

estriás rojas. Los esputos con estriás de sangre deben hacer sospechar un principio de tuberculosis. Sin embargo, pueden observarse en otras circunstancias; al principio de la neumonía fibrinosa, de la gangrena pulmonar, en ciertas bronquitis después de violentos esfuerzos de tos, en la sífilis y en el cáncer de la laringe y del pulmón, etc., etc.

En otros casos, la sangre está mezclada íntimamente con el moco ó con el moco-pus del esputo. Al microscopio, los glóbulos están repartidos uniformemente, en vez de formar, como en el caso precedente, grupos apilados característicos.

Las modificaciones que experimenta la sangre dan frecuentemente en estos casos una coloración particular á los esputos. Recordemos los tintes diversos de la expectoración en la pulmonía y los esputos negros de la gangrena pulmonar, del absceso del pulmón y del infarto hemorrágico.

La sangre pura es expectorada en numerosas circunstancias: tuberculosis (particularmente durante el tercer período por ruptura de un aneurisma de Rasmussen), gangrena pulmonar, dilatación bronquial, etc. La cantidad de sangre expectorada es muy variable; puede llegar á alcanzar 500 gramos, 800 y 1 litro.

La sangre es ordinariamente roja y espumosa. Frecuentemente, durante los días que siguen á una tal hemoptisis, el enfermo arroja esputos de sangre modificada y que se ha hecho negra.

Un examen clínico completo es necesario para establecer la génesis de las hemoptisis, para diferenciar las hemorragias pulmonares, activas y fluxionarias de las hemorragias pasivas ó por éxtasis, y las broncorragias de las pneumorragias. Recordemos que el examen laringoscópico es necesario en ciertos casos. Recordemos igualmente que, en presencia de la expulsión de una cierta cantidad de sangre, debemos preguntarnos si se trata de una hemoptisis ó de una hematemesis. Los enfermos no dan á veces más que datos bastante vagos respecto al accidente; de todos modos la ausencia de tos y de fenómenos pulmonares, la existencia de vómitos alimenticios anteriores y de dolores gástricos, la expulsión de sangre con los esfuerzos del vómito verdadero, y finalmente, el examen atento de la sangre expelida, permiten no confundir la hemoptisis con la hematemesis. En ésta, salvo cuando la gastrorragia ha sido muy brusca y muy abundante, la sangre es negra y coagulada; en aquélla, la sangre es rutilante, aireada y espumosa.

La sangre de la hematemesis, mezclada con una cierta cantidad de líquido gástrico, da frecuentemente una reacción ácida; en la sangre de la hemoptisis, la reacción es siempre alcalina. El examen microscópico qui-

tará á veces todas las dudas, demostrando entre los hematíes la presencia de elementos pulmonares (células alveolares en gran número, fibras elásticas, fragmentos de tejido pulmonar) si se trata de una hemoptisis, y de restos alimenticios si se trata de una hematemesis.

La estomatorragia y la epistaxis se distinguen fácilmente de la hemoptisis, con frecuencia á lo menos por sus simples caracteres clínicos; no insistiremos más acerca de este punto. El examen de la nariz y de la boca quitará, por otra parte, si es preciso, toda duda.

El examen de los esputos sanguíneos, practicado en capa delgada, deberá siempre efectuarse minuciosamente. Dicho examen permitirá descubrir, según las circunstancias, la existencia de fragmentos de tejido pulmonar, de fragmentos de tejido neoplásico, de restos de membrana hidatídica, etc., que proporcionarán datos útiles respecto á la causa de la hemoptisis. Lo propio ocurrirá, según ya hemos visto, con el examen microscópico. Este puede hacer reconocer todavía en los esputos, después de varios días de una hemorragia pulmonar, la presencia de cristales procedentes de transformaciones de la hemoglobina y particularmente de cristales de hematoïdina romboidales ó en agujas (congestiones pasivas, apoplejía pulmonar, absceso del pulmón, gangrena pulmonar, etc.), de células pulmonares y de glóbulos blancos (células cardíacas), infiltradas de pigmentos hemáticos.

