

Uso del tubo de Sengstaken-Blakemore en el tratamiento de várices esofágicas sangrantes

Edgard Escobar Navia, M.D.*

EXTRACTO

La hemorragia gastrointestinal alta producida por várices esofágicas sangrantes, origina un cuadro clínico serio en cualquier paciente. La gran presión portal y la relativa inasequible localización de las várices, plantean un grave problema al cirujano. El tubo de Sengstaken-Blakemore es hasta ahora el mejor método para corregir la hemorragia severa, pero el médico se debe familiarizar con su uso, pues se han descrito complicaciones delicadas si no se tienen cuidados especiales.

Se presenta aquí una manera correcta de empleo, mediante un casco protector con una barra metálica que sirve de anclaje para fijar el tubo adecuadamente y permitir que el balón gástrico se acomode bien al área cardioesofágica donde se encuentra la mayor parte de las várices.

Esta técnica se ha utilizado adecuadamente en más de 40 enfermos en los últimos 4 años en el Hospital Universitario del Valle sin observar complicaciones.

INTRODUCCION

Una vez que se ha comprobado el origen de la hemorragia gastrointestinal alta, como proveniente de várices esofágicas, por los métodos adecuados de endoscopia o angiografía en algunos casos, el problema fundamental del médico es cohibir la hemorragia.

Desafortunadamente aquí tienen poca utilidad los métodos generales de lavado y enfriamiento gástrico con soluciones

heladas o la introducción de sustancias presoras como el levofed tópico o intraperitoneal.

Para controlar la hemorragia de várices esofágicas sangrantes, sólo hay 2 métodos eficaces hoy en día, a saber:

- a) El uso de extracto de la hipófisis posterior, vasopresina (Pitressin Parke-Davis), con resultados excelentes, de administración relativamente fácil, pero que en la actualidad no se consigue en Colombia.
- b) El taponamiento de las várices con el tubo de Sengstaken-Blakemore.

En 1930 el taponamiento esofágico se introdujo a la clínica por primera vez por Westpaal² con el empleo de una sonda de Gottstein³⁻⁵ y luego tratando de modificar el tubo de Miller-Abbott. En 1949 aparece la descripción original de Sengstaken y Blakemore del Hospital Presbiteriano de Nueva York¹ utilizando un tubo con dos tipos de balones, uno distal redondeado para el techo gástrico, y el otro en forma de salchicha para ocluir las várices en el esófago propiamente dicho.

Los autores encontraron experimentalmente que el esófago podía tolerar por períodos considerables de tiempo presiones que oscilaban entre 20 y 30 mm mercurio.

Desde esa época se ha utilizado con gran frecuencia en los sitios que manejan este tipo de problemas, con resultados satisfactorios. Sin embargo, se ha visto que su uso no es inocuo y que en manos de personas sin experiencia puede ocasionar más problemas que beneficio.

Es el ánimo de este trabajo familiarizar al médico con su uso, ofrecer pautas en la mejor manera de empleo y demostrar que hay ciertos aspectos técnicos que si se desconocen o se descuidan hacen aparecer su uso como traumático, complicado o peligroso.

MATERIALES Y METODOS

El tubo de Sengstaken-Blakemore se ha utilizado con alguna frecuencia en los últimos 4 años en el Hospital Universitario

