

Informe sobre exámenes coprológicos

por el Dr. SANTIAGO LARREGIA

Del Hospital de Campaña de la 7.ª División

Durante los meses de junio y julio pasados ha habido entre el personal de la 7.ª División un pequeño foco epidémico de ictericia catarral aguda. Para estudiarlo desde el punto de vista coprológico organizamos un plan de laboratorio, puesto en práctica en el nuestro particular; y las consecuencias deducibles de tal trabajo no tienen, sinceramente, un extraordinario interés, toda vez que sólo procesos de exacerbación fermentativa con su flora bacilar Gram negativa y dos casos de lambiasis intestinal en formas negativas encontramos. Pero el *modus faciendi*, acoplándonos a las posibilidades del momento, y la puesta en práctica de algunas manipulaciones para las que carecíamos de material, sí pueden tener un interés documental, por lo que vamos a dar detalles de ellas.

Todo análisis coprológico lo hacemos con arreglo a las siguientes pautas y detalles:

1.º Prueba de albúmina, con el líquido filtrado de trituración de heces en agua acidulada.

2.º Hemoglobina, empleando la prueba de Weber con guayaco y la más sensible de Adler con bencidina.

3.º Mucina. Mediante acidificación con ácido acético y observación de separación de capas.

4.º Pigmentos. Apelando a la conocida prueba del sublimado acético de Triboulet.

5.º Determinación de putrefacción o fermentación por apreciación del grado acidimétrico y medida del volumen de gas desprendido por cinco gramos de materia fecal a treinta y siete grados de temperatura. Como es difícil proporcionarse actualmente un gasómetro de Schmith y Strasbur-

ger, lo sustituimos, empleando en su lugar sencillamente una probeta graduada y un cristalizador. Llenando ambos de agua e introduciendo la materia fecal en el agua de la probeta, tapando ésta con un corcho, invirtiéndola, introduciéndola boca abajo en el agua de la probeta y quitando el tapón una vez dentro queda la probeta apoyada por su boca en el fondo del cristalizador y llena de agua. Todo el gas desprendido del fragmento de heces sube por su menor densidad al fondo invertido de la probeta; desplaza agua, y pasadas unas cuantas horas de estufa, haciendo coincidir el nivel de dentro de la probeta con el del cristalizador, la cámara de gas desprendida nos dará el valor de la producción gaseosa. Si alguna cantidad de gas había por descuido antes de empezar la prueba la diferencia entre ésta y la cantidad actual expresará el valor exacto que se busca.

6.º Aprovechamiento de grasas. Con observación de lagunas de grasa neutra, cristales jabonosos o agujas de ácidos grasos.

7.º Aprovechamiento de hidratos de carbono. Con observación de masas de almidón teñidas en fresco por el yodo.

8.º Aprovechamiento de albúminas. Con observación del grado de destrucción de la miofibrilla de la carne.

9.º Apreciación de la amilasa pancreática según el método abreviado de Tallarico, poniendo cinco centímetros cúbicos de solución clorhidroclorurada sódica con dos centímetros cúbicos de almidón al 5 por 100 y dos centímetros cúbicos de heces al 5 por 100 y teniéndolo quince minutos a 40° C. Si vertiendo una gota de tintura de yodo da color azul se comprueba la presencia de almidón y con ella la insuficiencia pancreática.

10.º Apreciación de la flora iodófila del intestino grueso. Tiñéndola en seco por la solución de Lugol, con la que se presenta de color azul.

11.º Examen de células y protozoos. Empleando las vulgares coloraciones de Giemsa y de Heindeinhein.

12.º Coprocultivo. Según nuestra experiencia lo hacemos con arreglo a las siguientes pautas, las que casi nunca llegan a usarse por completo, porque lo corriente es que se enfoque el diagnóstico en las primeras operaciones. (Véase el cuadro.)

Otras bacterias, como el neumobacilo, tetragenos, etc., se determinarán mediante un Gram por sus caracteres morfológicos especiales.

En esta ocasión no hicimos determinaciones de anaerobios, las que solemos poner en práctica en los medios usuales privados de aire, haciendo después las comprobaciones de coloración y morfología correspondientes. Para las heces no se precisa poner en práctica la determinación de indivi-

Para ver tifus, coli y fecalis... *Siembra en Endo:*
 Colonia roja = coli.
 Colonia incolora = tifus, etc. (ver si aglutina); si hay dudas ver movilidad y comprobar con Gram.
 Colonia incolora = fecalis (sembrar en caldo tornasolado, que no lo enrojece y las otras bacterias sí).

1.º Sembrar en agar glucosa con subacetato de plomo. Si en primero ennegrece y rompe, si en segundo enrojece y da gas y en tercero no da Indol = paratífico B.
 2.º En caldo glucosado con tubo de fermentación.... Si en primero no ennegrece y rompe, si en segundo enrojece y da gas y en tercero no da Indol = paratífico A.
 3.º En agua de peptona.... Si en primero no rompe (ennegrezca o no), si en segundo enrojece y no da gas y en tercero no da Indol = Eberth.
 Si fermenta todo y da Indol = b. coli.

Para ver disentericos... *Siembra en agar con lactosa tornasolada:*

	<i>Shiga</i>	<i>Elexner</i>	<i>His</i>
Colonia roja = coli.	—	—	—
Colonia azul = ¿disentería?—Ver movilidad giratoria y aglutinaciones con suero Shiga, Flexner e His (los dos últimos aglutinan cruzadamente).	—	+ sin gas	+ sin gas
Sembrar en lactosado =	—	—	—
Sembrar en manitado =	—	+	+
Sembrar en maltosado =	—	+ sin gas	—

Para ver cocos diversos... *Siembra en agar:*
 Colonias. — Ver Gram y disposición.

Racimos Gram positivos = estafilococos.
 Cadenas Gram positivas =

Estreptococos, siembra en agar sangre.
 1.º Sin halo = estreptococo vulgar.
 2.º Con halo claro = estreptococo hemolítico.
 3.º Con halo amarillento = estreptococo viridans.

Enterococos, sembrar en Truche.—Colonias = enterococos.
 Neumococos (ver si aclara añadiendo bilis a su emulsión); en caso positivo = neumococo.

dualidad bacteriana por medio de inoculación del material séptico mezclado con los diversos antisuecos con el objeto de ver cuál de éstos priva al material de su toxicidad al inocularlo al conejo, averiguando de este modo la especie bacteriana de que se trata.

13.º Parásitos superiores. Llevamos siempre a cabo la averiguación de la presencia de huevos de helmintos empleando los dos procedimientos más comunes: el de Telleman, con ácido clorhídrico, éter y heces, centrifugando para buscar en el depósito los huevos, y el de Willis-Molloy, consistente en verter las heces en agua saturada de sal común, para que por su menor densidad suban los huevos de parásitos a la superficie, de donde se los recoge en un portaobjetos para ser identificados al microscopio. El análisis de huevos de vermes nunca será perfecto si al tiempo de las heces no examinamos el material recogido por un raspado de las márgenes del ano hecho con una pequeña espátula, ya que en tal lugar es en donde los oxiuros vermiculares depositan sus huevos y no generalmente en el interior de la cavidad intestinal.