Finalmente, el examen bacteriológico es, en toda una serie de casos, de la mayor importancia, ya que él solo puede permitir afirmar que una hemoptisis es ó no de origen tuberculoso.

LUIS FOURNIER.

SALIVACIÓN

Saliva normal.—La saliva es el producto de la secreción de varias glándulas, parótida, sublingual y submaxilar.

La *saliva parotídea*¹ es un líquido claro, límpido, incoloro, no filamentosos y ligeramente alcalino; no contiene mucina ni elementos morfológicos; en cambio contiene ptialina, bicarbonato de cal (que se deposita en contacto del aire y produce efervescencia con los ácidos fuertes) y verosíblemente un sulfocianuro alcalino (coloración rojo-sanguínea por el percloruro de hierro).

¹ El procedimiento empleado en el hombre para procurarse aisladamente la saliva de tal ó cual glándula salival, consiste en introducir una pequeña cánula en el conducto excretor de la glándula; se obtiene una cantidad bastante notable de saliva de las glándulas submaxilar y parótida; pero extraordinariamente pequeña de la sublingual.

La *saliva sublingual* es filamentososa, viscosa, muy espesa, muy alcalina, contiene mucha mucina y le falta la ptiolina.

La *saliva submaxilar* es más abundante que la saliva parotídea (en la proporción de 3 por 1); es límpida, viscosa, filamentososa, fuertemente alcalina, muy rica en mucina y en elementos morfológicos. Contiene ptiolina en menor cantidad que la saliva parotídea; los autores no están acordes respecto á la presencia de un sulfocianuro alcalino.

Estas cortas nociones no tienen más que un interés relativo para el clínico; á él le importa sobre todo conocer las cualidades de la *saliva mixta*, compuesta de las tres variedades precedentes y á las cuales se añade todavía el moco proporcionado por las glándulas mucosas de la boca. La saliva mixta se divide, por el reposo en un vaso apropiado para el experimento en tres capas: una superior espumosa y filamentososa; otra media mucho más espesa, límpida y poco viscosa, y otra inferior formada por un depósito blanco grisáceo, en el cual el microscopio permite reconocer células del epitelio bucal, algunos pocos leucocitos, corpúsculos salivales un poco mayores, bacterias diversas y á veces detritus alimenticios (gotitas de grasa, fragmentos de células vegetales, de fibras musculares, graños de féculas, etc.), y finalmente, granulaciones calcáreas procedentes del sarro desprendido por la espuición. Las capas superior é inferior son detenidas por la filtración; el líquido que pasa es claro, un poco viscoso, espumoso si se le agita y francamente alcalino. Esta alcalinidad, debida á los bicarbonatos y á los fosfatos alcalinos, corresponde á unos 0,08 por 100 de carbonato de cal. La saliva mixta contiene de 8 á 10 gramos por litro de sales minerales (cloruros de sodio y de potasio, sulfato de potasa, fosfatos alcalinos, alcalinotérreos y térreos, carbonatos y nitritos alcalinos é indicios de sulfocianuros alcalinos), mucina, indicios de albúmina, ptiolina (unos 4 gramos por litro). La ptiolina se reconoce fácilmente por su propiedad de transformar el almidón en glucosa: se masea durante dos ó tres minutos un pedazo de pan ázimo ó de miga de pan y se escupe en un vaso el producto de esta masticación, cuya cantidad debe ser tal que, después de filtrado, se obtenga de 1 á 2 centímetros cúbicos de líquido; este líquido reduce intensamente el licor de Fehling.

