

Embolectomía pulmonar

Reanimación preoperatoria

Dr. RAUL UGARTE ARTOLA *

Un paciente joven, 42 años, estaba sometido desde hacía 8 días a tracción continua de miembro inferior izquierdo por una fractura de fémur.

Una mañana, bruscamente, tiene un colapso grave, paro circulatorio y coma. Con intensa polipnea y cianosis, bajo masaje cardíaco externo se traslada inmediatamente a sala de operaciones, se coloca una cánula endotraqueal y se cateteriza una vena a través de la cual se pasa solución glucosada con noradrenalina. No se palpa pulso radial y se auscultan débiles latidos cardíacos. Con el diagnóstico de E.P. masiva, se practica toracotomía a través del 3^{er} espacio intercostal izquierdo con sección del 3^{er} cartílago. Sobre la cara anterior de la rama izquierda de la arteria pulmonar, que está dilatada y tensa, se pasan dos hilos tractores y entre ellos se incide el vaso, salen trombos rojos a presión, se aspiran y se completa la evacuación con pinza Randall, que se dirige hacia la rama derecha y hacia el tronco de la pulmonar, el latido cardíaco es muy débil. Traccionando de los hilos se juntan los bordes de la brecha arterial y se coloca un clamp hemostático sobre la arteriotomía.

Se procede a realizar masaje cardíaco directo sobre un corazón flácido y cianótico, se recuperó el latido durante unos minutos que se aprovecharon para realizar la sutura arterial.

Se produce un nuevo paro cardíaco y las maniobras de reanimación esta vez re-

sultaron infelices. Fue un intento heroico frente a un paciente moribundo.

En nuestro medio, con nuestra organización y con los elementos materiales disponibles, sólo en casos excepcionales o con mucha suerte se podrá tener éxito.

Estamos casi como en 1908, cuando Trendelenburg propuso la operación por primera vez.

Son esas carencias las que desanimaron a los cirujanos, que prácticamente abandonaron la operación hasta 1961, en que se comienza a utilizar la derivación cardiopulmonar temporal. La embolia pulmonar masiva, con corazón ineficaz, no plantea generalmente problema diagnóstico, pero su tratamiento ha fracasado aun en manos de los que utilizan la circulación extracorpórea.

Las variaciones en cuanto a la gravedad de la E.P. son infinitas y se deben no sólo al volumen de la embolia, sino también a la existencia de trastornos cardíacos o pulmonares preexistentes.

En la forma de evolución lenta la decisión de operar o no, se basa sobre todo en la progresión de los signos clínicos: polipnea y cianosis persistente, P.A. por debajo de 70 mm., anuria, aumento de la P.V.C.

Si luego de un ensayo de reanimación bien conducido no se logra que la P.A. suba de 80-90 mm. al cabo de dos horas, el paciente seguramente va a morir y es necesario operar (1, 6). Para que la intervención tenga alguna chance de éxito se deben cumplir requisitos indispensables pre, per y postoperatorios (3, 5).

REANIMACION PREOPERATORIA

1º) Heparinización masiva, 100 mg. vía intravenosa para o ver la sangre incoagulable.

2º) Corregir la acidosis metabólica mediante la administración de THAM o soluciones bicarbonatadas y vigilar su evolución midiendo PH y PCO_2 .

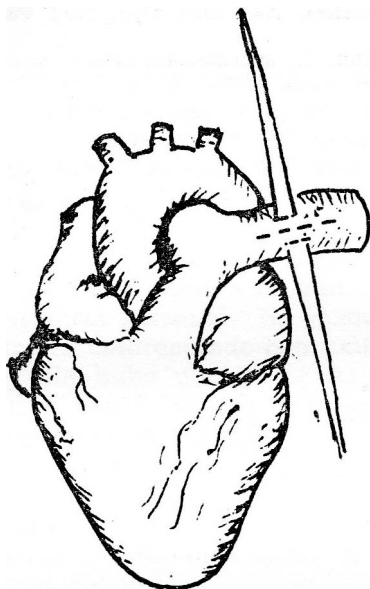


FIG. 1.— Técnica de embolectomía pulmonar por vía retrógrada izquierda.

