

Servicio de Cirugía del Prof. H. García Lagos en el Hospital Maciel

LIGADURA DE LA RAMA IZQUIERDA DE LA ARTERIA PULMONAR POR HEMOPTISIS GRAVE

C. Víctor Armand Ugón, María C. de Estable y Jorge Lockhart

HISTORIA CLINICA. — R. T., 33 años, uruguayo, procedente de Minas. Ingresó el 6 de junio al Hospital Maciel. Hace un mes y medio, comenzó su enfermedad caracterizada por dolores localizados debajo del reborde costal izquierdo, a la altura de la línea axilar anterior, y, que, se exacerbaban con los movimientos respiratorios y con la tos que se instaló desde ese instante. Al mismo tiempo empezó a tener chuchos de frío con intensa sudoración, comenzando a expectorar a los pocos días, siendo al principio la expectoración mucosa para hacerse al final verde amarillenta y fétida, como es en el momento de ingresar al hospital. En cuanto a la cantidad, al principio parece que era muy abundante siendo en el momento de ingresar de unos 300 cc. diarios, muy fétida y dejando al enfermo una sensación muy desagradable, no adelgazó ni empeoró mayormente el estado general. El médico de campaña que lo vió lo envió a Montevideo con diagnóstico de quiste hidático. Ingresó a la sala San Luis donde no se comprobaron signos biológicos de hidatidosis por lo que se pasó a la sala Pedro Visca con diagnóstico de supuración pulmonar. No tiene antecedentes de importancia.

En resumen, se trataba de un hombre de 33 años sin antecedentes, que ingresaba por un cuadro doloroso de base de tórax con expectoración abundante, purulenta y acompañado por síndrome infeccioso importante.

El examen realizado en ese momento indicaba un estado general bueno con un pulso de 84 por minuto y una temperatura que oscilaba, en general, entre 37 y 38 grados. Discretamente sudoroso la expectoración fluctúa entre 150 y 450 gramos diarios. El examen físico permitía comprobar una sub-macidez del tercio medio e inferior del hemitórax con disminución de las vibraciones y un soplo que habiendo sido en los primeros días un soplo pleural suave se hizo después más intenso y con los caracteres del soplo tubo-pleural. Estertores subcrepitantes medianos del tercio medio muy variables que después se hicieron gorgoteantes.

En la misma zona hay broncofonia y pectoriloquia áfona. Hemitórax derecho sin particularidades.

Cardio vascular: sin particularidades.

Presión arterial: 12 y 7.

Abdomen y sistema nervioso: sin particularidades. Wassermann negativo.

Se hicieron radiografías 36477 - 36568, mostrando opacidad $\frac{1}{3}$ inf. izquierda.

Baciloscopia: no hay bacilos de Koch. El examen de la expectoración mostró diplococos gran positivos y cocos en cadena.

Se hizo diagnóstico de absceso de pulmón y se trató con nebulizaciones con sulfatiazol al 5 %, sulfatiazol por boca 6 gr. diarios emetina (se le hizo en total 0gr.50 y drenaje postural. El enfermo no mejoró sensiblemente y unos 15 días después empeoró francamente. La temperatura subió a 40, el estado general se hizo muy grave y la fetidez de la expectoración aumentó sensiblemente, en ese momento lo ve el Dr. Armand Ugón y diagnostica absceso pútrido e indica la intervención, pasándose el enfermo a la sala San Luis, pues presenta radioscópicamente varios niveles líquidos en el $\frac{1}{3}$ inf. izq.

25 de junio: intervención. Dr. Ugón. Practicante Martínez.

Anestesia local. Novocaina al medio. Incisión de 12 cms. y resección de la 7ª costilla frente al absceso. Pleura espesada y adherente. Se comprueba la existencia de un absceso a múltiples cavidades que da salida a un pus muy fétido y restos necrosados de tejido pulmonar. Se coloca mecha con aceite gomenolado y se deja la toracotomía ampliamente abierta.

