

Técnica de acortamiento *in situ* por microincisión del tubo del implante valvular de Ahmed

Technique for in-situ tube shortening of Ahmed's valve by minimal incision

ABREU REYES JA¹, PERERA SANZ D², DÍAZ ALEMÁN VT², AGUILAR ESTÉVEZ JJ²

RESUMEN

El excesivo trayecto del segmento intracamerular del tubo de silicona de un implante valvular de Ahmed puede implicar trastornos anatómicos en las estructuras de la cámara anterior y/o en la función visual. Esta situación, aunque poco frecuente, puede presentarse cuando el implante se realiza en ojos que previamente han sufrido diversos procedimientos quirúrgicos.

Mostramos nuestra técnica quirúrgica para recortar el tubo *in situ* por mínima incisión.

Palabras clave: Válvula de Ahmed, recorte del tubo.

ABSTRACT

The excessive length of the intracamerular segment of an Ahmed's valve silicon tube may involve anatomical disorders of the anterior chamber's structures and/or the visual function. Although this situation is not very common, it may appear when the valve is implanted in a previously operated eye.

We describe our minimal incision technique for *in-situ* tube trimming.

Keywords: Ahmed valve, tube trimming

Hospital Universitario de Canarias. La Laguna. Tenerife. España.

¹ Doctor en Medicina y Cirugía. Servicio de Oftalmología.

² Licenciado en Medicina y Cirugía. Servicio de Oftalmología.

Correspondencia:

D. Perera Sanz

Calle Silverio Alonso, 3

38201 La Laguna (Tenerife)

España

danisanzz@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

La válvula de Ahmed (New World Medical Inc, Rancho Cucamonga, California) es un dispositivo de tipo restrictivo, aprobado por la FDA en 1993. Actualmente existen en el mercado diferentes modelos en los que varían las dimensiones y los materiales de fabricación, siendo el más utilizado el denominado S-2. Este presenta un reservorio elíptico de polipropileno y su forma es elíptica, con unas dimensiones de 13 mm de ancho por 16 mm de largo, y una superficie total de 184 mm². La resistencia a la salida del humor acuoso se debe a la existencia de dos láminas de silicona a través de las cuales debe fluir el líquido, y que requieren una presión teórica mínima de 12 mmHg para su separación. El tubo de drenaje que conecta con la cámara anterior es de silicona, y tiene un diámetro interno de 0,33 mm y externo de 0,64 mm, con una longitud de 25,00 mm.

Entre las complicaciones y reacciones adversas descritas en el postoperatorio del implante de una válvula de Ahmed se incluye el desplazamiento anterior o posterior del tubo de drenaje. El excesivo tamaño de la

porción intracamerular del tubo puede implicar trastornos en las estructuras de la cámara anterior y/o en la función visual. Esta situación es más frecuente cuando el implante se realiza en ojos que previamente han sufrido diversos procedimientos quirúrgicos.

CASO CLÍNICO

Paciente varón de 60 años, diabético, pseudofáquico, diagnosticado de glaucoma neovascular en ojo izquierdo refractario al tratamiento médico, al que implantamos una válvula de Ahmed modelo S-2 como primera opción quirúrgica. Colocamos el tubo en la cámara posterior dejando un tamaño de 4 mm para que el extremo sobrepase el borde pupilar. La evolución postquirúrgica inmediata no incluye complicaciones a destacar, lográndose el control de la presión intraocular. A la semana de la cirugía observamos como ha aumentado el trayecto intracamerular del tubo hasta contactar con el esfínter de iris opuesto (fig. 1), manteniéndose estable la fijación del cuerpo valvular. Al mes de la cirugía se mantiene estable la situación por lo que decidimos recortar el tubo para evitar reacciones adversas, recuperar la función visual, y continuar con el programa de fotocoagulación láser en el que el paciente está incluido.

En quirófano, con anestesia tópica, se realizan dos paracentesis de 20-gauge; una situada a 90 grados respecto a la entrada del tubo y otra a 180 grados de la misma. Posteriormente se introduce 0,1 mL de hialuronato sódico (Amvisc®) en cámara anterior. A continuación el ayudante introduce unas pinzas de 23-gauge (*Ahmed Micro-Tying Forceps Head, Hannover Alemania*) por la paracentesis modificada situada a 180 grados con la finalidad de fijar el extremo del tubo, manteniéndolo estable para proceder a su corte en el centro de la cámara anterior. Es conveniente no tirar de él, dada su condición elástica, para evitar un corte excesivo que dé lugar a una retracción y a una extrusión del mismo. Posteriormente el cirujano introduce unas tijeras curvas de 20-gauge (*Grieshaber, Suiza*) por la paracentesis de 90 grados procediendo al corte del tubo (fig. 2). Finalmente,

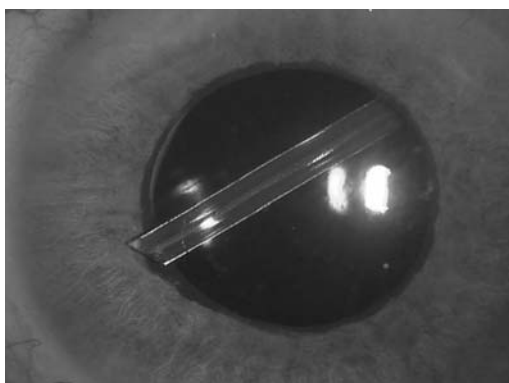


Fig. 1: Antes de la cirugía se observa que el tubo ocupa toda el área pupilar.

