

CROMIDROSIS

En determinadas regiones de ciertos individuos el sudor tiene un color anormal.

Se han publicado observaciones de sudor amarillo, azul, verde, negro, rojo, en las histéricas, apareciendo en la cara, particularmente en el párpado inferior, en el tórax ó en el abdomen. De aquellas, unas son ejemplos de simulación por deseo de hacerse interesantes; otras son indiscutibles, y en estos casos el color del sudor puede ser debido á compuestos orgánicos que resultan de transformaciones del pigmento sanguíneo.

Se han dado el nombre de sudores de sangre ó *hematidrosis* á los casos en que el color es rojo sin que existan glóbulos rojos intactos, y aquellos otros en que hay verdaderas hemorragias que se producen en los neuropáticos, por las glándulas sudoríparas. Estos hechos son simples curiosidades y han sido bien estudiados por Le Roy de Méricourt y Parrot.

El sudor de las axilas de los individuos no histéricos, particularmente de las mujeres rojas, puede presentar un color rojo ó amarillo debido á parásitos estudiados por Balzer, Babès, etc., que algunas veces forman concreciones en la superficie de los pelos. Estos sudores rojos muchas veces son fétidos.

ERUPCIONES PRODUCIDAS POR EL SUDOR

A consecuencia de transpiraciones abundantes, sobre todo cuando éstas tienen su origen en el calor exterior, se ven aparecer manchas rojas, redondas, que desaparecen por la presión y se diseminan, en gran número, por el tronco y miembros; esta *roseola sudoral* desaparece con rapidez, sin dar lugar á descamación; se distingue por presentar en el centro de cada uno de sus elementos una vesiculilla miliar llena de líquido transparente.

Estas vesículas pueden existir solas, sin reacción congestiva alrededor; adquieren con frecuencia dimensiones más considerables y forman en la superficie de los tegumentos eminencias incoloras, que parecen gotas de agua. Se conocen con los nombres de *miliar sudoral* y *sudamina*, y son debidas á que en las capas epidérmicas se derrama el sudor detenido por la obstrucción del orificio folicular.

T. Fox ha dado el nombre de *disidrosis*, y Hutchinson el de *quiro-ponfolix*, á una erupción compuesta de vesículas de volumen variable, duras, incrustadas en la epidermis, cuyas capas levantan, dando lugar á una prominencia hemisférica, blanca ó gris. Esta erupción suele aparecer en las caras laterales de los dedos de las manos, en el dorso de éstas, en las regiones homólogas de los miembros inferiores y en el cuello. Las vesículas suelen reunirse, transformándose en ampollas; contienen un líquido diáfano y no suelen romperse espontáneamente; cuando se las rompe quedan unas escamas gruesas.

Dicha afección se produce por lo común durante el estío, á consecuencia de transpiraciones abundantes y se desarrolla en los individuos nerviosos.

T. Fox considera la disidrosis como resultado de la distensión de los folículos sudoríparos, por el sudor segregado en abundancia, el cual, por su gran cantidad, obstruye la parte adyacente del conducto sudorífero. Según Hoggan, las vesículas resultan de alteraciones que experimentan las células de la capa granulosa de la epidermis; ulteriormente se rompen los conductos sudoríferos y su secreción se extiende por la cavidad que está formándose.

En los individuos predispuestos, la disidrosis puede ser seguida de lesiones eczematosas; pero no presenta la tenacidad y recidivas desesperantes del eczema, del que difieren por su principio rápido, la dureza de las vesículas, su asiento en determinadas regiones y la falta de picor.

Su tratamiento consiste en el uso de baños emolientes ó alcalinos y de pomadas un poco antisépticas ó calmantes.

