

**CASO CLÍNICO**

Vol. 29. No. 3 Julio-Septiembre 2006
pp 174-176

Cuerpo extraño en vía aérea en un adulto bajo anestesia general

Dra. Ana María Guadalupe Puón-Gómez,* Dr. José de Jesús Gómez-Márquez,*
Dr. Salvador Vilchis-Rentería**

- * Médico Anestesiólogo adscrito al Hospital Regional 1º de Septiembre del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE) en Monterrey, NL.
- ** Médico residente del tercer año de la Especialidad de Anestesiología en el Hospital Regional 1º de Septiembre del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE) en Monterrey, NL.

Solicitud de sobretiros:

Dra. Ana María Guadalupe Puón-Gómez.
Río Nazas Núm. 106. Paseo de Cumbres.
Monterrey NL. Teléfono 81 83 06 03 85.
Correo electrónico. leoana_july@hotmail.com

Recibido para publicación: 18-04-05

Aceptado para publicación: 23-09-05

RESUMEN

Durante la inducción de anestesia general se ha reportado la presencia en la vía respiratoria de cuerpos extraños. Se reporta el caso de la introducción accidental de una porción del estilete maleable utilizado como guíador para la intubación orotraqueal. **Presentación del caso:** Paciente masculino de 56 años de edad programado de forma electiva para prostatectomía suprapúbica por cáncer de próstata, a quien se administró anestesia general. En la valoración preanestésica se identificó un Mallampati II, Patil Aldreti I y Bellhouse-Dore I; la imagen laringoscópica se observó Cormack. Lehane III; colocando sonda endotraqueal de segunda intención utilizando un guíador de aluminio maleable. Posterior a la confirmación del adecuado posicionamiento del tubo se advierte la ruptura del guíador, lo que se confirmó mediante rayos X y fibroscopio flexible con el cual fue posible extraer el cuerpo; al término de la cirugía se extubó sin problema. **Comentario:** Se recomienda seguir siempre las especificaciones del uso de materiales adecuados para utilización de estiletes guías de sondas endotraqueales para evitar complicaciones que aumenten la morbilidad de los procedimientos anestésicos.

Palabras clave: Estilete, intubación, cuerpo extraño.

SUMMARY

Objective: The presence of foreign bodies in the airways during the induction of general anesthesia has been reported before. This paper reports the accidental remaining in the airway of a fragment of a malleable stylet used as guide for orotracheal intubation. **Case report:** A 56-year-old male was scheduled to undergo elective suprapubic prostatectomy for prostate cancer under general anesthesia. Preanesthetic assessment revealed the following scores: Mallampati II, Patil Aldreti I, and Bellhouse-Dore I. Laryngoscopic visualization was Cormack-Lehane III. An endotracheal tube was placed after the second attempt with a malleable aluminum stylet. After checking the proper position of the tube, the stylet was found to be broken. This was confirmed through plain X-rays and with the use of a flexible fibroscope, with which the foreign body was removed. At the end of surgery, the patient was extubated uneventfully. **Comment:** It is advisable to comply with the specifications for the use of endotracheal tube stylets and other intubation materials, in order to avoid complications that could increase the morbidity of anesthetic procedures.

Key words: Stylet, endotracheal intubation, foreign body.

INTRODUCCIÓN

En los pacientes conscientes la aspiración de cuerpos extraños al árbol traqueobronquial es más frecuente en los niños. Lo más idóneo es contar con una unidad especializada y con un equipo amplio de instrumentos para la remoción del material extraño⁽¹⁾. El broncoscopio rígido sigue siendo el más adecuado porque permite un mejor control de la vía aérea. Las pinzas con dientes facilitan la remoción de objetos duros y superficie irregular (plástico, hule, madera, metal, etc.). El material orgánico requiere de algo más ingenioso como las canastillas expandibles, catéteres de balón, succión o pinzas⁽²⁾.

Durante la inducción de una anestesia general, se ha reportado que el foco de la hoja del laringoscopio, la oliva de la cánula de Yankauer o dientes se han introducido a la vía aérea o se deslizan al esófago.