La cantidad de saliva segregada durante veinticuatro horas se evalúa en cifras que oscilan entre 500 y 1,500 gramos; la secreción es más abundante durante el día que por la noche y más abundante en el período digestivo que en ayunas. Desde el punto de vista clínico, basta recordar que, por una parte, la cantidad de saliva no es tanta que nos veamos obligados á escupir para librarnos de ella; que este resultado se consigue

por los movimientos inconscientes de deglución que hacemos aproximadamente cada minuto y que, por otra parte, esta cantidad es suficiente para mantener una humedad constante en la boca, humedad necesaria para la percepción de las sensaciones gustativas, para la deglución, para la palabra y para la integridad de la mucosa bucal.

Modificaciones de la cantidad.—A. La *disminución de la secreción salival* se reconocerá, no tan sólo por la evaluación del líquido segregado, sino también por los trastornos que de ello resultarán: desaparición de las sensaciones gustativas, dificultad de la deglución y de la palabra, sequedad de la boca percibida por el enfermo y por el médico que, al tacto, halla la lengua pastosa y pegajosa; rubicundez de la mucosa bucal, sequedad de la capa saburril de la lengua; sensación de calor y de sed constantes; y frecuentemente, en fin, disminución de la agudeza auditiva por la pérdida de los movimientos de deglución que, en estado normal, mantienen la presión normal en la caja del tímpano. Todos estos fenómenos se observan en grados diversos en las enfermedades febriles:— la fiebre tifoidea con sus fuliginosidades y la lengua de papagayo constituye el tipo más pronunciado;— en los casos de poliuria, de sudores profusos, de diarrea abundante y especialmente en el cólera;— bajo la influencia de ciertas intoxicaciones: el opio, la nicotina á altas dosis, la daturina, la cicutina y más particularmente la atropina: intoxicaciones cuyo primer signo revelador, la sequedad de la boca, debe estar siempre presente en el ánimo del médico que administra estos medicamentos.

B. El *aumento de la secreción salival (sialorrea)* se caracteriza por la sensación constante y molesta de tener la boca llena de saliva, y la necesidad de librarse frecuentemente de este exceso, ya por los movimientos incesantes de la deglución, ya por las espuiciones repetidas (*ptialismo*). La sialorrea y el ptialismo son dos fenómenos distintos, como la poliuria y la polaquiuria: la sialorrea puede existir sin ptialismo y mucho más frecuentemente existe el ptialismo sin la sialorrea; finalmente, los dos síntomas son á menudo conexos.

El ptialismo existe sin la sialorrea, ó á lo menos sin sialorrea notable, cuando una afección de la garganta ó del esófago hace difícil la deglución de la saliva; es el caso de las anginas agudas ó crónicas, de la esofagitis y de las estrecheces del esófago.

También puede existir sin sialorrea en ciertos neurópatas que sufren ó no trastornos dispépticos: estos enfermos sufren por la presencia constante de la saliva en la boca,—presencia que generalmente no es percibida por los sujetos sanos; dichos enfermos experimentan un disgusto ó un temor para su estómago y escupen constantemente, fuera del mo-

mento de las comidas, en que tragan inconscientemente su saliva. Esta saliva es normal en cantidad, según puede comprobarse recogiéndola toda durante veinticuatro horas, y presenta todos los caracteres de la saliva mixta que ya hemos expuesto.

Cuando el ptialismo es debido realmente á la saliorrea, la cantidad de saliva expulsada por el enfermo puede alcanzar varios litros al día; entonces es clara, transparente, flúida, no filamentosa (esputos llamados serosos), y presenta los caracteres de la saliva parotídea; en efecto, la glándula parotídea es la que toma la parte muchísimo más importante en esta secreción exagerada.

La sialorrea se observa en los casos de neuralgias dentarias, de neuralgias faciales, de estomatitis diversas, especialmente la estomatitis mercurial; en ciertos casos de dispepsia nerviosa, durante el primer período de la indigestión, en la fase nauseosa; bajo la influencia de ciertos olores desagradables; bajo la acción del emético (en el momento de las náuseas), del jaborandi, de la muscarina (intoxicación por los hongos), del curare, de la nicotina en pequeñas dosis y de la intoxicación saturnina. En ciertos casos, finalmente, es de origen nervioso: se la observa, con un ptialismo excesivo, en algunos paralíticos generales, tabéticos é histéricos.