BIBLIOGRAFÍA: Bouveret, Des sueurs morbides; Thèse d'agrégation; Paris, 1880.—Balzer et Barthélemy, Contribution à l'étude des sueurs colorées; *Annales de Dermat.*, 1884, p. 317.—Boinet, Contribution à l'étude de la dysidrose; Thèse de doctorat; Paris, 1888-1889.—Barié, Sur un cas de chromidrose jaune; *Annales de Dermat.*, 1889, p. 937.—Cornil et Babès, *Les Bactéries*; Paris, 1890, t. I, p. 161, et t. II, p. 312.—Fouré, De la chromidrose, chromocrinie partielle et cutanée de M. Le Roy de Méricourt; *Th. de doctorat*, Paris, 1890-1891. (Bibliographie très étendue).

BIBLIOTECA BIBLIOTECA BIBLIOTECA
FAC. DE MED. U. A. N. L. FAC. DE MED. U. A. N. L. FAC. DE MED. U. A. N. L.

PATOLOGIA DE LA SANGRE

Por A. GILBERT

Profesor Agregado y Médico de los Hospitales de París.

Trad. de F. MOLINER

Cated. de Pat. y Clínica médicas en la Facultad de Valencia.

PRIMERA PARTE

TÉCNICA DEL EXAMEN DE LA SANGRE

En los buenos tiempos de la sangría, los médicos sacaban, de los caracteres macroscópicos de la sangre, especialmente de los del coágulo, toda suerte de indicaciones, tanto para el diagnóstico como para el pronóstico de las enfermedades.

La sangre extraída con un fin terapéutico, podía muy bien, en razón de su abundancia, ser objeto de análisis precisos y detallados.

Estos análisis produjeron resultados tan preciosos, que después de la decadencia de la sangría continuaron aún algunos observadores practicando emisiones sanguíneas más ó menos abundantes, sin otro fin que el de sus investigaciones científicas.

Sin embargo de esto, la mayoría de los hematólogos procuraron sustituir los métodos químicos propiamente dichos, que requieren una sustracción de sangre considerable, por otros procedimientos de examen que pueden hacerse con algunas gotas de sangre obtenidas por medio de la picadura de la lanceta en la pulpa de uno de los dedos.

Estos procedimientos han prevalecido; pues gracias á su raro perfeccionamiento, bastan á dar de la sangre, noción suficiente, no sólo desde el punto de vista físico, histológico y bacteriológico, sino también en cierto modo, hasta del químico.

I

Investigación del estado físico de la sangre.

Para apreciar las cualidades físicas de la sangre, no se necesita recurrir á ningún procedimiento técnico especial. Sólo se exceptúa la determinación de su peso específico.

El método de que se sirve Schmaltz (1) para encontrarlo es muy ingenioso y preciso. Consiste en el empleo de tubos capilares cuya cavidad es de una décima de milímetro cúbico. Después de lavados estos tubos cuidadosamente con agua, alcohol y éter, se pesan en una balanza sensible á 0^{ra}.00005. Se llenan de agua destilada á la temperatura de la sangre, y se pesan de nuevo. La diferencia del peso de los tubos, llenos y vacíos, indica exactamente su capacidad. Conocida ésta, ya sirven los tubos para apreciar el peso específico de la sangre. Supongamos, tomando el ejemplo que el mismo Schmaltz ha tenido la galantería de suministrarnos, que el tubo capilar vacío pesa 0,1203 y lleno de agua 0,2234; su capacidad será, pues, de 0,1031. Se llena el tubo de sangre y pesa 0,2295; la sangre sola pesa, pues, 0,1092, y su peso específico es igual á $\frac{1092}{1031}$ esto es, 1,059; peso normal en el sexo masculino.

Como veremos más adelante, el peso específico de la sangre experimenta variaciones considerables en el estado patológico, cuya determinación ha sido ingeniosamente utilizada para el diagnóstico.

II

Investigación del estado histológico de la sangre.

El conocimiento del estado histológico de la sangre se basa en los tres siguientes modos de investigación: la preparación y coloración de la sangre seca; la preparación de la sangre fresca, y la dilución y numeración de sus elementos figurados.

