

Imagen broncoscópica: falsa ruta. Complicación de traqueostomía

Gustavo A. Hincapié, MD*; Julio Cesar Forero, MD**

La colocación de una cánula de traqueostomía es un procedimiento cada vez más frecuente en los pacientes que permanecen en ventilación mecánica prolongada. Este caso trata de un paciente de sexo masculino de 27 años de edad que consulta por presentar herida por proyectil por arma de fuego en hemitórax izquierdo y múltiples contusiones, ingresa al servicio de urgencias con hipotensión y bradicardia por lo cual es llevado inmediatamente a cirugía encontrando hemotórax y neumotórax izquierdo y laceración de lóbulo inferior izquierdo. Se realiza rafia pulmonar, colocación de tubo de tórax izquierdo y sale con intubación orotraqueal a la unidad de cuidados intensivos donde evoluciona satisfactoriamente por lo cual es liberado de la ventilación mecánica. Doce horas después presenta aumento del trabajo respiratorio por lo cual toman nuevos Rx de tórax donde se evidencia ocupación alveolar en tres cuadrantes con índices de oxigenación caídos por lo cual deciden reintubación e interpretan cuadro clínico como Síndrome de Dificultad Respiratoria Aguda (SDRA). El paciente requiere ventilación mecánica por 10 días por lo cual se decide realización de traqueostomía quirúrgica la cual es exitosa; cinco días después presenta decanulación accidental con reposicionamiento a ciegas, posteriormente el paciente presenta taquipnea, taquicardia e hipotensión con dificultad para ventilarlo por lo cual solicitan fibrobroncoscopia para valorar posición de cánula de traqueostomía encontrando el hallazgo de la Figura 1.

Se observa la cánula de traqueostomía en una posición anómala con la tráquea libre, se decide retirar la cánula con los hallazgos que se observan en la Figura 2, encontrando una falsa ruta realizada con la introducción a ciegas de la cánula de traqueostomía.



Figura 1.



Figura 2.

Dentro de las complicaciones comunes por la inserción de una cánula de traqueostomía se han reportado en la literatura unas inherentes al procedimiento

* Internista neumólogo, Jefe departamento Neumología. Hospital Militar Central, Bogotá.

** Internista neumólogo, Cuidados Intensivos. Hospital Santa Clara, Bogotá

como el sangrado, la inserción paratraqueal, el desgarrado o ruptura de la pared traqueal, fístula traqueoesofágica, barotrauma, hipoxia e hipercapnia, pérdida de la vía aérea y muerte; las complicaciones *in situ* como sangrado, infección del estoma, desplazamiento del tubo o decanulación temprana, obstrucción del tubo, fuga del manguito, erosión traqueal, fístula transesofágica, atelectasias y muerte. Dentro de las complicaciones postdecanulación están la deformidad estética, estenosis subglótica y/o traqueal, el granuloma traqueal, traqueomalacia y cambio de voz (1).

Con las nuevas técnicas percutáneas descritas en el paso de las cánulas de traqueostomía, se reportan menor incidencia en las complicaciones que van desde hemorragias mayores hasta la deformidad estética, adicionalmente que se puede realizar en la misma unidad de cuidados intensivos sin necesidad de transportar al paciente.

La morbilidad de la traqueostomía quirúrgica esta entre 6 a 66% y la mortalidad hasta el 5%, sin embargo, en la técnica percutánea se anotan menor tasa de complicaciones como por ejemplo las hemorragias que requieren de transfusiones que se presentan en menos del 1% de los pacientes, neumotórax hasta el 4%, estenosis subglótica en 1% (1, 3, 5).

Adicionalmente se aconseja que se debe realizar la acomodación de la cánula de traqueostomía bajo visión broncoscópica intermitente, principalmente en ciertos períodos críticos del procedimiento, ya que por ser la traqueostomía percutánea un procedimiento ciego es factible que se presente la inserción paratraqueal, la cual es evitable usando el fibrobroncoscopio, al igual que realizar una fibrobroncoscopia de control posterior a la reacomodación de la cánula después de una decanulación accidental.

En el estudio de Dane et al. (2), donde se evaluaron 40 pacientes con traqueostomía abierta (quirúrgica) las complicaciones fueron sangrado en 10% de los pacientes, 17.5% complicaciones relacionadas al manejo del tubo de traqueostomía, un paciente murió por las anteriores complicaciones. El 8% de los sobrevivientes (25 pacientes) desarrolló estenosis traqueal en el sitio del estoma que requirió resección traqueal y el 16% (4 pacientes), de los sobrevivientes tuvo obstrucción de la tráquea pero sin síntomas

En el estudio de Friedman et al. (3), se realizaron traqueostomías percutáneas con dilatación en 100 pacientes de los cuales reportaron complicaciones en el intraoperatorio de 8 pacientes: (hipoxia, hipotensión, e inserción paratraqueal; en el posoperatorio de 10 pacientes: muerte, sangrado, infección, enfisema subcutáneo y postdecanulación de 5 pacientes: esteno-

sis traqueal y traqueomalacia). Deblieux et al, usaron una técnica modificada de traqueostomía percutánea con dilatación asociada a visión broncoscópica para evitar la inserción paratraqueal, describe 17 casos en las cuales uso dicha técnica con baja tasa de complicaciones, pero el problema principal fue la extubación temprana durante la dilatación del estoma (4).

Con la visión broncoscópica durante el paso de la guía y el paso de la cánula de traqueostomía se reduce la probabilidad de una inserción paratraqueal. En otro estudio de Friedman et al (5), de 1996 reporta un caso de inserción paratraqueal utilizando la técnica de traqueostomía percutánea con dilatación (TPD) comparada con la técnica de traqueostomía quirúrgica (TQ) en la cual no se presentó esta complicación. Adicionalmente se presentaron más decanulaciones accidentales en el grupo de traqueostomía quirúrgica (4 pacientes) comparado con el grupo de TPD (1 paciente). En otros artículos como el de Francois et al, (6) no se presentan casos de inserción paratraqueal comparando el procedimiento de traqueostomía subtiroidea con crocotiroidotomía; las complicaciones restantes son similares en ambos grupos sin diferencia estadísticamente significativa.

Por lo mencionado anteriormente el caso presentado es una complicación infrecuente de la realización de una traqueostomía y se presenta más en la TPD que en la TQ y en este caso en particular se presentó posiblemente por la reubicación de la cánula a ciegas ya que al utilizar el fibrobroncoscopio es casi imposible que se produzca esta complicación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bolliger C. T., Praveen N.M. *In* : Interventional Bronchoscopy. Karger, Basel, 2000.
2. Dane T. E. B., King E. G. A prospective study of complications after tracheostomy for assisted ventilation. *Chest*, 1975; 67 (4), 398-404 p.
3. Friedman Y., Mayer A. D. Bedside percutaneous Tracheostomy in critically ill patients. *Chest*, 1993; 104 (2): 532-35.
4. Deblieux P., Wadell C, et al. Facilitation of percutaneous dilational tracheostomy by use of a perforated endotracheal tube exchanger. *Chest*, 1995; 108 (2): 572-74.
5. Friedman Y., Fildes J, et al. Comparison of percutaneous and surgical tracheostomies. *Chest*, 1996; 110 (2): 480-85.
6. Francois B., Clavel M., et al. Complications of tracheostomy performed in the icu. *Chest*, 2003; 123 (1): 151-58.