En el paciente inconsciente y paralizado por los efectos de fármacos utilizados durante el proceso de la inducción anestésica y colocada una sonda endotraqueal, la probabilidad de la aspiración de un cuerpo extraño inorgánico es poco probable.

Presentamos el caso de un paciente que durante la intubación orotraqueal, el estilete maleable utilizado para colocar la sonda en la tráquea, se fracturó y se alojó en la vía aérea.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Masculino de 56 años con diagnóstico de CA de próstata y con programación a cirugía para una prostatectomía suprapública. En sus antecedentes se refiere una hernioplastía inguinal hace 12 años bajo anestesia espinal sin complicaciones. Diagnóstico de hipertensión arterial de 10 años de evolución y en tratamiento con enalapril. Glaucoma en tratamiento de 7 años con timolol. Resto negado. Rehusa la administración de anestesia espinal.

En la exploración física previa a la anestesia se encontraron los siguientes signos vitales:

Presión arterial = 145/89. Frecuencia cardíaca = 70 por minuto. Saturación de la hemoglobina = 94%. Peso = 80 kilos. Talla = 180 cm.

La vía aérea explorada reportó: Mallampati clase 11; Patil-Aldreti Clase 1; Bellhouse-Dore Clase 1. El resto de la exploración fue considerado como normal.

Se medicó con: Ranitidina = 50 mg y metoclopramida = 10 mg IV. Fue llevado a sala de cirugía en donde se monitoreó con cardioscopio en 4 derivaciones de miembros y una precordial (V - 5). Presión arterial no invasiva (PANI), oximetría de pulso y capnografía.

Se tomó la decisión de realizar una laringoscopía previa a la administración de un bloqueador neuromuscular, por lo

que se aplicó mascarilla facial para la administración de oxígeno al 100% durante tres minutos, procediendo a la inducción anestésica intravenosa a base de: Fentanyl = 0.1 mg, y propofol 200 mg; corroborando el plano de Guedel adecuado para el procedimiento, se practicó la laringoscopía en donde se observó un Cormack – Lehane clase 111, por lo que a la sonda endotraqueal No. 8 se le introduce un guiator maleable de aluminio para darle forma. La intubación se efectuó de segunda intención; retirándose el guiator el cual se le entregó a la enfermera circulante. Posterior a corroborar la ventilación adecuada de ambos campos pulmonares se conecta al ventilador mecánico 7100 propio de la máquina de anestesia (Datex – Ohmeda S/5 Aespire). Con volumen y frecuencia para mantener normocapnia. Los signos vitales en ese momento fueron de T/A = 130/74, FC = 78, Sat. O₂ = 100%, CO₂ exp. = 33.

La enfermera circulante al observar el guiator utilizado en la intubación, comentó que éste le parecía más corto; lo que se corroboró introduciéndolo en otra sonda endotraqueal y observándolo de menor longitud. Se solicitó una radiografía de cuello y tórax (Figura 1) en donde se muestra la sonda colocada en tráquea y al parecer una imagen compatible con el segmento distal del guiator, aunque de primera instancia también se pensó en la cinta radioopaca de la misma sonda. Se decidió introducir un fibroscopio flexible, localizando el resto del guiator en la punta de la sonda, tal y como se veía en la radiografía. Se intentó extraer con una canastilla, sin lograrlo; posteriormente se introdujo una pinza de biopsia y después de tres intentos, se logró su extracción (Figura 2). Durante ese lapso se alternaban maniobras de ventilación, estando siempre el paciente con saturaciones del 99% y CO₂ exp. promedio de 28 torr. La cirugía continuó hasta su término y el paciente fue extubado sin problemas.

