Hemorragia masiva por fístula traqueovascular: informe de caso y revisión clínica

Ma. Luciana Melana-Colavita* y Ma. Mercedes Blanco

Servicio de anestesiología, Hospital Escuela "General José F. de San Martín", Corrientes, Argentina

Resumen

La fístula traqueovascular es una inusual pero letal complicación luego de una traqueostomía. La arteria afectada con más frecuencia es la arteria innominada o tronco braquiocefálico. Se expone el caso de una paciente femenina de 75 años sometida a traqueostomía por falla en la desconexión de la ventilación mecánica por baja puntuación neurológica. Esta paciente sufrió en el 25° día sangrado centinela por el estoma de traqueostomía y un día después hemorragia masiva por el mismo estoma, con paro cardíaco por hipovolemia y muerte inmediata. Se postula la importancia de considerar siempre la posibilidad de esta complicación en los pacientes que tienen factores de riesgo para desarrollarla.

Palabras clave: Fístula traqueovascular. Traqueostomía. Hemorragia.

Massive hemorrhage due to tracheo-innominate fistula: Case report and clinical review

Abstract

Tracheo-innominate fistula is an unusual but deadly complication following tracheostomy. The most commonly involved artery is the innominate artery or brachiocephalic trunk. We present a case report of a 75-year-old female patient who undergoes tracheostomy for weaning failure of mechanical ventilation due to low neurological score, which presents on the 25th day, sentinel bleeding from around the tracheostomy site, and then the next day, massive bleeding from stoma, developing cardiac arrest due to hypovolemia, with immediate death. We believe in the importance of consider the possibility of this complication in patients who have risk factors to develop it.

Key words: Tracheo-innominate fistula. Tracheostomy. Massive bleeding.

Introducción

La traqueostomía consiste en la inserción de una cánula dentro de la tráquea a través del cuello para permitir la permeabilidad de la vía respiratoria y aspirar secreciones. Una de sus indicaciones consiste en la

protección de la vía respiratoria en pacientes sometidos a ventilación mecánica de forma prolongada.

La fístula traqueovascular es una rara pero letal complicación después de la traqueostomía. Su incidencia varía entre 0.1% y 1%, con un máximo de aparición

Correspondencia:

*Ma. Luciana Melana-Colavita

E-mail: luciana_melana@hotmail.com

Fecha de recepción: 13-02-2020

Fecha de aceptación: 13-05-2021

DOI: 10.24875/RAA.20000001

Disponible en internet: 19-07-2021

Rev Argent Anestesiol. 2020;78:16-18

www.revistaargentinaanestesiologia.com

0370-7792 © 2021 Federación Argentina de Asociaciones, Anestesia, Analgesia y Reanimación. Publicado por Permanyer México SA de CV. Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

entre los tres días y las seis semanas luego del procedimiento.

La hemorragia masiva por traqueostomía es una situación de emergencia que debe tratarse inmediatamente una vez que se identifica el sangrado. A pesar de su baja frecuencia debe considerarse y de allí la importancia de publicar este caso debido al escaso conocimiento sobre el tratamiento de esta alteración.

Presentación del caso

Paciente femenina de 75 años, ingresada al hospital con diagnóstico de hidrocefalia crónica triventricular obstructiva por estenosis parcial del acueducto de Silvio e indicación de resolución quirúrgica. El día 2/02 se practicó ventriculostomía endoscópica de tercer ventrículo sin complicaciones. Pasó a sala general extubada, con Glasgow 14/15 y en las horas de la tarde evolucionó desfavorablemente con alteración del estado de conciencia y somnolencia. Se obtuvo tomografía axial computarizada (TAC) de cerebro que reveló hemiventrículo derecho con efecto de masa. Se efectuaron intubación orotraqueal (IOT) y reintervención para drenaje y lavado de ventricular con colocación de drenaje ventricular externo.

Ingresa a la unidad de terapia intensiva (UTI) en el posoperatorio inmediato, donde se iniciaron maniobras de desconexión durante varios días, pero ante la evolución desfavorable con abundantes secreciones y bajo nivel neurológico, que impedían la extubación, se llevó a cabo una traqueostomía el día 09/02. Durante su estancia en la UTI continuó con varios intentos fallidos de desconexión. El día 05/03 presentó sangrado por traqueostomía que cedió con comprensión local, pinzamiento y ligadura de un vaso en la pared lateral derecha. Al día siguiente tuvo sangrado masivo por traqueostomía por lo cual ingresó a quirófano en para cardíaco por choque hipovolémico. Se intentaron maniobras de reanimación sin éxito y se declaró el óbito de la paciente.