Preparación y coloración de la sangre seca. — Para hacer una preparación de sangre seca, se recoge una gota sobre una lámina de cristal; se la extiende por medio de un agitador y después se la seca, venteando la lámina con rápidos movimientos de vaivén.

Esta preparación aplanan los glóbulos blancos, pero deja á los hematíes y á los hematoblastos con sus caracteres anatómicos (fig. 1), y se presta bien al estudio de las modificaciones que en su color, forma y volumen, experimentan los glóbulos rojos en gran número de casos, muy especialmente en las anemias. Cuando se quieren estudiar los hematoblastos, conviene examinar el punto del cristal donde se haya depositado la gota de sangre (fig. 2), pues como más pequeños y viscosos que los hematíes y leucocitos, no se dejan arrastrar y extender tan lejos como éstos por la varilla agitadora (Hayem) (2).

La sangre extendida en delgadas capas y seca, se presta perfectamente á los diversos métodos de coloración.

La mayor parte de los reactivos colorantes usados en histología, alteran los glóbulos sanguíneos y disuelven la hemoglobina. El agua iodo-iodurada es la única excepción; empleada en disolución de color moreno bastante obscuro, quedan teñidas todas las partes que contienen hemoglobina de un color de caoba muy subido. Este medio permite con seguridad descubrir los hematíes nucleados que la sangre contiene en algunos casos patológicos.

(1) Schmaltz, Congrès de médecine interne de Wiesbaden, avril 1891.

(2) G. Hayem, Du sang et de ses altérations anatomiques. Paris, 1889.

Cuando se quiera emplear otros reactivos, será necesario hacer antes inalterables los glóbulos, ó en otros términos, fijar las preparaciones.

Los vapores de ácido ósmico llenan bien este objeto, pero conviene saber que se oponen después á la acción de muchas sustancias colorantes.

Será, pues, preferible recurrir al calor, colocando, según aconseja Ehrlich, las preparaciones en la estufa seca durante una hora, á la temperatura de 120° á 130°.

En el estado normal, los hematíes se colorean bajo la acción de las sustancias ácidas, tales como el ácido pícrico y la eosina; los núcleos de los leucocitos, como los microbios, con las sustancias básicas como el violeta de metilo y la safranina; y sus granulaciones protoplasmáticas con los reactivos neutros. Para poner en evidencia la propiedad *neutrófila* de estas granulaciones, conviene que las preparaciones, después de fijadas por el calor, sean sometidas á la acción de un baño colorante obtenido con la mezcla de sustancias ácidas y básicas (Ehrlich). Se puede emplear, por ejemplo, la fórmula siguiente:

Solución acuosa saturada de fuchina ácida..... 5 volúmenes.

Agítense y añádase:

Solución concentrada de azul de metilo (básica)..... 1 —
Agua destilada..... 5 —

Déjese en reposo algunos días, y fíltrese.

Bajo la acción de este reactivo, los hematíes se tiñen de rojo, mientras que las granulaciones leucocíticas toman una coloración de violeta.

Es muy raro que en la sangre normal se encuentren leucocitos cuyas granulaciones tomen á la vez los colores ácidos, como la eosina, y los básicos, es decir, leucocitos *eosinófilos* y *basófilos*. No sucede así, como veremos en el estado patológico.

Por el contrario, se verá que los hematíes normalmente *eosinófilos* (valiéndonos de los calificativos aplicados á los leucocitos) se vuelven parcial ó totalmente *basófilos*. El procedimiento que permite apreciar mejor los cambios que experimentan en sus reacciones colorantes los hematíes, es el de la doble coloración, sea por la eosina hematoxílica, sea por el anaranjado y azul de metileno. Las partes alteradas del protoplasma se tiñen de azul, mientras que las sanas toman el color rojo de ladrillo, si se ha empleado la eosina hematoxílica, ó el amarillo naranja, si se usó el otro reactivo (Maragliano y Castellino) (1).

