

ANGIOLOGÍA

VOL. XXIV

ENERO-FEBRERO 1972

N.º 1

Prueba del "blue" en los edemas linfáticos (*)

J. F. MERLEN y J. COGET
Lille (Francia)

Desde las primeras investigaciones de **Monteiro** y de **McMaster** hacia los años 1930, de **Kinmonth** y de **Threefoot** de 1954 a 1960 y las más recientes de **Picard** y **Ducros** de París y **Godart** de Bruselas, el interés clínico de la Prueba del «Patent blue Violet» carece de novedad que resaltar. Lejos de nuestra intención recordar la técnica, pero sí quisiéramos insistir sobre las posibilidades que ofrece en Angiología cotidiana un método de tan fácil ejecución.

De entrada citaremos algunos detalles técnicos, para obtener de ella el máximo de información.

La inyección intradérmica del colorante es selectiva, pero debe ir seguida de la inyección subdérmica, masaje local en el lugar de punción, actividad muscular activa y pasiva de la parte extrema de los miembros a examinar e incluso caminar. A su vez, tiene que ser bilateral. La visualización de las vías linfáticas anteriores del miembro inferior precisa de la inyección en el intersticio de los dedos I y II o en el dorso del pie; la de los linfáticos posteriores, de la inyección a lo largo del tendón de Aquiles. La Prueba del «blue» confirma el carácter linfático de un cuadro clínico, permite clasificar los edemas y facilita la decisión radiológica en la duda entre flebo o linfografía en el síndrome denominado «gros-ses jambes».

El **carácter linfático** viene dado por las anomalías de la reabsorción del colorante: estancamiento del «blue» en el lugar de inyección, ausencia de difusión retrógrada hacia los bordes del pie («dermal back flow»), moteado a distancia en manchas o en retículo. No hay que olvidar, sin embargo, que el «blue» captado por la vía linfática puede atravesar las paredes, favorecido por una hiperpermea-

(*) Comunicación presentada al I Coloquio Franco-Español de Angiología, Barcelona (España), 1971. Traducido del original en francés por la Redacción.

bilidad, y colorear los espacios intersticiales y el edema, dificultando así la aparición de trazos coloreados de disposición axial. Todo ello puede llevar a errores de interpretación.

La **clasificación de los edemas** es una cuestión que debe intentarse, aunque si creemos a **Földi** todo edema es linfático. La difusión del colorante dibuja trazos lineales coaxiales en los edemas venosos con vía de retorno linfático normal. La difusión del «blue» está bloqueada, es retrógrada o anárquica en los linfedemas; en ciertos casos de adipocianosis de tipo «rusticanus» que forma parte del cuadro de la acrocianosis; en el edema cíclico menstrual o no de las jóvenes, de característica localización en el dorso del pie o en el tobillo; en el edema elástico de sujetos ancianos en los cuales la parte venosa es ya importante. De igual modo en las secuelas de las flebitis profundas (Síndrome posttromboflebítico) o en la hipodermatitis crónica, si existen brotes linfangíticos, erisipela recidivante o alteraciones cutáneas, es decir sobreinfección: así ocurre a veces en úlceras de las piernas o en el llamado calcetín de Bechterew de ciertas arteriopatías obliterantes. En el síndrome postflebítico la vía de retorno profunda siempre está alterada (**Lofferer y Mostbech, Kaindl y Pfleger**, de Viena), pero son precisas otras técnicas para demostrarlo: inyección de oro coloidal Au¹⁹⁸ en plena pantorrilla y escintigrafía.

La Prueba del «blue» visualiza, pues, de manera elegante la red linfática superficial. De técnica simple y siempre bien tolerada, raros son los accidentes que provoca: pápulas de urticaria en el lugar de punción, «rash» urticarios (**Godart**, nosotros), coloración azulada difusa y homogénea de los tegumentos, entre los cuales cara y labios (**Gruwez**, 2 casos), y de modo excepcional estado de «shock» por verdadera intolerancia con edema laríngeo, edema de Quincke y «rash» urticario (1 caso personal), todo lo cual cede con la inyección intravenosa de hidrocortisona que es preciso tener a mano.

A la Prueba del «blue» nosotros asociamos siempre la punción y estudio bioquímico del líquido tisular. Para ello utilizamos una jeringa de 2 ml. y una corta aguja de 4/10 mm de bisel corto. Se punciona el edema, practicando varias aspiraciones por prueba. Se desconecta la aguja de la jeringa. Al cabo de dos o tres minutos pueden recogerse con facilidad algunas gotas de líquido claro ya directamente, ya por suave aspiración. Esto es suficiente para una microdosificación de albumina, electroforésis y un estudio comparativo inmunoelectroforético plasma sanguíneo-líquido de punción. La concentración global de albumina en el edema venoso es siempre débil (0.1 a 0.6 ó 0.9 %); y claramente elevada en el edema linfático (1 a 4 %), tanto más cuanto el edema date de más tiempo. El estudio bioquímico nos ha demostrado (**Bizerte, Havet, Merlen**) la presencia de una fracción betalipoproteica de origen local y, por tanto, tisular, puesto que no tiene correspondencia en la sangre; de donde la noción de mucopolisidos ácidos en relación a las proteínas y a las lipoproteínas de origen local y tisular.

El estudio de la microcirculación linfática es antiguo, datando de **Aselius** (1627), **Malpighi** (1629) y **Boerhave** (1632); beneficiándose de los notables recientes trabajos de **Threefoot**, de New Orleans, y de **Sabine Godart**, de Bruselas, trabajos que nosotros hemos seguido, con **Mosca**, en el animal por el método de la transiluminación al cuarzo de **Knisely-Bloch**. Los capilares linfáticos son invisibles en estado normal; para que lo sean, a falta de una comida grasa según

emplea **Aselius** en el perro, precisa dilatarlos produciendo edema o bien visualizarlos por medio de colorantes. El **depósito superficial** de colorante expone a una difusión demasiado rápida por el sistema venoso, siendo en un segundo tiempo cuando el colorante se dispersa alrededor de los conductos linfáticos dibujándolos con claridad y luego penetrándolos alrededor de los 10 a 15 minutos (**Godart**). La **inyección subcutánea** va seguida del paso inmediato al torrente circulatorio venoso, siendo también aquí tardía (5 a 10 minutos, **Godart**) la reabsorción linfática de vecindad de los vasos sanguíneos. Por el contrario, la **inyección intradérmica** entraña el relleno inmediato de los linfáticos. Por tanto, una buena Prueba del «blue» tiene que ser intradérmica. El «Patent blue Violet» y el rojo de thiazina se fijan en las proteínas (al menos en el 40 %, **Földi**), siendo en consecuencia unos buenos trazadores de proteínas. El paso a través de la pared vascular y en particular de los capilares dérmicos sería «mecánico», según **Malék**. El estudio del paso y difusión de estos colorantes en microcirculación es apasionante pero muy difícil en el terreno técnico. No obstante, hemos querido hablar de ello en ocasión de la Prueba del «blue» en los edemas linfáticos.

RESUMEN

Con motivo de comentar la Prueba del «Patent blue Violet», los autores hacen una serie de consideraciones sobre ella y la clasificación de los edemas diferenciándolos según dicha Prueba. Exponen las variantes personales del método, adjuntándole el estudio bioquímico del líquido tisular. Terminan con unas normas para la introducción del colorante y la visualización de los linfáticos.

SUMMARY

The Patent Blue Violet Test is considered in order to classify the different types of edema. The authors expose their modification of the method, consisting in a biochemical examination of the tissular fluids carried out with the test. Instructions for injection of the dye and visualization of the lymphatics are given.