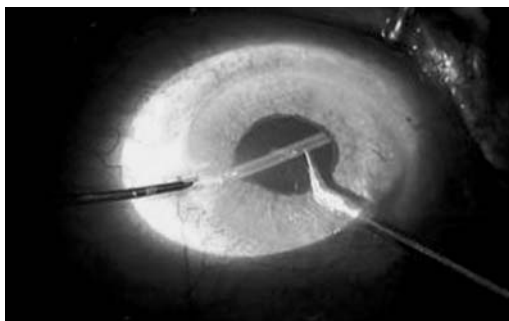


Fig. 2: Momento de la cirugía en que se observa como por puertos 20-gauge se ha introducido la pinza de fijación y la tijera para proceder al corte in situ del tubo.

la porción del tubo que permanecía sujeta por la pinza, es extraído (fig. 3), no retirándose el Amvisc®. Las incisiones son selladas por hidratación estromal. A las 48 horas el segmento anterior está asintomático (fig. 4), no observándose alteración en la funcionalidad del implante u otras reacciones adversas.

El paciente fue tratado durante el postoperatorio con una combinación de antibiótico y antiinflamatorio tópico por el plazo de una semana.

DISCUSIÓN

Con frecuencia, en el postoperatorio de la colocación de un dispositivo de drenaje se observan modificaciones en la posición intracamerular del tubo (1). Un tubo demasiado largo en la cámara anterior (CA), especialmente si ésta es estrecha, acabará dañando el endotelio corneal, por lo que el recorte del mismo se hace necesario. Las técnicas clásicas para recortar el tubo necesitan de incisión conjuntival, extracción del tubo, recorte, y recolocación del mismo, lo que origina importante inflamación y molestias al paciente.

Recientemente se ha propuesto una técnica en la que por microincisión se realiza el recorte in situ del tubo (2) utilizando una aguja de 30-gauge para introducirla en la luz del mismo para estabilizarlo y proceder a su corte con una microtijera de pelaje de membranas; posteriormente se extrae la porción del tubo con una pinza de Utrata. Nuestra técnica (3) modifica a la anterior al sustituir la aguja de 30-gauge para estabilizar el tubo por una pinza 23-gauge (*Ahmed Micro-Tying Forceps Head, Hannover Alemania*), que en ningún momento deja de hacer presa, y vale para la extracción de la porción del tubo cor-

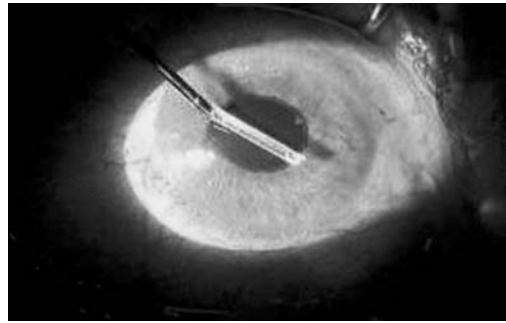


Fig. 3: Porción del tubo de silicona una vez extraído.

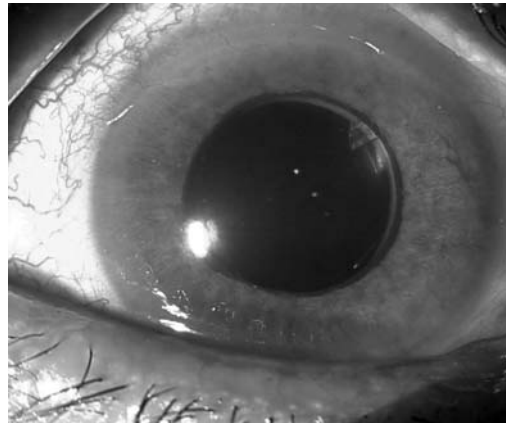


Fig. 4: Aspecto del segmento anterior a las 48 h de la cirugía donde se observa el eje visual libre y la boca del tubo a las 2 horas.

tado, evitando así que este quede libre en la CA y pueda dañar alguna sus estructuras durante la manipulación del mismo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Sherwood MB, Smith MF, Driebe WT Jr, et al. Drainage tube implants in the treatment of glaucoma following penetrating keratoplasty. *Ophthalmic Surg* 1993; 24: 185-189.
2. Asrani S, Herndon L, Allingham RR. A newer technique for glaucoma tube trimming. *Arch Ophthalmol*. 2003; 12: 1324-6.
3. Abreu Reyes JA, Aguilar Estévez J, Díaz Alemán VT. Técnica para recortar el segmento intraocular del tubo de una válvula de Ahmed (libro de resúmenes). Primer Congreso de la Sociedad Española de Glaucoma. Madrid, Marzo 2006.