El enfermo mejora considerablemente durante los primeros días. Se siguió haciendo sulfatiazol por boca.

El 11 de julio la expectoración empezó a hacerse hemoptoica y en los días siguientes a pesar de los coagulantes siguió en aumento.

El 12 se le hizo una transfusión de 300 grs. El 13 y el 14 las hemoptisis se hicieron muy abundantes y además empezó a sangrar profusamente por la herida operatoria que se taponó con mechas de gasa, teniendo hemoptisis graves. Nueva transfusión de sangre. El 14 el estado general gravísimo y el enfermo estaba casi sangrado en blanco. El pulso era incontable y la presión arterial era inmedible por la debilidad de los tonos. Se inyectan 800 cc. de sangre y se decide intervenir de urgencia.

Intervención: Dr. Ugón, Dr. Lockhart. Pte. Pignata. Anestesia: pentotal sódico, Pte. Ferrari (muy bien tolerada). Durante la intervención se hizo una transfusión de 500 gr. gota a gota y oxigenoterapia permanente. Incisión a lo largo de la tercera costilla que se reseca en extensión de 10 cms.

Se llega al hilio pulmonar y se liga la rama izquierda de la arteria pulmonar con hilo de lino, cierre de la pared en tres planos después de la intervención se hizo una nueva transfusión de 400 gramos. En 48 horas se le hicieron 2 litros 200 cc. de sangre.

Desde ese momento el enfermo ya no sangró más. Al otro día la presión arterial era de 13 y medio y 7 y medio, 50 respiraciones por minuto y 140 de pulso. A los 3 días 48 resp. y 120 de pulso, al 5º día 32 resp.

y 100 de pulso, el estado general comenzó a mejorar paulatinamente, el estado febril continuó para luego desaparecer conjuntamente con la reabsorción del derrame pleural.

La herida operatoria evolucionó sin incidentes, se sacaron nuevas radiografías, actualmente el estado general es bueno aunque persiste algo de la expectoración.

Radiografía N° 37.006, 37.074, 37.417. En ellas aparece una opacidad



densa y homogénea que ocupa el tercio inferior izquierdo que ha ido disminuyendo de densidad.

Una numeración de glóbulos rojos practicada 7 días después de la intervención indicó 3.650.000 de glóbulos rojos con 74 % de hemoglobina y valor globular 1.01.

El 6 de Setiembre es dado de alta.

Se ha intervenido directamente sobre los grandes vasos del pulmón por diferentes vías y con objetivos diversos para obtener modificaciones biológicas sobre las regiones enfermas. Parecía que la ligadura de una o varias ramas de la arteria pulmonar había encontrado una base experimental en las investigaciones de Bruns, Sauerbruch, Schumacher, Cavina y Braneati. Sobre esto se han intentado aplicaciones clínicas por Sauerbruch, Meyer, De Quesvain, Schemper, Lilienthal.

La ligadura de una de las ramas de la arteria pulmonar fué preconizada como terapéutica de las bronquiectasias, aunque hoy han desaparecido las esperanzas cifradas en esta operación.

Bruns y Sauerbruch, obtienen carnificación del pulmón ligando las ramas de la arteria pulmonar. Se suponía que este procedimiento pudiera influenciar beneficiosamente las secreciones de las bronquiectasias y aminorar los riesgos inherentes a los hemoptisis.

En 1914, Willy Meyer refiere que una rama de la arteria pulmonar ha sido ligada por bronquiectasias en 11 enfermos: Sauerbruch 7 casos, Morrison Davis 1, W. Meyer 3 casos). En esta época Meyer establece que todos los enfermos fueron mejorados, aunque ninguno curado radicalmente. En 1917, Meyer presenta un enfermo de 22 años, en quien, cuatro años antes, se le ligó la rama arterial del lóbulo inferior derecho con éxito, pues la expectoración mucopurulenta de 350 cc. diarios disminuyó a 30 cc.

