

- d) Colorear 6 a 8 minutos con solución Leishman (una gota por centímetro cúbico de agua)  
 e) Decantar, lavado, secar, y observación con inmersión.

Las ventajas e inconvenientes del método de la gota gruesa son: respecto a las primeras, una mayor brevedad en la observación y seguridad en el diagnóstico de existencia de parásitos. El tiempo de investigación de parásitos en una gota gruesa, dice Ross, es veinte veces menor que en el frotis. Bini afirma que con un tiempo de observación seis veces menor en la gota gruesa, se dan por positivos un 10 por 100 más que con el frotis. Análoga opinión favorable a la rapidez y precisión del método suscribe el Dr. Alfonso Cortés, el cual dice:

«Nunca nos ha ocurrido que una preparación —se refiere al método de la gota gruesa— dada por negativa después de siete minutos de observación, haya sido positiva en observaciones ulteriores».

Respecto a los inconvenientes del método, es verdad que los parásitos aparecen deformados, pero es raro que por ello no se llegue a hacer el diagnóstico de especie.

Véase que las ventajas de este método, se hacen de gran eficacia en el diagnóstico del paludismo.

Confirmense pues, los diagnósticos clínicos por el laboratorio, practicando los métodos más adecuados, que nos permitan establecer una terapéutica apropiada y sea la base de una profilaxis cierta y racional.

Almería, 21 Agosto 1927.

## Interesantes estudios de fisiopatología

El lector médico recordará de sus primeros estudios de fisiología cómo para demostrar el crecimiento por capas de los huesos, se ha echado mano de someter a un animal a alternativas sucesivas respecto a la alimentación con determinados vegetales portadores de principios colorantes hasta conseguir demostrar la fijación de este principio por el tejido óseo.

En uno de los últimos números de «Presse Medicale», hemos visto un trabajo de Pisavy y Monceaux por el que se pone en la actualidad el método de la fijación de los principios colorantes procedentes de la alimentación por los tejidos y plasmas orgánicos, constituyendo elio un indicador de interesantes consecuencias en clínica.

El colorante en cuestión es el de las zanahorias que agregándose diariamente a la alimentación de unos niños llegaron a producir una pigmentación amarilla del cuerpo y un tinte franco de igual color en el suero sanguíneo. Todo esto se logra hacer desaparecer eliminando de la alimentación dicha raíz. En el reino vegetal son

bien conocidos estos pigmentos denominados sucesivamente liprocomos y luteínas y su existencia en los organismos animales se ha comprobado hace pocos años. Se encuentra en la raíz y en las hojas verdes de la zanahoria y la base es un hidrocarburo conocido con el nombre de caroteno (de carotte zanahoria) que una vez extraído y purificado se presenta en forma de cristales de un color rojo de cobre que con el ácido sulfúrico concentrado da una hermosa coloración azul. Palmer y Eckler atribuyen a este pigmento el color de la grasa del cuerpo, de la yema del huevo, del suero sanguíneo de la manteca.

Las pigmentaciones anormales debidas al caroteno, se pueden producir, como hemos dicho, por la adición a la comida de cantidades sostenidas de zanahorias, pero aun sin esto, en ciertos casos de diabetes, contando pues con una nutrición perturbada y retardada, la pigmentación del suero sanguíneo se produce aunque el fruto en cuestión no figure en la dieta y relacionando esto con observaciones hechas en pigmentos de insectos se viene a deducir que las pigmentaciones excesivas por el caroteno que se establecerían por el aporte del mismo que dan los vegetales, son destruidas por los procesos de oxidación del metabolismo normal. Y en efecto la oxidación por sí sola es capaz de producir in vitro la decoloración del caroteno.

En los tuberculosos, se ha apreciado muchas veces la coloración amarilla exagerada del suero sanguíneo pero como estos enfermos suelen padecer de insuficiencias hepáticas, se creía estar en presencia de pigmentos biliares. La investigación de los pigmentos carotinoides en el suero y su identificación por la reacción citada con el ácido sulfúrico, ha probado que son elios y no los biliares los causantes de dicha coloración. La carolinemia es otra prueba más de que el metabolismo del tuberculoso es un metabolismo retardado en lugar de exagerado como se creyó hasta hace poco. La carolinemia en suma no quiera decir nada por sí sola y no pone ni quita gravedad en los procesos pero es un buen índice de la actividad de los recambios orgánicos.

Los autores han creído poder establecer una relación entre el defecto de oxidación intraorgánica de este pigmento y la proporción de colestestina de la sangre, tanto menor cuanto mayor es la cantidad de pigmento no oxidado. La colestestina que se juzga hoy como un factor de resistencia en el organismo afecto de bacilosis, tiene un origen muy discutido (cuerpo amarillo y suprarrenal, bazo) pero los autores tienden a creerla derivada de la oxidación de los carotinoides fundándose en resultados obtenidos por diferentes autores.

Al resumir su trabajo, Dissavy y Monceaux concluyen que la pigmentación amarilla de la piel de muchos sujetos se debe a los pigmentos vegetales aportados por la alimentación demostrables por reacciones sencillas en el suero sanguíneo; que esta pigmentación puede conseguirse en los tuberculosos sencillamente con el aporte a la alimentación de yemas de huevo,