Discusión

La arteria innominada o tronco braquiocefálico es la primera rama del arco aórtico. Se divide en arteria carótida común y arteria subclavia derecha, a 3-4 cm, lateral a la tráquea, debajo de la unión esternoclavicular. Suministra sangre al miembro superior derecho y la parte derecha de la cabeza y cuello¹.

La fístula traqueovascular es una rara pero letal complicación. Su incidencia es difícil de cuantificar, pero

las publicaciones médicas señalan una media de 0.1% a 1% con un máximo de presentación entre el tercer día y las seis semanas tras la traqueostomía. Según indican Grant, et al.¹, los datos recolectados de 5,530 traqueostomías practicadas registraron una incidencia de hemorragia masiva tardía del 0.3%. La mortalidad es casi del 100%, aunque se efectúe la intervención quirúrgica.

Entre los factores de riesgo para el desarrollo de una fístula traqueal innominada se incluyen la hiperinsuflación del balón de la cánula, el excesivo movimiento del cuello, las traqueostomías realizadas por debajo del tercero o cuarto anillos traqueales, las traqueostomías prolongadas, las deformidades del cuello y pared torácica, y la localización alta de la arteria innominada². La hiperinsuflación del balón de la cánula de traqueostomía o el extremo de esta de la traqueostomía pueden dañar la mucosa traqueal y propiciar una lesión variable, desde una inflamación simple de la pared, una ulceración superficial a profunda o la exposición del cartilago traqueal hasta la fístula traqueoarterial³.

Cualquier hemorragia alrededor del sitio de traqueostomía puede anticipar un sangrado masivo debido a fístula traqueovascular; por lo tanto, incluso una pequeña cantidad de sangrado no debe soslayarse. El sangrado centinela puede reconocerse en más del 50% de los pacientes que sufren sangrado masivo⁴.

La hemorragia antes de las primeras 48 horas se relaciona con factores locales, como punción de la arteria yugular anterior o las venas tiroideas inferiores, coagulopatía, aspiración de secreciones o neumonía. La erosión vascular para la formación de la fístula necesita por lo menos 48 horas para desarrollarse, incluso en una mucosa friable⁴.

Ante un episodio de sangrado, la primera conducta consiste en controlar el sangrado, asegurar y evitar la aspiración de sangre. Para ello, la bibliografía recomienda tres maniobras:

- Hemostasia por compresión.
- Hiperinsuflación del balón de neumotaponamiento, sin retirar la cánula de traqueostomía ni intentar maniobras de intubación orotraqueal, ya que pueden empeorar el sangrado.
- Broncoscopia flexible de urgencia para confirmar la fuente del sangrado.

El tratamiento quirúrgico definitivo consiste en la esternotomía de urgencia con ligadura de la arteria innominada o resección de la fístula. La traqueostomía percutánea representa una opción que se acompaña de menores tasas de sangrado, aunque diversos

autores señalan que no hay diferencias en cuanto a complicaciones de las técnicas abierta o percutánea.

A fin de reducir las probabilidades de complicaciones no debe practicarse la traqueostomía por debajo del tercer anillo traqueal ni la hiperextensión excesiva del cuello², hay que realizar mediciones constantes o frecuente de la presión del balón de la cánula (presiones < 25 cmH₂O) y algunos autores sugieren la incisión transversal en la tráquea en vez de longitudinal.

Conclusión

Ante cualquier sangrado centinela se debe actuar de manera inmediata e instituir tratamiento quirúrgico. En este caso, el sangrado centinela no se identificó como un pródromo de la hemorragia masiva de una fístula traqueovascular, y el desenlace fue catastrófico, lo que impidió cualquier tipo de intervención quirúrgica ante la imposibilidad de reanimar a la paciente. Es preciso tener en mente la posibilidad de esta complicación ante pacientes con factores de riesgo para desarrollarla.

Financiamiento

Esta investigación no ha recibido ninguna beca específica de agencias de los sectores públicos, comercial o sin ánimo de lucro.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo.

Bibliografía

1. Grant CA, Dempsey G, Harrison J, Jones T. Tracheo-innominate artery fistula after percutaneous tracheostomy: three case reports and a clinical review. *Br J Anaesth.* 2006; 96:1:127-131.
2. Sue RD, Susanto I. Long-term complications of artificial airways. *Clin Chest Med* 2003;24(3):457-471.
3. Rodríguez CM, Martínez RW, Milló AM, Forteza TO, Pérez RA, Rúa MR. Fístula traqueo-vascular. Presentación de un caso. Revisión de la literatura. *Actas On-line VII-CVHAP*, 2005. Disponible en: http://www.congana.org/7congreso/final/vistaImpresion.asp?id_trabajo=155.
4. Komatsu T, Sowa T, Fujinata T, Handa N, Watanabe H. Tracheo-innominate artery fistula: two case reports and a clinical review. *Ann Thorac Cardiovasc Surg.* 2013;19:60-62.