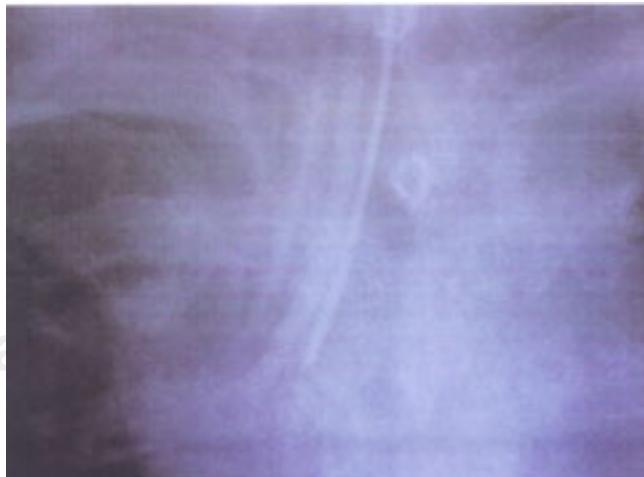


Figura 1.



Figura 2.

COMENTARIO

El Dr. Ponce de León y cols. reportaron el caso de un recién nacido al que se le estaba reanimando después del parto; al retirar la hoja del laringoscopio se desprendió el foco, deglutiéndolo el paciente inmediatamente y radiológicamente se encontró en estómago; se dejó evolucionar hasta su evacuación por vía rectal⁽³⁾.

Como este caso, en la literatura científica se han reportado innumerables accidentes de objetos extraños que se han alojado tanto en la vía aérea como en la digestiva, pero siempre en el proceso previo a la maniobra de la intubación traqueal. El presente caso lo consideramos único por el hecho de haberse ya colocado la sonda traqueal y suponer que no hubo accidente alguno.

La utilidad clínica de los estiletes radica en darle forma a la sonda endotraqueal como principal objetivo. Sus características principales son las de ser firme, maleable; recubierto con plástico, con punta roma, de menor calibre pero

de mayor longitud que la sonda, con un tope o tapón móvil en su extremo proximal. Desde 1949 se describió el primero denominado Eschmann. A la fecha se han descrito otros tipos diferentes como:

- a) Estilete nasal/bucal de Schroeder, (Parker Flex) articulado, desecharable, no requiere doblarse previamente.
- b) El catéter para intubación Patil (Coor Critical Care). Elaborado con cloruro de polivinilo, con cinta radioopaca. A este catéter se le adapta un estilete maleable.
- c) El Introductor para intubación Frova (Cook Critical Care), hueco por lo que permite ventilar, disponible para adultos e infantes.
- d) El equipo de catéter intercambiador de vías aéreas Arndt. (Coork Critical Care). Puede intercambiar sondas endotraqueales y mascarillas laringeas.
- e) El catéter intercambiador de vías aéreas Aintree (Cook Critical Care). Permite ser utilizado en fibroscopios. Como es hueco puede ser utilizado para ventilación a chorro⁽⁴⁾.

De los anteriormente mencionados, en nuestro hospital no contamos con ninguno de ellos. El estilete más frecuentemente utilizado en nuestro medio es el Portex que consiste en un metal plastificado con un tapón de plástico en su extremo proximal, con cierta rigidez, maleable pero sin punta roma. También se utilizan los estiletes/introductores marca Rush con recubierta PVC.

En el caso presente, se utilizó uno de aluminio fácilmente maleable, sin protección de plástico, que fue fabricado en el Departamento de Conservación del Hospital y que se había venido utilizando en otros pacientes lo que, por su uso, se presentó la fractura tal y como se describió.

Concluimos que el riesgo de presentarse estos eventos se magnifica cuando no se siguen los lineamientos y especificaciones propias del material que se utiliza como adyuvante como es el caso de los estiletes para facilitar la intubación. Siendo fácil y cómodo aceptar estos insumos no previendo complicaciones como la que se está describiendo.

REFERENCIAS

1. Navarro F, Lorenzo J, Cicero R. Paciente masculino de cuatro años de edad con cuerpo extraño en las vías aéreas inferiores. *Neumología y Cirugía de Tórax* 1998;3:127-9
2. Amour J, et al. Emergency treatment of tracheobronchial stent migration. *Anesthesiology* 2004;101:2230-2.
3. Ponce de León TR, Ibarra VM. Ingestión accidental del foco del laringoscopio durante la reanimación neonatal. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México* 2000;57:401.
4. Hagberg C. Dispositivos y Técnicas especiales. *Clínicas de Anestesiología de Norteamérica* 2002;4: 867-91.