



Estenosis traqueales del adulto

C.A. Righini, G. Ferretti, C. Pison, E. Reyt

Las estenosis traqueales son una patología que implica a la laringología, la neumología, las pruebas de imagen, la endoscopia, la cirugía cervicotorácica y la reanimación. Estas estenosis pueden ser congénitas o adquiridas. La estenosis puede ser laringotraqueal, cervical y/o torácica. Existen numerosas causas de estenosis traqueales, pero predominan los traumatismos relacionados con los distintos tipos de asistencia respiratoria. Aunque desde el punto de vista etiológico, clínico y diagnóstico los datos están bien definidos en la literatura, no sucede lo mismo en lo que respecta al tratamiento quirúrgico, que está mal codificado. El tratamiento puede realizarse por vía externa. También puede ser endoscópico. En la actualidad, los progresos de la endoscopia intervencionista traqueal aportan elementos novedosos en la estrategia terapéutica de las estenosis traqueales del adulto, sobre todo en los pacientes más frágiles. En un mismo paciente, el tratamiento puede consistir en varias técnicas dependiendo de la localización, del tipo de estenosis, de la edad, del estado general y de la evolución en el tiempo de algunos de estos elementos. Por tanto, se requiere un tratamiento pluridisciplinario.

© 2015 Elsevier Masson SAS. Todos los derechos reservados.

Palabras clave: Estenosis; Tráquea

Plan

■ Introducción	1
■ Anatomía	1
■ Etiologías	1
Estenosis benignas no tumorales	1
Estenosis tumorales	4
■ Diagnóstico	4
Signos funcionales	4
Exploración física	5
Pruebas funcionales respiratorias	6
Pruebas radiológicas	6
Exploración endoscópica	8
Clasificación de las estenosis	9
■ Tratamientos	9
Estenosis benignas postintubación y/o postraqueotomía	9
Otras estenosis benignas	14
Estenosis malignas	14

■ Introducción

Las estenosis traqueales consisten en una disminución del tamaño de la luz traqueal. Pueden ser congénitas o adquiridas. En este artículo, sólo se describirán las estenosis adquiridas, pues las formas congénitas pertenecen en su mayor parte al ámbito de la pediatría.

■ Anatomía

En este artículo, sólo se detallarán algunos puntos anatómicos a los que se hará referencia^[1].

■ Etiologías

Se distinguen las estenosis adquiridas benignas no tumorales y las estenosis tumorales malignas y benignas. En ambos casos, la estenosis puede ser intraluminal (estenosis intrínseca) o relacionada con una compresión traqueal (estenosis extrínseca).



Estenosis benignas no tumorales

Las causas más frecuentes son iatrogénicas y están representadas por los traumatismos relacionados con los distintos modos de asistencia respiratoria, que constituyen el 86% de las causas de estenosis traqueal^[2].

Estenosis postintubación y/o postraqueotomía

Frecuencia de las estenosis postintubación

La estenosis traqueal postintubación (ETPI) se reconoció como entidad clínica en 1880, después de que Mac Ewen realizase una intubación orotraqueal en cuatro pacientes que presentaban una obstrucción de las vías aéreas superiores^[3]. Gracias a los progresos de la anestesia-reanimación en las últimas tres décadas, las complicaciones relacionadas con la intubación endotraqueal y su prevalencia han disminuido en gran medida, pasando del 12-20% en la década de 1970^[4] al 1-8% en la de 1980^[5] y a menos del 1% en la de 1990^[6]. En la actualidad, esta cifra se ha estabilizado, aunque la ventilación artificial cada vez se usa más en los pacientes hospitalizados. En un estudio reciente, Nouraei et al han estimado la incidencia de las ETPI en 4,9 casos/millón/año en la población general^[7].

Cuadro 1.

Factores que predisponen a las secuelas de intubación traqueal y/o de traqueotomía.

Relacionados con el paciente
Edad: niño < adulto
Sexo: mujer > varón
Tráquea: malformación, hipoplasia, infección (traqueítis)
Alteraciones sistémicas: desnutrición o sobrepeso RGE, diabetes, inmunodepresión, insuficiencia renal o hepática, hipoxia, anemia, estado de shock cardiogénico, infecciones, traumatismo cerebral grave con coma, tóxicos (en particular los barbitúricos)
Relacionados con el tubo
Diámetro externo demasiado grande
Consistencia dura
Balón de alta presión
Mala biocompatibilidad del material
Relacionados con la intubación
Traumática
Duración prolongada
Orotraqueal o nasotraqueal ^a
Secuencia intubación-traqueotomía
Relacionados con los cuidados
Sedación inadecuada del paciente
Sonda nasogástrica colocada
Ventilación asistida ^b
Aspiraciones traqueales repetidas y traumáticas
Humidificación insuficiente del aire

RGE: reflujo gastroesofágico.

^a Traumatismo traqueal más importante en caso de intubación oro-traqueal.^b Crea un efecto de pistón del tubo en la tráquea.**Factores predisponentes**

La frecuencia de las estenosis traqueales postraqueotomía (ETPT) oscila entre el 6 y el 20%^[8]. La sucesión intubación-traqueotomía aumenta el riesgo de estenosis por encima del 20%^[9].

