es el que ocasiona la tricofitia de la barba y todos los casos de tricofitia tegumentaria. El *Achorion Schoenleini*, agente productor del favus, puede estudiarse por el mismo método.

Cuando quieren buscarse hongos en las escamas, débense disociar primero los residuos epidérmicos y hacerlos digerir en frío en una solución de potasa, que se lleva luego á la ebullición. El *Microsporon furfur*, agente de la pitiriasis versicolor, se ve muy bien con este procedimiento. Puede teñirse también con la tionina fenicada ó con el azul policromo de Unna. Se obtienen también excelentes operaciones de todos los epidermofitos, como el tricophyton de la piel, el *Microsporon minutissimum* del eritrasma, por el método de Sahli-Bæck¹.

El estudio de las *onicomicosis* es más difícil. Debe primeramente limarse la uña hasta reducirla á pequeños fragmentos, que se diluyen *en frío* en la solución de potasa; luego se calienta ésta hasta llegar á la ebullición.

La solución de potasa cáustica puede servir también para descubrir fibras elásticas en el producto del raspado de una ulceración chanerosa. Este signo se ha considerado como característico del chanero blando, pero no es en ningún modo patognomónico. Por esto ha perdido su valor desde el descubrimiento del *estrepto-bacilo*. Éste se tiñe fácilmente en el pus con agua de anilina que contenga 1 por 100 de fucsina, de azul metileno ó violeta de genciana, y se decolora con la solución de Gram.

El *gonococo*, agente específico de la blenorragia, se tiñe rápidamente por los colores de anilina, como el violeta de genciana y el azul fenicado de Kuhne. Es un diplococo cuyos dos elementos, en forma de grano de café ó de habichuela, se miran por su cara cóncava. Casi siempre está situado en el interior de los glóbulos del pus, donde forma grupos más ó menos considerables. Estos caracteres, lo mismo que su fácil decoloración por el método de Gram, le distinguen de otras especies microbianas similares.

El pus segregado por los focos de *actinomicosis* contiene en suspen-

¹ Consiste en lo siguiente: se introducen las escamas ó pedazos epidérmicos en una solución de azul de metileno boratada, se lavan luego con agua, se fijan con la resorcina en solución acuosa al 1 por 100, y se decoloran alternativamente con agua acética y alcohol de 90 grados.

sión granos de un color amarillo de azufre, lisos ó abollonados, friables y untuosos al tacto, que pueden alcanzar 1 ó 2 milímetros de diámetro. Algunas veces estos granos no pueden descubrirse por su escaso volumen. En este caso, debe extenderse el pus en una capa muy delgada sobre una lámina de cristal; entonces se ven sobresalir las colonias de actinomicosis, como si fuesen granos de arena mezclados con el líquido. Diluyendo en agua el pus que debe examinarse, y vertiendo la mezcla en un vaso de cristal de fondo plano, debajo del que se coloca una hoja de papel negro, se pueden observar muchas veces los granos característicos. Para confirmar el diagnóstico clínico, basta examinar al microscopio, sin coloración alguna, los granos del actinomiceto.

Éstos se descubren más claramente cuando se les despoja de las células que los cubren, tratándolos con una solución de potasa al 3 por 100. Se obtienen muy buenas preparaciones con el empleo del picrocarmin; el parásito queda teñido de amarillo y los elementos que le rodean toman un color rojo. Los granos mayores están formados por una reunión de los granos elementales; cada uno de éstos se compone de una masa fibrilar, que constituye un núcleo central, y de filamentos divergentes que terminan en masa. Este aspecto radiado es característico.

La investigación del *bacilo del muermo* en los productos del moquillo y en el pus de los abscesos, ordinariamente no da resultados satisfactorios, porque este bacilo no presenta ningún atributo morfológico especial ni ninguna reacción colorante propia. Para establecer el diagnóstico, el mejor procedimiento es la inoculación experimental.

Lo mismo debe decirse de los focos tuberculosos. Para demostrar la existencia del *bacilo de Koch* por el microscopio, en un goma dermo-epidérmico, en una adenitis ó en una fistula osteo-articular, deben practicarse trabajos muy laboriosos, que no siempre van seguidos de éxito. Por el contrario, la inoculación da siempre resultados positivos.

Por lo que se refiere á la *lepra*, el resultado es muy distinto. En el pus que sale de los lepromas, el bacilo de Hansen se encuentra casi siempre, y muchas veces en gran cantidad. Las preparaciones se coloran muy bien con la solución de Ehrlich ó el líquido de Ziehl calentado durante algunos minutos, hasta desprendimiento de vapor.

El bacilo de la lepra, como el de la tuberculosis, resiste bastante á la decoloración cuando se trata de la preparación por un ácido; pero debe tenerse cuidado de no emplear una solución demasiado concentrada, como el ácido nítrico al tercio ó el ácido sulfúrico al cuarto. Es preferible empezar la decoloración por una solución alcohólica de ácido nítrico al décimo y terminarla con el alcohol puro.

