

Hemoptisis ±

Dr. ALEJANDRO CELIS SALAZAR*

PUEDE CONSIDERARSE a la hemoptisis como la expulsión de sangre que proviene del aparato respiratorio debido a una lesión situada por debajo de la laringe. En la semiología del aparato respiratorio que de por si es escasa, el diagnóstico se fundamenta en tres síntomas básicos que son: la tos con expectoración hemoptóica o hemoptisis, la disnea y el dolor.

La tos y la expectoración hemoptóica tienen un valor clínico superior al de la disnea y el dolor para localizar un proceso orgánico en el aparato respiratorio.

Con fines didácticos, es conveniente recordar algunas características importantes de la circulación pulmonar. Desde el punto de vista fisiológico los pulmones reciben dos tipos de irrigación: una llamada funcional, que está representada por la arteria pulmonar, sus ramas y las venas pulmonares y la otra, denominada nutricia, constituida por la circulación bronquial que proviene habitualmente de la aorta torácica. Normalmente existen algunas anastomosis intrapulmonares de la circulación pulmonar y la bronquial y en ocasiones las arterias intercostales llegan a anastomosarse con las ramas de la pulmonar.

Existen algunos otros conceptos fisiológicos que es conveniente conocer: normalmente en los pulmones se encuentra del 10 al 14 por ciento de la sangre total del individuo y en los capilares pulmonares el volumen sanguíneo es del 7 al 9 por ciento. La presión arterial en el circuito de la arteria pulmonar, también llamado circuito menor, es un sexto de la presión arterial sistémica, o sea 25 a 30 milímetros de

* Profesor de Clínica de Neumología de la Escuela Nacional de Medicina, Jefe de la Unidad de Neumología del Hospital General.

± Versión eléctrica del Simposio de Hemorragias llevado a cabo en la Escuela Nacional de Medicina.

mercurio. El trayecto de la circulación pulmonar es muy corto, va del ventrículo derecho al parenquima pulmonar, en donde las capilares se adelgazan considerablemente y de aquí regresa a la aurícula izquierda.

Este estrechamiento de los capilares pulmonares explica la elevada incidencia de los infartos de pulmón, ya que esto representa un obstáculo infranqueable a trombos, coágulos, etc., que por fuerza deben detenerse determinando isquemia local en el sitio donde asientan. Este adelgazamiento capilar, que aparentemente crea una resistencia periférica importante, en la realidad representa lo contrario a la circulación de la sangre, que es materialmente aspirada por los pulmones, aparte del impulso que le proporciona el ventrículo derecho.

En cuanto a la constitución de los pulmones, es necesario notar que son órganos esponjosos constituídos esencialmente por sangre y aire. Por tanto, puede pensarse que si son principalmente estructuras capilares especializadas, deberán sangrar en todo proceso patológico que los afecte. Sin embargo, aunque esta asección en teoría es válida, en la práctica no lo es, ya que de más de cuatro mil ingresos por patología respiratoria, reportados en un conocido hospital, solamente el 5 o 6 por ciento de ellos ingresaron por hemoptisis o esputo hemoptoico. Empero, es usual observar que los traumatizados de tórax sangren profusamente, bien hacia afuera, lo que se manifiesta por hemoptisis, o hacia su cavidad torácica, lo que determina el hemotorax. De esto se concluye que el parenquima pulmonar sano sangra considerablemente y en cambio el parenquima enfermo, o sangra poco o no sangra. La explicación de este hecho es sencilla, si se toman en cuenta algunos conceptos asentados en líneas anteriores; se mencionaba que normalmente la sangre pasa del ventrículo derecho a los capilares pulmonares por dos motivos, primero, por el impulso sistólico de este ventrículo y segundo, por la fuerza de succión determinada por el vacío que se origina en los alveolos pulmonares; ahora bien, cuando un proceso patológico condensa el parenquima pulmonar hace que se pierda esta capacidad de succión y la sangre se deriva hacia sitios sanos. Este hecho ha sido demostrado definitivamente por nosotros por medio de la angioneumografía, opacificación de la circulación pulmonar, en donde se observa que en todo cuadro patológico crónico, la sangre no va hacia los sitios enfermos, sino que se dirige hacia las regiones sanas, debido a que encuentra una resistencia menor en este lugar. Esto se explica a su vez debido a que en casi toda entidad patológica pulmonar se en-

cuentran zonas de aneurisma obliterante que constituye una barrera orgánica de consideración para el paso de la sangre.