Con independencia del modo de ventilación, existen lesiones traqueales que pueden dar lugar a una estenosis. Las lesiones pueden ser microscópicas y curarse rápidamente sin secuelas. En los casos más desfavorables, estas lesiones pueden dar lugar a lesiones graves en unas horas. Las causas que favorecen el desarrollo de estas lesiones son multifactoriales (Cuadro 1)^[10]. Entre los factores descritos, existe uno que se ha mencionado muy poco en la literatura. Se trata del sobrepeso^[10,11]. Los pacientes obesos requieren presiones de ventilación a menudo más importantes y una sobrepresión en el balón para lograr «la hermeticidad» necesaria con el fin de optimizar la ventilación. Estos factores provocan una isquemia de la mucosa traqueal por disminución de la perfusión capilar. El factor isquémico también es uno de los factores preponderantes en la aparición de una estenosis en caso de comas con shock cardiogénico. Aunque una gran parte de los factores enumerados es común para las estenosis relacionadas con la intubación y la traqueotomía, existen algunos puntos específicos a cada una de las técnicas de ventilación.

Estenosis postintubación. La duración de la intubación, que se ha señalado como factor esencial, en realidad se relaciona íntimamente con los otros factores de riesgo, en particular los asociados al paciente. Por ejemplo, una intubación atraumática con un tubo de textura y de tamaño adecuado puede tolerarse perfectamente en un paciente cuyos parámetros infecciosos, metabólicos y cardiorrespiratorios estén controlados. Sin embargo, la misma intubación atraumática, en un paciente en shock séptico, con mala perfusión tisular, puede producir lesiones traqueales graves en unas horas.

La presencia de reflujo gastroesofágico (RGE) podría ser un elemento importante en la aparición de una estenosis^[12]. La posición acostada del paciente, la presencia de una sonda nasogástrica, la relación del esfínter esofágico

inferior relacionada con la anestesia general, así como la presencia de una hernia de hiato y/o de una enfermedad sistémica son otros factores que favorecen el RGE. Además, el paciente dormido no deglute y el peristaltismo faringoesofágico está abolido. Todos estos elementos favorecen el paso del líquido gástrico desde la hipofaringe hacia la laringe y, después, a la región subglótica y traqueal, con una acumulación por encima del balón. Al nivel traqueal, la acidez del jugo gástrico favorece y mantiene las lesiones traqueales provocadas por el tubo.

Entre los factores relacionados con el tubo, un diámetro inadecuado para el diámetro traqueal, una rigidez importante y una presión excesiva en el balón son los tres factores que predisponen a la aparición de una estenosis. Aunque los tubos de intubación no siempre tienen una conformación adaptada a la luz laringotraqueal, la utilización de tubos de intubación desechables, más flexibles, de cloruro de polivinilo o de silicona con un balón de gran volumen y baja presión ha reducido en un factor 10 la incidencia de las ETPI^[13]. Es probable que las modificaciones realizadas en los balones sean la mejora técnica más importante del tubo de ventilación, que permite adaptarse perfectamente a la forma de la tráquea, incluso en caso de conformación traqueal desfavorable (tráquea angulada, «en funda de sable» o «en cuarto creciente»), lo que evita una proyección del extremo del tubo contra la pared traqueal. El radio de curvatura del tubo también es un factor que debe tenerse en cuenta. Es más marcado en caso de intubación oro-traqueal respecto a una intubación nasotraqueal. La zona de apoyo del tubo sobre la pared traqueal posterior, el balón y el extremo del tubo son las principales localizaciones de ETPI^[14].

Entre los factores relacionados con la intubación, la intubación traumática, sobre todo si es reiterada, conlleva un alto riesgo de estenosis. Los datos de la literatura muestran que las intubaciones de muy corta duración (menor de 24 horas) pueden complicarse con estenosis cicatriciales^[6]. Sin embargo, en la mayoría de los casos, el riesgo de estenosis aumenta con la duración de la intubación, con un incremento significativo por encima de una semana^[15]. La duración media de intubación asociada a la aparición de una estenosis es de 12 días (2-40)^[6].

Entre los factores relacionados con los cuidados, los movimientos del tubo respecto a la tráquea (paciente agitado, ventilación con presión positiva elevada, mala fijación) desempeñan un papel importante en la aparición de las lesiones por efecto de cizallamiento de la mucosa traqueal por el tubo^[16].

Estenosis postraqueotomía. Los factores predisponentes son en gran parte los mismos que durante una intubación, en particular los relacionados con el paciente. En cambio, la técnica quirúrgica y la sobreinfección del orificio de traqueotomía se han identificado como los dos factores principales en la aparición de una ETPT^[17].

Con independencia de la técnica utilizada (vía cervical externa o endoscópica percutánea), el mecanismo lesional básico es la ruptura de la bóveda cartilaginosa anterior que induce un colapso lateral de las paredes, con deformación triangular de la tráquea. A esto se añaden los puntos de apoyo por encima y por debajo de la ostomía (Fig. 1). En estos puntos de apoyo, se desarrollan lesiones según la misma secuencia que para las secuelas postintubación (cf infra «Histopatología»). Por encima de la ostomía, existe un espolón supracanalar que provoca una estenosis anterior, tanto intrínseca como extrínseca. Se debe al debilitamiento cartilaginoso por un efecto de compresión y de fricción de la parte posterior de la cánula. La fricción provoca una erosión cartilaginosa acentuada por los movimientos respiratorios y la tos, origen de granulaciones inflamatorias que forman la porción intrínseca de la estenosis. Al nivel de la ostomía, a la deformación de la bóveda cartilaginosa suele sobreañadirse una discinesia localizada relacionada con la disminución de la rigidez traqueal y que suele traducirse por un aumento del

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4053065>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4053065>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)