Reacción.—Cuando se aplica directamente sobre la mucosa bucal un papel azul de tornasol, se observa á menudo que enrojece claramente. Este fenómeno se ha atribuido á la acidez de la saliva y se ha creído que tan sólo se observaba en ciertos dispépticos y en los diabéticos. Por una parte, se observa en muchas personas completamente sanas y en ayunas, y por otra parte, no es debido á la secreción de una saliva ácida. Si se hace mascar á estas personas, ya sean dispépticas, diabéticas, ó estén sanas, un cuerpo sávido cualquiera y se recoge la saliva segregada bajo la influencia de la masticación, se observa que es francamente alcalina (Andral, Magitot). La acidez que se había comprobado primero es debida á la descomposición de los alimentos que han permanecido en los intersticios dentarios después de las comidas, descomposición que origina los ácidos láctico y butírico (Cl. Bernard). La saliva en el momento de su secreción es siempre alcalina.

Olor.—Del mismo modo, en el instante de su secreción es siempre inodora, y la fetidez del aliento no es nunca debida á la secreción de una saliva fétida. La fetidez del aliento puede ser debida á causas múltiples: unas veces es de origen respiratorio (gangrena pulmonar, pleural, bronquial, pleuresía purulenta abierta en los bronquios, absceso del pulmón, bronquitis crónica, dilatación de los bronquios, cavernas pulmonares, etc.) y presenta, según la causa, grados y caracteres diferentes;— otras es de

origen gástrico y se manifiesta sobre todo en el momento de las regurgitaciones, de los eructos, aun cuando puede ser constante;— otras también procede de la cavidad nasofaríngea, en donde existe moco-pus acumulado, ó de las amígdalas, cuyas criptas contienen grumos caseosos en putrefacción;— y finalmente, procede á menudo de la boca: en los casos, por ejemplo, de caries dentaria, de fluxiones, de gingivitis, de escorbuto, de estomatitis, sobre todo de estomatitis mercurial ó simplemente cuando quedan partículas alimenticias entre los dientes ó en una cavidad dentaria. Esta fetidez del aliento, cuando procede de la boca, es debida á la putrefacción de restos alimenticios, del epitelio descamado, del pus, del moco, de la misma saliva, elementos todos que la falta de masticación, la dificultad de la deglución ó la falta de cuidados de limpieza dejan permanecer y fermentar en la cavidad bucal.

Substancias químicas.—Los productos normales de la saliva se hallan siempre en ella, excepto, sin embargo, el sulfocianuro de potasio (tinte rojo de la saliva en presencia de una sal férrica), sin que se pueda sacar ninguna conclusión en favor de un estado patológico cualquiera.

Pueden hallarse en la saliva elementos anómalos: urea en los bríglicos, pigmentos biliares en los ictericos y glucosa en los diabéticos.

Las glándulas salivales son, finalmente, vías de eliminación para un gran número de medicamentos que se pueden buscar en la saliva, como en la orina, por los procedimientos usuales: yoduros, bromuros, mercurio, etc.

Ciertos principios anómalos, medicamentosos ó no, eliminados por las glándulas salivales, dan á la saliva un sabor especial que molesta al enfermo: sabor dulzaino por el plomo, amargo por el yodoformo y los yoduros, aliáceo por el fósforo, etc., y sabor azucarado en los diabéticos.

JULIO RENAULT.

MATERIAS FECALES

Caracteres generales.—Las primeras deposiciones de los niños están constituidas por lo que se apellida el *meconio*, es decir, una substancia pegajosa análoga al jabón negro. La expulsión del meconio dura, según los casos, dos, tres ó cuatro días y la cantidad total de substancia expelida es de 50 á 150 gramos.

Cuando se ha evacuado el meconio, las deposiciones del niño cambian