Los pacientes con padecimientos pulmonares no solo sangran por el sistema pulmonar sino por la circulación bronquial y excepcionalmente por el sistema de las arterias intercostales.

En los padecimientos crónicos que producen fibrosis, es usual encontrar un notable aumento de la circulación bronquial y una disminución de la circulación funcional, hecho que se comprueba en las intervenciones quirúrgicas del tórax en cuadros crónicos, en los que sangra mucho el sistema bronquial, entre otras cosas porque la presión sistólica a que están sometidos estos vasos es de 120 a 130 milímetros de mercurio y no 20 ó 30.

Dentro de los pacientes con enfermedades pulmonares los que sangran más profusamente son los afectados por bronquiectasia y adenoma bronquial. En estos pacientes la hemoptisis representa un peligro de muerte, ya que la fuente de sangrado son las arterias bronquiales que sangran con presión sistémica y no pulmonar.

DIAGNÓSTICO

Son tres los problemas que el médico está obligado a tratar de resolver en el caso de una hemoptisis probable: 1. Identificar el síntoma, 2. Tratar de localizar el sitio del sangrado y, 3. Intentar reconocer la etiología de la hemoptisis sobre causas pulmonares, cardiovasculares o padecimientos sanguíneos generalizados.

En cuanto a la identificación del síntoma, el problema más serio que se presenta es diferenciar la hemoptisis de la hematemesis, que como se sabe es el sangrado proveniente del tracto gastro-intestinal. El paciente siempre refiere vómito de sangre en cualquiera de los dos casos.

Clínicamente existen una serie de datos, que en conjunto, ayudan a establecer con cierta precisión el diagnóstico de uno u otro síntoma.

En la hemoptisis por lo general el sangrado no es muy abundante, en cambio en la hematemesis suele suceder que la hemorragia provoque incluso cuadros de anemia aguda debido a la magnitud de la pérdida sanguínea.

El color de la sangre habitualmente es rojo en la hemoptisis debido a su alta oxigenación y obscuro negrozco en la hematemesis. Usualmente la hemoptisis no tiene coágulos o si los tiene son pequeños, en cambio en la hematemesis los coágulos casi siempre existen y son de gran tamaño. Esto se debe a que la sangre es más bien tolerada en el estó-

magos que en el tracto respiratorio, en donde de inmediato se despierta el reflejo tusígeno, por lo que no hay tiempo para la formación de coágulos. Todos estos puntos aparecen, sin embargo, existen numerosas dificultades para su interpretación.

El vómito y la náusea tienen un valor más definido, si se interroga cuidadosamente, se observa que en la hemoptisis para expulsar la sangre por la boca no existen los fenómenos parasimpáticos que acompañan al vómito, náusea y arqueo, en cambio en la hematemesis estos hechos casi siempre están presentes. Otro dato muy importante es el siguiente: si después de que un paciente haya tenido un episodio sangrante por la boca sigue expectorando sangre los siguientes días, es casi seguro que se trate de una hemoptisis. Esto prácticamente descarta la hematemesis, ya que en ella no hay razón para que después se siga expectorando sangre. Es común que después de las hemoptisis el paciente presente elevaciones de la temperatura debidas a la reabsorción de sangre en los pulmones; esto sucede sobre todo en enfermos tuberculosos.

Aunque no es una regla, es posible encontrar antecedentes digestivos en el enfermo con hematemesis y antecedentes respiratorios en el paciente con hemoptisis.

El dato de anemia y estado sincopal asociado puede tener valor, ya que se menciona que en la hematesis el paciente tiene anemia y cuadro sincopal antes de que se presente la hemorragia, ya que la sangre se acumula en el estómago y es más o menos bien tolerada. En cambio en el aparato respiratorio la sangre inmediatamente es expulsada por la tos al exterior, por lo que la anemia no puede ser previa a la hemoptisis.

Con cierta frecuencia el paciente con hemoptisis presenta posteriormente disnea, lo que no sucede en la hematemesis.

La tendencia actual, para evitar dudas, es realizar una endoscopia rápida posterior al sangrado; con este estudio se demuestra con absoluta seguridad el sitio de donde proviene la hemorragia y su riesgo es mínimo.