3º) Elevar la presión arterial mediante la administración de isoproterenol, 2 mg 5 mm. 500 c.c. de solución glucosada, hemisuccinato de hidrocortisona 50 mg./k.

4º) La asistencia ventilatoria es eficaz aun cuando el trastorno no es una disminución de la ventilación.

5º) La introducción de sangre oxigenada en el sistema arterial ayuda a sostener al paciente mientras se completa el diagnóstico y se logran las condiciones necesarias para la intervención. La disponibilidad actual de oxigenadores estériles de plástico desechables que pueden cebarse con solución glucosada al 5 %, permite el uso inmediato de una desviación cardiopulmonar parcial introduciendo sondas en la vena y en la arteria femoral con anestesia local.

La angiocardiógrafa y el scanning podrán certificar el diagnóstico, teniendo en cuenta que cuando se hizo la indicación operatoria en base a la clínica hasta en el 40 % de los casos, no se encontró E.P. masiva (4).

Pero la sobrevida del paciente depende más de los cuidados postoperatorios que de la propia operación.

Sólo en una unidad de cuidado intensivo con personal entrenado y competente y con todos los medios materiales necesarios para una vigilancia y reanimación pulmonar y renal, se podrá salvar la grave situación del paciente.

Con todas nuestras limitaciones se debe tentar con más asiduidad la intervención quirúrgica, pues como dice Marion (5): "Es un error creer que la embolectomía pulmonar sólo puede ser hecha con éxito bajo C.E.C.". En su experiencia ha obtenido un 20 % de sobrevidas sin C.E.C. y un 33 % con C.E.C.

Entre lo mejor y lo posible, debemos intentar lo posible en los pacientes en que sin operación mueren irremediamente

RESUMEN

Se relata una operación de Trendelenburg practicada por embolia pulmonar ocho días después de una fractura de pierna.

Aunque se extrajo el émbolo y se suturó la pulmonar recuperando el lado cardíaco, el enfermo falleció poco después.

Para disminuir el riesgo se insiste en la aplicación de diversas medidas de reanimación preoperatoria.

RÉSUMÉ

On rapporte une opération de Trendelenburg pratiquée pour une embolie pulmonaire huit jours après une fracture de la jambe.

Bien que le trombus ait été extrait et la pulmonaire suturée, avec récupération du battement cardiaque, le malade est décédé peu après.

Afin de diminuer le risque, on insiste sur l'application de diverses mesures de réanimation pré-opératoire.

SUMMARY

The paper refers to a case of Trendelenburg's operation performed as consequence of pulmonary embolism eight days after leg fracture.

Even though the embolus was removed and the pulmonary artery was sutured restoring heart-beat, the patient died shortly afterwards.

Preoperative revival therapy should be employed in order to reduce risk.

BIBLIOGRAFIA

1. ALLEN-BARKER-HINES. *Enfermedades vasculares periféricas*. Ed. Bernardes, Buenos Aires, 1965.
2. CACHERA, J., PIWNICA, A., GUILMET, D., PARADES, B., VIRAG, R. et DUBOST, R. Diagnostic et traitement de l'embolie pulmonaire. *Ann. Chir. Thor. Card. Vasc.*, 8: 21, 1969.
3. DAICOFF, G., RAMS, J. and MOULDER, P. Pulmonary embolectomy. *Surg. Clin. North Am.*, 46: 27, 1966.
4. DUBOST, Ch. Embolectomie pulmonaires. *J. Chir.*, 89: 425, 1965.
5. MARION, P. et ESTANOVE, S. Embolectomies pulmonaires. *Ann. Chir. Thor. Card. Vasc.*, 8: 17, 1969.
6. OLIVIER, C. *Maladies des veines*. Masson, Paris, 1957.