En la última edición de Sauerbruch, afirma haber realizado 18 veces esa intervención, siendo su técnica fácil y benigna.

Es interesante anotar que Olech y Ballon pudieron producir experimentalmente abscesos del pulmón ligando una rama de la pulmonar e incidiendo y suturando el parénquima pulmonar.

Lilienthal preconiza la ligadura intrapericárdica de las ramas de la pulmonar, pues cree que en presencia de una supuración pulmonar, con espesamiento y friebosis del hilio, es casi imposible identificar el vaso. En un caso que quiso practicar esta operación la ligadura fué imposible.

Estas ligaduras hoy día han sido abandonadas y sustituidas por toracoplastías, lobectomías o neumectomías, de mayor eficacia y menores riesgos, en la tuberculosis o en las supuraciones broncopulmonares, que lo requieran.

Recientemente Rienhoff ha preconizado en algunas neumectomías difíciles, la operación en dos tiempos operatorios.

En el 1º se liga la arteria pulmonar, resecaando el pulmón a los 15 días.

Uno de nosotros publicó una neumectomía practicada con éxito siguiendo esa técnica en un voluminoso adenoma bronquial.

En esa enferma se ligó en el primer tiempo la arteria y vena pulmonar superior derecha terminando la neumectomía en el 2º tiempo 20 días más tarde.

El estudio del pulmón resecado no demostró ninguna alteración anatómica atribuible a la supresión de la circulación funcional pulmonar.

En las hemoptisis graves, no hemos encontrado en ninguna publicación la indicación de una intervención de urgencia con el fin de ligar la arteria pulmonar para cohibir la hemorragia amenazante.

Sin embargo, la muerte por hemoptisis no es un hecho infrecuente y es tanto más desesperante cuando sobreviene como complicación de afecciones relativamente benignas, tratadas o no quirúrgicamente y curables.

Hemos visto morir por hemorragias, abscesos de pulmón, bronquiectasias, quistes hidáticos de pulmón, tuberculosis fibrosa unilateral, quistes congénitos de pulmón, heridas del pulmón, etcétera.

Enfermos que tratados y curados de su cuadro agudo hemorrágico habrían podido ser curados radicalmente.

El enfermo que tenemos el honor de presentar justifica esa afirmación: operado de un absceso pútrido inicia al 6º día del postoperatorio, hemoptisis graves que lo llevan al umbral de la muerte. La ligadura de la arteria pulmonar izquierda realizada en condiciones dramáticas, en un enfermo moribundo, detuvo instantáneamente las hemorragias y las transfusiones masivas realizadas por el Sr. Freire Muñoz, permitió que el enfermo sobreviviera y se restableciera.

Cuando no existe una gran alteración por fibrosis o adherencias del pedículo pulmonar y cuando existe una fijación parcial del pulmón a la pared, de manera que se evita el neumotórax total operatorio, la ligadura extrapericárdica de las ramas de la arteria pulmonar, es una intervención relativamente fácil, y que no creo grave, por cuya razón la consideramos aconsejable, para cohibir hemoptisis graves.

Discusión

Dr. Fossati (hijo). — Voy a relatar un caso que ví en Buenos Aires hace un par de años, igual en cuanto a la terapéutica pero distinto en cuanto a la afección. Se trataba de una supuración del pulmón izquierdo, con grandes hemoptisis, que habían llevado el enfermo a un estado calamitoso. Se indicó la ligadura de la pulmonar, pero en el acto operatorio

se lesionó un grueso vaso, falleciendo el enfermo en la mesa operatoria. Dado que el Dr. Ugón dice no conoce ningún caso, me pareció interesante referirlo.