ORIGEN DE LA HEMORRAGIA

La sangre en la hemoptisis suele venir de la tráquea o el sistema broncopulmonar izquierdo o derecho o bien puede ser extrarrespiratoria con origen en el hígado, abscesos hepáticos abiertos a bronquios, o en la aorta, por rotura de aneurismas.

Es importante prestar atención al estertor subjetivo del paciente que presenta hemoptisis, ya que es típico de este síntoma y en ocasiones es útil para localizar el lado donde se origina éste.

Deben buscarse datos de exploración física que sugieran el lado afectado o bien llevar a cabo estudios radiológicos, broncográficos y principalmente broncoscópicos que aclaren el sitio de origen del sangrado.

CAUSAS DE LA HEMOPTISIS

Prácticamente toda la patología respiratoria puede manifestarse por hemoptisis. Hay autores que mencionan hasta 50 causas de la misma. No obstante, las principales son de naturaleza infecciosa, neoplásica, circulatoria, traumática y extrapulmonar, principalmente padecimientos de la coagulación.

Desde otro punto de vista puede haber tres causas de hemoptisis; por padecimiento respiratorio, circulatorio o hemorrágico. Con todo, la causa más frecuente es pulmonar, al grado que de 1000 enfermos con hemoptisis podría asegurarse que todos, con excepción de 10 o 20 tienen este síntoma como manifestación de trastornos pulmonares.

Como regla clínica general, puede establecerse que todo enfermo con hemoptisis es un tuberculoso hasta no demostrar lo contrario, con las siguientes salvedades; en un viejo con esputo hemoptoico, no hemoptisis, es adecuado pensar en cáncer, en un adulto joven, lo conveniente es sospechar tuberculosis, y en un niño, es menester descartar una anomalía congénita, tipo quiste pulmonar o bronquiectasia.

En México, la hemoptisis se debe en el 99 por ciento de los casos a tuberculosis, y no porque este cuadro sea en sí muy sangrante, sino porque estadísticamente en nuestro país hay 300 000 tuberculosos, contra dos o tres mil bronquiectásicos.

Es interesante notar que desde la introducción de la terapéutica antifímica actual, cada vez es menor el número de enfermos que sangran. Anteriormente 11.3 por ciento de los pacientes ingresaban a los hospitales con hemoptisis, en la actualidad solo el 2.3 por ciento lo hace en estas condiciones. Por otra parte, existe un grupo de enfermos en los que no es posible encontrar la causa de la hemoptisis no obstante que se realicen cuidadosas revisiones clínicas, radiológicas, endoscópicas tomográficas y de laboratorio. Este sector de sangrados idiopáticos llega a ser importante y suele constituir un problema serio. Se han reportado 60 o 70 casos de hemoptisis idiopáticas seguidas por varios años y

únicamente en tres de ellos logró demostrarse un padecimiento pulmonar. Sin embargo, como regla clínica debe asentarse que en los enfermos en los que no se encuentre una lesión orgánica, no por eso se les va a considerar como sanos, sino que deben hacerse estudios constantes, incluso por varios años, para descartar una enfermedad.

Existe otra forma clínica en que se presenta la hemoptisis, esto es, como hemorragia brusca y de alarma en un individuo asintomático que se encuentra en pleno período de trabajo y de producción. Aunque parezca un contrasentido, es una suerte que dichos enfermos presenten este síntoma, ya que es común observar que si solamente pierden peso o tienen un poco de fiebre o tos, no consultan al médico, en cambio, la hemoptisis siempre alarma al paciente y lo obliga a buscar atención médica. Si en este paciente se hace un estudio clínico cuidadoso o por medio de radiografías o tomografías, se encontrará casi indefectiblemente una caverna, lo que en fisiología se denomina caverna precoz.

En el enfermo tuberculoso curado pueden presentarse hemoptisis que, sin embargo, suelen deberse a bronquiectasia o enfisema pulmonar y no necesariamente a una lesión evolutiva.

La última variedad clínica de hemorragia de origen respiratorio se presenta en forma de hemoptisis fulminante que, aunque mortal, solo se encuentra excepcionalmente. De hecho, Thompson presentó una casuística en la que de 2 500 autopsias de enfermos tuberculosos, solo se encontraron 109 muertes por esta causa.