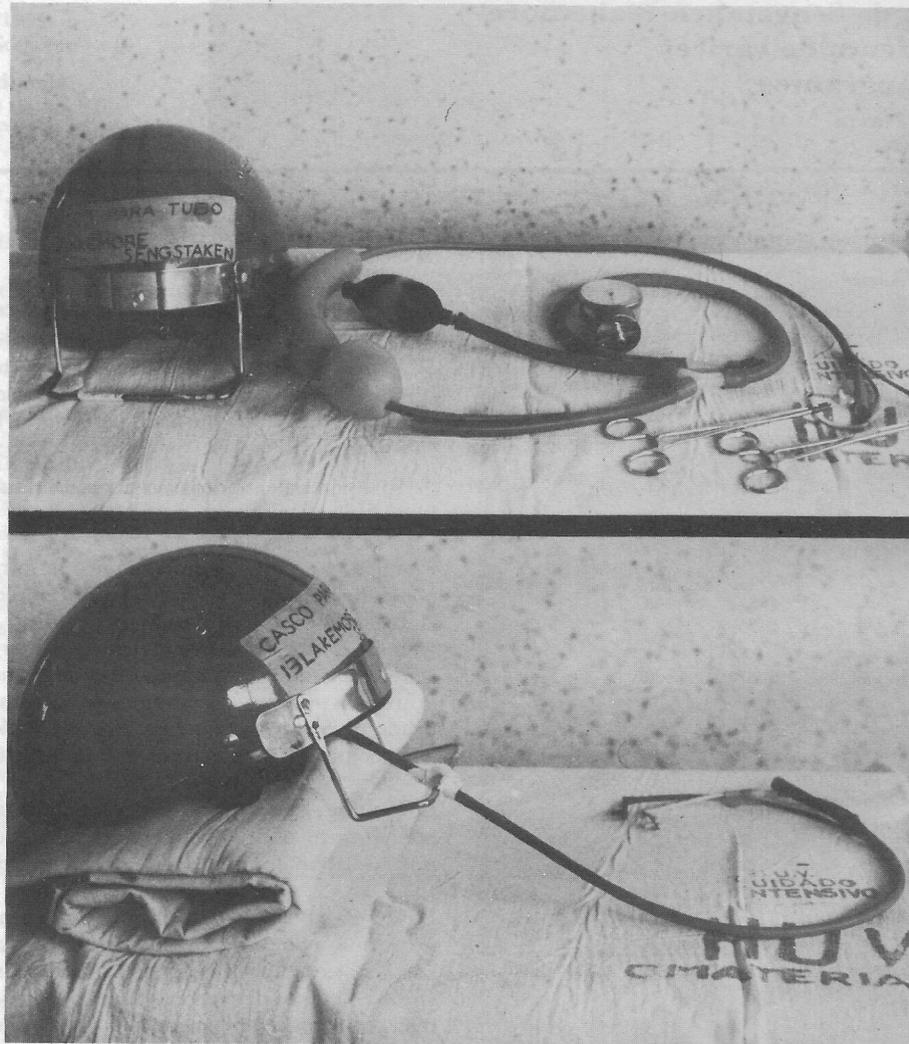
* Profesor Auxiliar, Departamento de Cirugía, División de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia.

del Valle (HUV), Departamento de Cirugía, en más de 40 enfermos con hemorragia alta comprobada como proveniente de várices esofágicas sangrantes. El método diagnóstico en todos los casos fue la endoscopia digestiva.

Una vez practicadas las medidas generales y de restitución parcial de la volemia y estabilización parcial de los signos vitales, se decidió utilizar el tubo de Sengstaken-Blakemore y

colocar al paciente en la Unidad de Cuidado Intensivo (UCI) para monitoría de signos, hemorragia y aspiración de secreciones orales.

Se diseñó una bandeja que contenía los elementos indispensables para tal fin incluyendo el tubo, el casco, 2 pinzas de Kelly protegidas, una jeringa de 50 ml, una jeringa de 20 ml, y un tubo de caucho con conexión en Y a un aneroide y a un manguito de inflar (Fotografía 1).



Fotografía 1. La parte superior muestra claramente la fijación del tubo a la barra de metal adaptada al casco. La parte inferior muestra el casco y el tubo con sus balones inflados.

El casco de plástico tiene en la frente una barra metálica soldada a ambos lados. La barra sirve como punto de anclaje para fijar el tubo una vez inflado el balón gástrico.

La técnica de introducción del tubo se rutinizó en una manera satisfactoria que comprendía los siguientes pasos:

1. Se debe asignar un tubo nuevo⁴ a cada paciente, para evitar deformaciones o debilidades en las paredes de los balones. Sin embargo, en el HUV, en diversas oportunidades se usó el mismo tubo para varios pacientes.
2. Al paciente, sentado con comodidad, se le pide ingerir un poco de agua de un vaso con pitillo¹ que sostiene por su

izquierda una enfermera. Además, se le pide que sostenga el agua en la boca hasta cuando sienta el tubo en la orofaringe. El tubo se lubrica con jalea de xylocaína; se debe usar también un anestésico tópico en atomizador para la hipofaringe.

