

Traqueotomía por dilatación percutánea vs traqueotomía abierta. Experiencia en el Hospital Ángeles Lomas

Héctor de la Garza Hesles,* Salatiel Maycotte Luna,** Luz María Durán de Alba,*** Ricardo Daniel Álvarez Romero,*** Gabriel Estrada Ávila***

Resumen

ANTECEDENTES

La traqueotomía es un procedimiento muy común. La modalidad con técnica abierta, que es la convencional, ha ido evolucionando hasta ocasionar menos complicaciones. En 1955 surgió la traqueotomía por dilatación percutánea, la cual ha ganado popularidad entre los médicos otorrinolaringólogos y los intensivistas como una medida efectiva en el manejo de la vía aérea.

OBJETIVO

Reportar la experiencia obtenida en la realización de traqueotomía por dilatación percutánea vs traqueotomía abierta a pacientes críticamente enfermos en el Hospital Ángeles Lomas.

PACIENTES Y MÉTODO

Se realizó un estudio retrospectivo y comparativo en el que se incluyeron todos los pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Ángeles Lomas a los que se les practicó traqueotomía abierta y traqueotomía por dilatación percutánea entre 1999 y 2007. Todos los sujetos tenían intubación orotraqueal y carecían de antecedentes de traqueotomía. Se revisó de manera directa cada uno de los expedientes.

RESULTADOS

En la traqueotomía abierta se encontraron ocho casos con sangrado, ocho casos con infección cutánea, 13 casos con edema y tres con fuga de aire. En la traqueotomía percutánea se encontraron tres casos con sangrado, ninguno con infección, cinco con edema y dos casos con fuga de aire.

CONCLUSIONES

La técnica de dilatación percutánea es la de elección al realizar una traqueotomía, ya que ocasiona menos complicaciones posoperatorias.

Abstract

BACKGROUND

Tracheostomy is a very common procedure. Open surgical tracheostomy, that is the conventional procedure, has evolved up to diminish the rate of complications. In 1955 percutaneous tracheostomy arises and has been gaining popularity among the otolaryngologists and critical care physicians as an effective measure in the managing of the airway.

OBJECTIVE

To report our experience in the accomplishment of percutaneous tracheostomy vs open tracheostomy in critically ill patients at Hospital Angeles Lomas.

PATIENTS AND METHOD

A retrospective and comparative study which included all patients in the intensive care unit at Hospital Angeles Lomas who underwent open tracheostomy and percutaneous dilation tracheostomy from 1999 to 2007. All patients had endotracheal intubation and had no history of tracheostomy. We reviewed directly each of the records.

RESULTS

In open tracheostomy, we found eight cases of bleeding, eight cases of cutaneous infection, 13 cases of edema and three air leak. In three cases of percutaneous tracheostomy, we found bleeding, none by infection, five of edema and two cases of air leak.

CONCLUSIONS

Percutaneous dilation is the technique of choice to perform a tracheostomy, since it causes less postoperative complications.

Palabras clave:

traqueotomía por dilatación percutánea,
traqueotomía abierta,
complicaciones.

Key words:

percutaneous dilation tracheostomy,
open tracheostomy,
complications.

Introducción

La traqueotomía es un procedimiento muy común. Se trata de una de las intervenciones quirúrgicas más antiguas, ya la describió el *Rig Veda* en el año 1500 aC.¹ El procedimiento se fue desarrollando hasta que en 1800 Trousseau logró una supervivencia de 25% en traqueotomías realizadas en niños con difteria.² En 1909 Chevalier Jackson estandarizó el procedimiento y redujo la cifra de complicaciones a 2%;³ desde entonces ha sufrido pocos cambios.

Durante los últimos años se han introducido diferentes técnicas de dilatación que permiten efectuar traqueotomías en la cama del paciente. En 1953, Seldinger describió la cateterización vascular con guía percutánea. Esta técnica fue adaptada a la tráquea por Sheldon y col., y así surgió la primera traqueotomía percutánea en 1955.⁴ Ciaglia y col. la estandarizaron en 1985.⁵

La traqueotomía percutánea ha ido ganando popularidad entre los médicos otorrinolaringólogos y los intensivistas como una medida efectiva en el manejo de la vía aérea.

La finalidad de este estudio es reportar la experiencia obtenida en la traqueotomía por dilatación percutánea en comparación con la traqueotomía abierta en pacientes críticamente enfermos en el Hospital Ángeles Lomas.

Pacientes y método

Se realizó un estudio retrospectivo y comparativo en el que se incluyeron todos los pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Ángeles Lomas a quienes se les practicó traqueotomía abierta y traqueotomía por dilatación percutánea de 1999 a 2007. Todos tenían intubación orotraqueal y carecían de antecedentes de traqueotomía. La indicación para la realización de la traqueotomía no se consideró factor de inclusión o de exclusión. Se revisó de manera directa cada uno de los expedientes.

Las traqueotomías abiertas se hicieron con la técnica clásica de incisión subcricoidea entre el segundo y tercer anillos

traqueales. La técnica para las traqueotomías por dilatación percutánea fue la siguiente: el paciente se ventiló con oxígeno al 100% una hora previa y durante el procedimiento; se monitorizaron de manera continua los signos vitales y los parámetros ventilatorios, también se realizó oximetría de pulso. Se le dieron sedantes y el cuello se colocó en hiperextensión para abrir los espacios traqueales, realizar asepsia y establecer campos estériles. Se le infiltró lidocaína y epinefrina, y después se hizo una traqueoscopia con broncoscopio de 6 mm a través de la cánula orotraqueal. Se retiró la cánula orotraqueal hasta la laringe, dejando libre la tráquea, y se identificó el segundo o tercer anillo traqueal y se transiluminó hacia la piel. Entonces se hizo una incisión de 0.5 a 1 cm sobre la piel, a la mitad de la distancia entre el cartílago cricoides y el manubrio del esternón.