Preparación de la sangre fresca. — Esta preparación debe hacerse con ayuda de una cámara especial; dicha célula en canal ó reguera (Hayem), la cual se compone de un cristal grueso y plano, que tiene, aislado por un surco circular, un pequeño disco de unos 3 milímetros de diámetro. En el centro de este disco se deposita la pequeña gota de sangre que se va á examinar, cubriéndole con otro cristal más delgado, que une perfectamente con el de abajo y extiende

(1) Maragliano y Castellino, Sulle modificazioni degenerative dei globuli rossi. Comunicazione f. a. A. Academ. de Genov., 16 avril 1890. *La Riforma Médica*, 6 mai 1890, p. 620.

la preparación en una capa de espesor enteramente uniforme. Se ha de tener

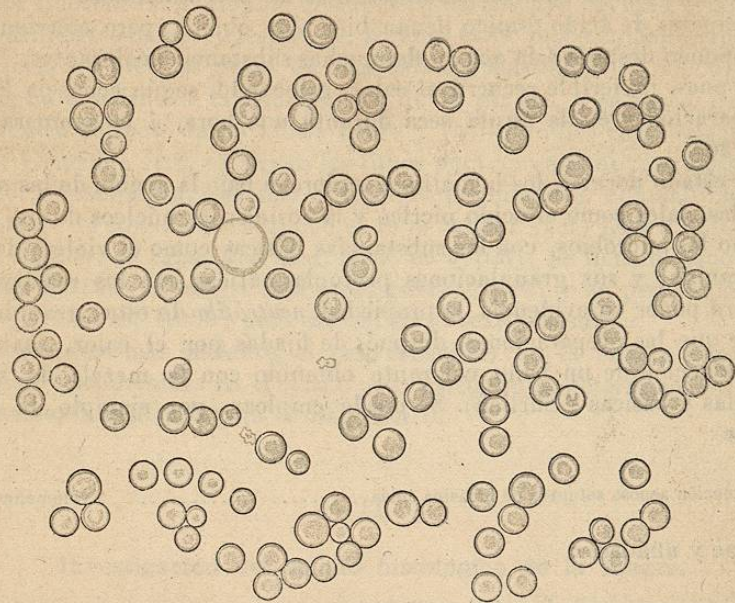


Fig. 1.—Preparación de sangre seca normal.

Esta figura demuestra un gran número de hematíes, un leucocito y dos hematoblastos. Como sucede en todas las preparaciones de sangre seca, el leucocito, arrollado y aplastado por el agitador que ha servido para extender la gota de sangre, está ensanchado, y de un diámetro exagerado.

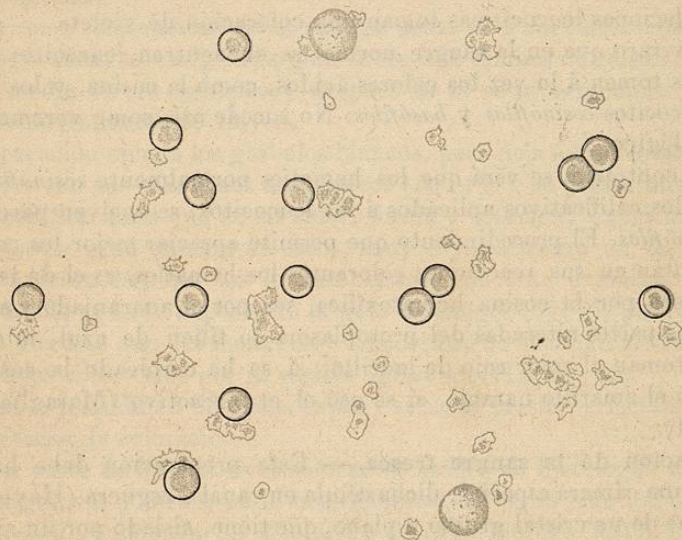


Fig. 2.—Preparación de sangre seca normal, examinada en el punto del porta-objetos en donde ha sido depositada la gota de sangre (compárese esta figura con la precedente).