Creemos haber establecido, con Laurens, la gran frecuencia de las lesiones nasales en el período inicial de la lepra. El moco-pus de la rinitis leprosa y la sangre de la epistaxis, contienen bacilos de lepra en cantidad considerable. En doce individuos hemos podido descubrirlos ocho veces al primer examen. Nunca, pues, se insistirá bastante en la necesidad de esta prueba bacteriológica siempre que el diagnóstico sea dudoso. Los bacilos de la lepra se aglutinan siempre formando zarzales ó esferas espinosas; insistiremos sobre esta disposición, que permite distinguir extemporáneamente y sin confusión posible el bacilo de Hansen del bacilo de Koch.

Malassez ha señalado en el eczema un esporo llamado vulgarmente *bacilo-botella*. Según Unna, esta bacteria no hace más que preparar el terreno al *morococo*, que sería el agente patógeno del eczema. Éste se presenta bajo el aspecto de masas muriformes compuestas de cocos oblongos, irregulares y de diferentes tamaños. El morococo se agrupa en racimos como el estafilococo, siendo susceptible á los mismos medios de coloración, incluso el de Gram; pero se distingue por el polimorfismo de sus cocos, que subsiste en los distintos medios de cultivo.

Sabouraud cree que la *seborrea grasa* es una infección de la cual dependen la *pelada* común del adulto y la calvicie. La siembra de cada folículo determina la formación de un *capullo* microbiano y la atrofia progresiva del pelo infectado. Para ver el micro-bacilo que germina en la seborrea, basta extender un poco de unto sebáceo sobre una lámina de cristal, ó aplastar un capullo entre dos láminas, lavar la preparación con éter para disolver las grasas y teñirla por el método de Gram-Weigert.

Los granos del *molluscum contagiosum* tienen casi siempre un aspecto característico, que los hace distinguir fácilmente. Cuando quede alguna duda, basta enuclear el pequeño tumor de su cavidad y examinarlo al microscopio. En un medio formado por células epidérmicas, glóbulos y cristales de ácidos grasos, se distinguen unos cuerpos grandes, ovoides, sin núcleo, de un brillo particular, que se tiñen de rojo por el picrocarmínato de amoníaco y resisten la acción de la potasa y del ácido sulfúrico. Estos corpúsculos, según Virchow, Böllinger y Neisser, serían parásitos ó representarían células epiteliales en las que se hubieran enquistado esporozoarios.

Con el nombre de *psorospermosis follicular vegetante*, Darier describió, en 1889, una afección caracterizada por pequeños mamelones morenos que se alojan, como los comedones, en los orificios de las glándulas

pilosebáceas, provocando una dermatitis vegetante á su alrededor. Darier, que creyó desde el principio en una afección coccídea, recomendaba el siguiente procedimiento para encontrar el parásito: extraer una de las perlas córneas contenidas en los orificios foliculares y desleirla en agua ó en una solución yodada, después de haberla puesto á macerar en el amoníaco diluído. Los elementos á los cuales se atribuía una naturaleza parasitaria se ven mejor en las capas profundas de los comedones. Los constituyen cuerpos duros, de forma esférica, limitados por una membrana refringente. Su volumen no excede de una tercera parte del de los corpúsculos del molluscum; casi siempre se encuentran en el interior de las células epiteliales, cuyo núcleo se encuentra repelido á la periferia. Bajo la acción del yodo, losseudoparásitos toman un color moreno, que destaca sobre el amarillento de las células epidérmicas.

El examen bacteriológico de las erupciones máculo-papulosas, de las costras y de las pústulas, generalmente no da más que resultados negativos ó dudosos. En la interpretación de los hechos observados, no debe olvidarse nunca que es muy difícil la desinfección rigurosa de la piel y que siempre es posible una infección secundaria.

Por más que el estudio bacteriológico de la sangre en las dermatosis esté poco adelantado, no debe despreciarse esta clase de investigación, porque en algunos casos permite relacionar con una infección hematógena erupciones de púrpura y de eritema polimorfo.

La elefantiasis de los árabes es debida á un nematodo, la *Filaria sanguinis hominis*, que vive ordinariamente en el sistema linfático. Los embriones de este gusano penetran en la sangre únicamente durante la noche, donde permanecen hasta la mañana siguiente; esto explica el hecho de que muy buenos observadores hayan obtenido siempre resultados negativos.

El *Cysticercus cellulosa* de la lepra del cerdo es la forma vesiculosa de la *Tenia solium*. Puede invadir el tejido celular subcutáneo originando numerosos tumores quísticos. Una punción aspiradora practicada con un trócar de grueso calibre extrae un líquido de aspecto especial, en el que deben buscarse los *ganchos*, signo patognomónico, porque no hay una sola observación que pruebe la existencia del cisticercos de la tenia inermis en la especie humana.