El tubo se introduce por la nariz y se va empujando mientras el paciente aspira e ingiere agua a través del pitillo. Esta maniobra de ingestión de agua evita la tos y disminuye mucho el efecto nauseoso.

3. Se introduce el tubo lo más que se pueda incluyendo unos 10 cm más de la última marca de 45 cm. Se aspira y se comprueba que está en estómago, a través del extremo de salida de succión del tubo. Se irriga y se aspiran al máximo coágulos y sangre.

4. Se procede a inflar el balón gástrico a través del tubito de salida del tubo marcado "estómago". Si se utiliza un tubo americano de la casa Davol se usan de 200 a 250 cc de aire. Si el tubo es alemán se utilizan sólo 150 cc de aire. Se pinza el tubito de salida con la pinza Kelly protegida para que no se desinflen.

5. Una vez inflado el balón gástrico, se coloca el casco de plástico al paciente, se tracciona el tubo hasta sentir resistencia que indica su anclaje en el techo gástrico. Se fija el tubo con esparadrapo a la barra metálica del casco y se procede a tomar una radiografía de tórax que mostrará la burbuja radiolúcida justamente por debajo del diafragma. Esto asegura que el balón gástrico no rompa al esófago inadvertidamente. Se procede a inflar luego el balón esofágico conectando en "Y" el tubito de salida esofágico a un aneroide a una presión de 30 mm de Hg. El paciente se quejará de moderado dolor retrosternal y no podrá tragar saliva.

6. Si a las 24 horas de colocar el tubo, no hay evidencia de hemorragia, se desinflan el balón esofágico y se esperan 24 horas más con el balón gástrico inflado. Si al cabo de este tiempo persiste la mejoría, se puede retirar el tubo, o se deja como sonda nasogástrica por un día más, y luego se retira definitivamente. Si hay evidencia de sangrado antes de retirar el tubo, se inflan de nuevo los balones y se debe considerar la necesidad de una derivación portosistémica. Al retirar el tubo se deben desinflar ambos balones.

DISCUSION

El tubo de Sengstaken-Blakemore continúa siendo una de las mejores medidas de emergencia para contrarrestar la hemorragia masiva producida por várices esofágicas sangrantes.

Como cada día mejora el diagnóstico preciso mediante la endoscopia digestiva, cada vez se descubren más casos de esta entidad que es ahora más frecuente de lo que se piensa. Esto exige que el médico esté familiarizado con este tipo de pacientes y procedimientos.

No faltan autores⁵ que consideran peligroso el tubo de Sengstaken-Blakemore debido al desconocimiento de algunos aspectos técnicos que a continuación se mencionan.

El problema más frecuente ha sido la fijación incorrecta del tubo a la unión cardioesofágica por tracción inadecuada que se hacía hasta hace poco tiempo con el uso de poleas y pesas ajustadas a la cama.

Este método produjo complicaciones como ruptura del esófago⁷ y hasta muerte por asfixia al ocluir la orofaringe cuando el tubo era desplazado hacia afuera por el efecto de las pesas. Esto se soluciona por medio de fijación y tracción adecuadas a la barra metálica del casco protector. Otro método alternativo es colocar un cuadrado de material de espuma alrededor del tubo, fuera de la nariz y fijar el tubo con bandas elásticas y esparadrapo al pecho del paciente⁶. Este método es impráctico y no asegura una buena tensión sostenida pues el balón gástrico se puede desplazar al esófago y producir erosión o ruptura.

Otro aspecto negativo del uso del tubo es la imposibilidad que tiene el paciente para deglutir las secreciones faríngeas que pueden ser de 1500 ml por día⁶. Esto se resuelve mediante supervisión adecuada en la UCI, con aspiración frecuente de secreciones.

Boyce⁸ y Pitcher⁹ introdujeron en la década de 1970 una modificación al tubo de Blakemore con el propósito de obviar la aspiración frecuente de secreciones orofaríngeas al adosar una pequeña sonda nasogástrica al tubo, fijando a éste con varias ligaduras a diferentes niveles y la punta de esta pequeña sonda se adhería al tubo SB al poner un punto de transfijación de seda 4-0, justamente por encima del balón esofágico.