Esta figura muestra un gran número de hematoblastos, algunos hematíes y dos leucocitos.

cuidado de barnizar antes, con un poco de vaselina, el borde externo de la ra-

nura circular para que el cristal que se coloca encima cierre exactamente y quede por completo la preparación al abrigo del aire.

Cuando sale bien la operación, los hematíes toman la disposición de pilas de moneda y se agrupan de diferentes modos, formando islotes de extensión más ó menos considerable. Estos islotes dejan entre sí espacios libres plasmáticos, que en la sangre normal comunican unos con otros, simulando los brazos de mar en un archipiélago. En este mar se encuentran los glóbulos blancos, alguno que otro de los rojos y los hematoblastos, unas veces en grupos y otras aislados. En el momento que la sangre se coagula, se ven salir de los hematoblastos unas como trenzas filamentosas, que, á muy corto trecho, se des-

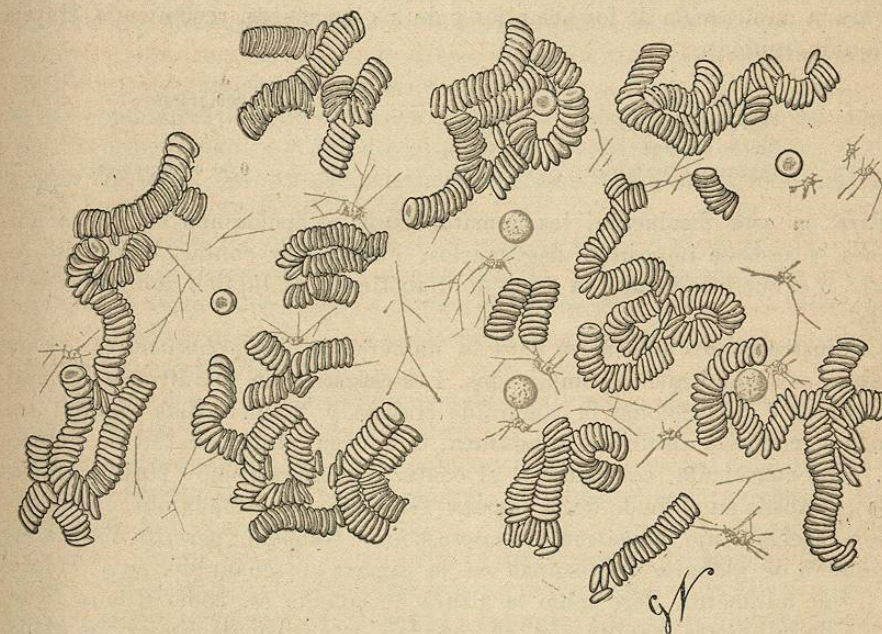


Fig. 3.—Preparación de sangre fresca normal.

Los hematíes agrupados en filas, forman islotes en el mar plasmático: se distinguen algunos hematíes aislados, algunos leucocitos y hematoblastos, aislados ó agrupados en montón. También se distinguen algunas fibrillas fibrinosas, insertas particularmente en los grupos ó masas de hematoblastos.

hilachan y se pierden. Se encuentran, además, en algunos puntos filamentos fibrilares, ya sueltos, ya entretreídos en finísimo enrejado, de tal manera, que en la sangre normal, extendida en capa muy delgada, la red filamentososa que se forma en el momento de la coagulación, queda casi totalmente invisible (fig. 3).

La preparación de sangre húmeda permite reconocer si la fibrina está aumentada y la proporción en que lo está, por el espesor y por el número de fibrillas que componen el reticulum.

Permite, además, apreciar aproximadamente el número de los glóbulos blancos, y por medio de la platina caliente, observar el estado de sus movimientos amiboides.