EXAMEN DE LA SANGRE.—Ninguna dermatosis posee una forma hematológica especial; no obstante, algunos elementos morfológicos de la sangre pueden aclarar el diagnóstico y hacer indicaciones útiles sobre la evolución y el pronóstico de ciertas afecciones cutáneas. Según Ehrlich,

cuando el número de glóbulos blancos excede de 70,000 por milímetro cúbico con carácter permanente, puede afirmarse la existencia de una leucemia. De todos modos, lo que caracteriza esencialmente el estado leucémico, es la proporción que existe normalmente entre las diversas formas leucocíticas. En un hombre sano, de cada 100 glóbulos blancos, hay de 60 á 70 glóbulos polinucleados, de 30 á 40 mononucleados ó linfocitos, y sólo una ó dos células eosinófilas; en el estado leucémico, las proporciones están invertidas, el mayor número corresponde á los mononucleados, los linfocitos y á veces á las células eosinófilas, mientras se observa constantemente una disminución relativa de los polinucleados.

Este estado leucémico debe buscarse especialmente en las eritrodermias premicósicas, en la micosis fungoide en su período de estado, y en la linfodermia perniciosa de Kaposi, porque, en caso de comprobarse su existencia, agrava siempre el pronóstico.

En la enfermedad de Dühring, según Leredde, parece constante el aumento del número de células eosinófilas. Sin que exista necesariamente leucocitosis, se cuentan en la sangre por lo menos 8 células eosinófilas por cada 100 glóbulos blancos, llegando á veces hasta 15, 20 ó 30 por 100. Las vesículas y las ampollas de la enfermedad de Dühring, examinadas antes del período de supuración, contienen glóbulos blancos entre los cuales se encuentran en mayor proporción los eosinófilos; pueden encontrarse hasta un 95 por 100. De este modo podría establecerse el diagnóstico por el examen de la sangre y del líquido contenido en los elementos eruptivos.

La eosinofilia, ó sea el aumento de las células eosinófilas, en relación con las demás clases de glóbulos blancos, se ha observado también en la dermatitis pustulosa y vegetante de foco excéntrico de Hallopeau, en el pénfigo vegetante de Neumann y en el pénfigo foliáceo. Es frecuente en el prúrigo y puede apoyar el diagnóstico en los casos dudosos (Leredde).

Para establecer la relación de las formas leucocíticas entre sí, deben hacerse preparaciones de sangre seca. Se extrae una gota de sangre del dedo del enfermo, se deposita sobre un porta-objetos y se esparce con una varilla de vidrio ó con el borde romo de un porta-objetos. La preparación, desecada al aire libre, se fija con una mezcla á partes iguales de alcohol y éter. Se sumerge luego, por espacio de diez minutos, en un baño de hemateína de Meyer, se lava con agua y se tiñe dejándola durante un minuto en una solución de eosina. Después de lavarla de nuevo con agua, se deshidrata con alcohol absoluto y puede montarse la

preparación, debiendo usar, para examinarla, el objetivo de inmersión ¹.

EXAMEN DEL LÍQUIDO DE LAS VESÍCULAS Y AMPOLLAS.—Para examinar el líquido de las vesículas y ampollas, se punciona uno de estos elementos reciente, no supurado. Las maneras de fijar y teñir por la hemateína son las mismas que para la sangre, pero es preferible sustituir la solución de eosina por una mezcla de fucsina ácida y de naranja que debe obrar durante tres minutos. Las granulaciones eosinófilas aparecen teñidas de amarillo-naranja ².

BIOPSIAS.—Antes de formular un diagnóstico seguro, puede ser necesario practicar una *biopsia*, especie de autopsia parcial hecha en el vivo. No hay necesidad de justificar esta práctica, porque todo lo que aclara la etiología de una afección conduce á tentativas terapéuticas, de las que el enfermo no puede menos que beneficiar.

Debe evitarse, en cuanto sea posible, practicar la biopsia en las partes al descubierto, sobre todo en la cara, donde podría dejar huellas indelebles.

La escisión deberá respetar también el contorno de los orificios naturales, y de las regiones cuya movilidad dificultaría que se cicatrizara la herida por primera intención.

La región tegumentaria que se elija deberá desinfectarse en una gran extensión. Después de un lavado con jabón y cepillo, acabará de desengrasarse la piel con una torunda de algodón hidrófilo empapada en éter, y se cubrirá la región operatoria con una compresa mojada en solución de sublimado ó ácido fénico. Los instrumentos deben esterilizarse por los procedimientos usuales; basta una ebullición durante veinte minutos. Cuando la incisión divida tejidos no infectados, será suficiente operar con asepsia; en caso contrario, es de rigor practicar la antisepsia.

¹ Para preparar el baño de hemateína, se mezclan en caliente estas dos soluciones:

1. ^a solución.	{ Hemateína.	1 gramo
	{ Alcohol absoluto.	10 gramos
2. ^a solución.	{ Alumbre.	50 —
	{ Agua.	1000 —
Filtrese y añádase:	{ Acido acético.	20 cent. cúb.

La fórmula de la solución de eosina es la siguiente:

Eosina al alcohol.	1 gramo
Alcohol absoluto.	30 gramos
Agua.	70 —

No todas las eosinas tiñen las células eosinófilas. Por lo tanto, no deberá emplearse una eosina sin haber comprobado antes su poder de coloración.

1. ^a solución.	{ Naranja G.	1 gramo
	{ Agua.	100 gramos
2. ^a solución.	{ Fucsina ácida.	1 gramo
	{ Alcohol de 50%.	100 gramos