Dr. Etchegorry. — Precisamente este año tuve ocasión de operar un absceso pútrido multilobular del pulmón derecho. Era un enfermo que por una circunstancia que no es del caso mencionar había sufrido un error de diagnóstico considerable. Ese enfermo cuando me lo pasaron a operar estaba en un estado gravísimo. Se trataba de un hombre de 56 años, profundamente intoxicado. El lóbulo superior y el medio estaban casi totalmente tomados; las formas de cavidades eran como las que acaba de mostrar el Dr. Ugón, pero mucho más grandes.

Ese enfermo, fué abordado por vía anterior, la cavidad principal estaba al nivel de la 4ª costilla. A pesar de este drenaje el enfermo siguió empeorando y a los siete días tuvimos la necesidad de ir abriendo las otras cavidades que se habían ido agrandando y quedando más próximas al punto de drenaje primitivo. Suprimimos esas paredes y pudimos abrir sucesivamente dos cavidades. No se nos escapaba el riesgo de la hemorragia. Previendo la hemoptisis pensamos la manera de como evitarla, y entre los procedimientos que se nos ocurrió, estaba el de la ligadura de la arteria pulmonar. Al día siguiente el enfermo empezó a sangrar y a eliminar el tejido pulmonar por su brecha operatoria sin gran hemoptisis, pudiéndose ver en el fondo de la herida el bronquio principal.

Pensamos otra vez de nuevo tomar una actitud quirúrgica, pero la descartamos en virtud del estado gravísimo del enfermo. Este falleció 48 horas después.

Dr. Juan Soto Blanco. — El Dr. Armand Ugón, operó un enfermo con anestesia endovenosa, pentotal sódico, por hemoptisis. Este es un hecho digno de destacar. No se hace sin ciertos riesgos, una anestesia general, en una hemoptisis: los coágulos pueden detenerse a nivel de la glotis y producir la muerte por asfixia mecánica. En los Estados Unidos de Norte América, se hace la anestesia con gases con sonda intrabronquial; pero la cánula tiene dos tubos y uno de ellos es para practicar la aspiración continua, o discontinua, según sea necesario, de los líquidos contenidos en el árbol bronquial.

El hecho de que el enfermo operado por el Dr. A. Armand Ugón se encontraba en un estado desesperado (no se tenían oscilaciones al aparato de tensión), hizo que este peligro no existiera; pero hay necesidad de hacerlo notar.

El pentotal sódico es muy bueno, utilizado simultáneamente con una corriente de oxígeno. El enfermo, una vez ligada la arteria empezó a colorearse, elevó su pulso, y comenzó a revivir a ojos vistos. Se operó con transfusión de sangre total a gota rápida durante el acto quirúrgico.

Dr. Armand Ugón. — En los abscesos pútridos multiloculares, separados por tabiques conjuntivos conteniendo vasos y bronquios, es siempre

temible la hemorragia grave — como lo hace resaltar el Dr. Etchegorry — por la ulceración de aquellos; siendo muy interesante la sugestión de ligas preventivamente o, a la menor alarma, la rama lobular arterial o el tronco principal, cuando dificultades técnicas hagan aquella imposible.

En cuanto al caso que vió operar el Dr. Fossati y en el cual no se pudo ligar la rama arterial correspondiente, es conveniente recordar que Lilienthal tuvo la misma imposibilidad, por cuya razón, cuando el hilio se supone esclerosado, con peripleuritis o adherencias densas, en vez de buscar el hilio pulmonar para hacer la hemostasis es preferible como lo aconseja Lilienthal, ir por vía intrapericárdica para seguir el tronco y alcanzar la rama de la arteria pulmonar que se desea ligar.

El Dr. Soto Blanco tiene razón en insistir sobre los peligros graves de aspiración de la sangre por el parénquima sano, siendo indispensable en esos casos, tener a mano un broncoscopista para la broncoaspiración. En nuestro enfermo ese peligro estaba disminuído por tener ya una neumotomía amplia que permitía la salida de la sangre al exterior.