Esta sondita adosada y perforada permitía conectarla directamente a un equipo de succión y por tanto facilita la aspiración de secreciones. Su práctica ofrece buenos resultados pero no se recomienda su uso por personal sin experiencia en el manejo de este problema.

Ocasionalmente se ha visto el caso de impactación del balón gástrico en el esófago³ también por el mal uso de la tracción que lleva a la ruptura.

Ha sucedido en algunas ocasiones, que el médico para comprobar radiológicamente la posición del balón gástrico en la unión cardioesofágica, introduce bario³ al balón, como medio de contraste para la radiografía. Así se cristaliza el material, siendo imposible luego su remoción, sin laparotomía y gastrotomía. Obviamente el aire es el medio de elección para localizar el balón, sin necesidad de emplear medio alguno líquido.

Finalmente se enfatiza como benéfico el uso del tubo de Sengstaken-Blakemore en el tratamiento de hemorragia por várices esofágicas⁹ pues además de reducir prácticamente a la mitad la muerte por hemorragia inicial, disminuye el consumo innecesario de sangre, limita la aparición de hepatitis sérica y protege el hígado de más daño debido al shock.

SUMMARY

The upper gastrointestinal hemorrhage produced by bleeding esophageal varices is one of the worst catastrophes any given patient can withstand.

The elevated portal pressure and the relative unaccequible location of the varices pose a great dilemma to the surgeon.

The use of the Sengstaken-Blakemore tube is by far the best method handy to arrest such a severe hemorrhage, but the physician must be familiar with its use, as several lethal complications have been described with an unpropper use.

An adequate form of using the tube, is presented here as a protective plastic helmet as been incorporated to the set. The helmet as a metal bar in frotn weldo on both sides that is used to anchor the tube and make it fit properly over the cardio-esophageal junction where most bulky varices are located.

The technique has been utilized adecuately in more than 40 patients in the last 4 years at the HUV and no severe complications have occurred.

REFERENCIAS

1. Bennett, H.D., Baker, L. y Baker, L.A.: Complications in the use of esophageal compression balloons. **Arch Intern Med** 90: 196-200, 1952.
2. Sengstaken, R. W. y Blakemore, A. H.: Balloon tamponage for the control of hemorrhage from esophageal varices. **Ann Surg** 131: 781-789, 1950.
3. Bouchier, I.A.D.: Impaction of the Sengstaken-Blakemore tube. **Gastroenterology** 45: 274-278, 1963.
4. Conn, H. O. y Simpson, J. A.: Excessive mortality associated with ballon tamponade of bleeding varices. **JAMA** 202: 587-591, 1967.
5. Nachlas, M. M.: Experiences with the triple-lumen single ballon tube in massive upper gastrointestinal hemorrhage. **Gastroenterology** 30: 913-928, 1956.
6. Conn, H. O.: Hazards attending the use of esophageal tamponade. **New Eng J Med** 259: 701-707, 1958.
7. Boyce, M. H.: Modification of the Sengstaken-Blakemore balloon tube. **New Eng J Med** 267: 195-196, 1962.
8. Zeid, S. S., Young, P. C. y Revees, J. T.: Rupture of the esophagus after introduction of the Sengstaken-Blakemore tube. **Gastroenterology** 36: 128-131, 1959.
9. Pitcher, J. L.: Safety and effectiveness of the modified Sengstaken-Blakemore tube. A prospective study. **Gastroenteroly** 61: 291-298, 1971.

DISCUSION

El tubo de Sengstaken-Blakemore es un tubo de goma con un balón en su extremo proximal y un tubo de aspiración en su extremo distal. Este tubo se utiliza para controlar el sangrado de las varices esofágicas. Sin embargo, su uso puede estar asociado con complicaciones graves, como la perforación del esófago o la necrosis gástrica. En este artículo se describe una modificación del tubo de Sengstaken-Blakemore que consiste en la adición de un casco de plástico protector y una barra metálica que asegura el tubo en su posición sobre la unión cardioesofágica. Esta modificación parece ser segura y efectiva, como se demuestra en los resultados de un estudio prospectivo de 40 pacientes.