La disección a través de la fascia subcutánea se realizó como sigue: se insertó la aguja entre el segundo y el tercer anillos traqueales bajo visión endoscópica, y se colocó sobre la línea media evitando lacerar la pared posterior traqueal. A través de la aguja se introdujo una guía de alambre en dirección a la carina; después se retiró la aguja y se pasaron dilatadores de plástico sobre la guía para crear el traqueostoma y colocar posteriormente la cánula Shiley. Se retiró la guía, se pusieron las riendas de la cánula y se fijaron a la piel con sutura de nylon.

Resultados

Treinta y cuatro pacientes requirieron traqueotomía para el control de la vía aérea por intubación, ventilación mecánica prolongada (o ambas). La edad promedio de los individuos fue de 57.8 años, con una relación hombre-mujer de 1:2. Los días que transcurrieron con ventilación mecánica antes de la traqueotomía fueron, en promedio, 23.7 (límites de 2 y 70). El tiempo para la instalación de la traqueotomía fue de 0 a 35 días, con promedio de 12. El tiempo de hospitalización en la Unidad de Cuidados Intensivos fue de 3 a 111 días, con promedio de 31 días.

* Jefe del Departamento de Otorrinolaringología.

** Jefe de la Unidad de Cuidados Intensivos.

*** Médico adscrito al Departamento de Otorrinolaringología.
Hospital Ángeles Lomas.

Correspondencia: Dr. Héctor de la Garza Hesles. Hospital Ángeles Lomas. Consultorio 530. Vialidad de la Barranca s/n, colonia Valle de las Palmas, CP 52763, Estado de México, México. Correo electrónico: hdelag1@prodigy.net.mx

Recibido: abril, 2011. Aceptado: junio, 2011.

Este artículo debe citarse como: De la Garza-Hesles H, Maycotte-Luna E, Durán-de Alba LM, Álvarez-Romero RD, Estrada-Ávila G. Traqueotomía por dilatación percutánea vs traqueotomía abierta. Experiencia en el Hospital Ángeles Lomas. *An Orl Mex* 2011;56(3):125-127.

Se realizó traqueotomía abierta a 22 pacientes, 9 mujeres y 13 hombres, con edad promedio de 57 años.

El promedio de días de la instalación de la traqueotomía abierta fue de 12 y el de hospitalización en la unidad de cuidados intensivos fue de 30. La traqueotomía percutánea se hizo en 12 pacientes, cuatro mujeres y ocho hombres, con edad promedio de 57.8 años. La traqueotomía percutánea se realizó el día 12.4, en promedio, y el promedio de días de estancia hospitalaria fue de 29. En cuanto a las complicaciones, con la modalidad abierta se encontraron ocho casos con sangrado, ocho con infección cutánea, 13 casos con edema y tres con fuga de aire. Con la traqueotomía percutánea hubo tres casos con sangrado, ninguno con infección, cinco con edema y dos con fuga de aire.

Discusión

La traqueotomía es un procedimiento frecuentemente realizado para permitir el control de la vía aérea en pacientes que necesitan ventilación mecánica y cuidados respiratorios. En sus inicios se reportaban altas tasas de complicaciones que culminaban en la muerte. En la actualidad, se calcula que hay complicaciones en 2 a 60% de los pacientes y mortalidad en 0 a 5%.

Existen múltiples publicaciones que describen y comparan los resultados alcanzados con ambas técnicas de traqueotomía. Dulguerov y col. registraron complicaciones graves —como eventos cardiorrespiratorios y muerte— más frecuentes en la modalidad percutánea que en la abierta.⁶ En este estudio no se encontraron complicaciones graves.

En cuanto a complicaciones posoperatorias, la más común en hombres y mujeres fue el edema: 59% con la técnica abierta y 41.6% con la percutánea. En diversos estudios se ha comunicado que la infección es la principal

complicación en la traqueotomía abierta.^{6,7} Lo anterior coincide con los resultados obtenidos en este estudio, ya que se comprobó infección cutánea en 36.3% de los pacientes intervenidos con la modalidad abierta y en ninguno con la percutánea. El sangrado afectó a 36.3% de los sujetos del grupo de traqueotomía abierta y a 25% de los individuos con traqueotomía percutánea. En 13.6% de los pacientes con modalidad abierta y en 16.6% con traqueotomía percutánea hubo fuga de aire. Puede concluirse que en este hospital la técnica de dilatación percutánea es la de elección al realizar una traqueotomía, ya que ocasiona menos complicaciones posoperatorias.

Referencias

1. Frost E. Tracing the tracheostomy. *Ann Otol* 1976;85:618-624.
2. Eavey R. The history of tracheotomy. In: Myers E, Johnson J, Murry T, et al. *Tracheotomy: Airway management, Communication and swallowing*. San Diego: Singular; 1998:1-8.
3. Jackson C. Tracheostomy. *Laryngoscope* 1909;19:285-290.
4. Sheldon C, Pudenz R, Freshwater D. New method for tracheotomy. *J Neurosurg* 1955;12:428-431.
5. Ciaglia P, Firsching R, Syniec C. Elective percutaneous dilational tracheostomy. *Chest* 1985;87:715-719.
6. Dulguerov P, Gysin C, Perneger T. Percutaneous or surgical tracheostomy: a meta-analysis. *Crit Care Med* 1999;27:1617-1625.
7. Massick D, Yao S, Powell D, Griesen D. Bedside tracheostomy in the intensive care unit: A prospective randomized trial comparing open surgical tracheostomy with endoscopically guided percutaneous dilational tracheostomy. *Laryngoscope* 2001;111:494-500.