Ahora, ¿cuál es la significación anatomopatológica de la hemoptisis. Para fines prácticos se puede enunciar que en tuberculosis, este síntoma quiere decir caverna. Si por la clínica sola no se puede demostrar esta lesión, por medio de radiografías, tomografías o métodos quirúrgicos suele corroborarse este hecho. La caverna equivale al aneurisma de Rasmussen, ya que los vasos de la circulación pulmonar se adelgazan por la necrosis de sus paredes y esto determina que se formen aneurismas, los que al romperse dan el cuadro clínico de la hemoptisis fulminante.

Los peligros de la hemoptisis son tres: la anemia, la asfixia y la atelectasia. Excepcionalmente la anemia es causa de muerte en estos casos; en 25 años de tratar enfermos con tuberculosis sólo he visto una muerte por esta razón. Por lo general el paciente no muere pálido, sino azul, cianótico, con asfixia, ya que la sangre inunda la traquea, los bronquios y los alveolos pulmonares lo que produce gran cantidad de estertores audibles a distancia. Esto tiene gran trascendencia desde el punto de

vista terapéutico ya que estas obstrucciones suelen producir atelectasia o enfisema obstructivo.

Por otra parte, es importante tener en cuenta el papel que desempeñan las hemoptisis repetidas en la diseminación de la tuberculosis, ya que la sangre que proviene de una caverna está contaminada y como parte de ésta se expulsa hacia el exterior y parte se asienta en la base de los pulmones, se favorece la diseminación del bacilo de Koch.

Por lo que se ve, los peligros reales que trae consigo la hemoptisis son la asfixia y la diseminación, lo que siempre hay que tener presente en el momento de instituir el tratamiento.

TRATAMIENTO DE LA HEMOPTISIS

El tratamiento de este síntoma incluye: reposo, tranquilizantes, broncoaspiración, trasfusiones sanguíneas, oxigenoterapia y en ciertos casos, medidas quirúrgicas como la colapsoterapia o la resección pulmonar.

Es muy importante el uso de tranquilizantes por el choque psicológico que implica el sangrado en el enfermo, ya que ningún síntoma es más alarmante que la hemorragia de esta naturaleza.

En cuanto a los sedantes de la tos, es conveniente mencionar un concepto de interés: cuando la tos constituye un reflejo de defensa natural para que el aparato respiratorio no se inunde de sangre, lo prudente es no evitarla. El paciente en estas condiciones piensa que sangra porque tose, sin embargo, hay que explicarle lo contrario, que tose porque sangra; incluso puede favorecerse este reflejo, que para el caso presente es beneficioso.

Los medicamentos anticoagulantes prácticamente no tiene ningún valor en estos casos.

La utilidad de la transfusión sanguínea es inobjetable. Constituye la restitución fisiológica adecuada para la pérdida de sangre, sin embargo, no ayuda a detener la hemoptisis como algunos piensan, ya que cede por sí sola en la gran mayoría de los casos con o sin tratamiento.

No obstante, en ciertos casos cuando la hemorragia es incoercible y cuantiosa, llega a hacerse necesario recurrir al colapso del pulmón sangrante o aún a su resección.

Como se ve los dos cuidados fundamentales son: evitar la asfixia y la diseminación de la enfermedad. Una medida básica para respetar estos dos puntos es la broncoaspiración; como la tos no es suficiente para expulsar toda la sangre lo adecuado es introducir un broncoscopio y a través de él un aspirador o una sonda de Nellaton, por los que es

necesario aspirar lo más que se pueda. Junto a esta medida no debe olvidarse la oxigenoterapia.

Por último, hay un dato que es importante tener en cuenta; parece ser que en enfermos tuberculosos comprobados, la administración de tratamiento médico antifímico específico va a exagerar la hemoptisis. Para corroborar la validez de este hecho, realizamos un estudio en el que se hicieron determinaciones de tiempo de coagulación, de sangrado de protrombina y cuenta de plaquetas antes y después de administrar el tratamiento mencionado. Se encontró que este no influye en lo absoluto en los mecanismos de la coagulación, de donde se concluye que para fines prácticos es conveniente no suspender la estreptomina, la isoniacida y el PAS en enfermos tuberculosos con hemoptisis.