



Historia de la traqueostomía

Tracheostomy history.

Vilar-Puig P¹, Cortés-Cisneros A³, Chavolla-Magaña R², Molina-Ramírez L⁴

En la actualidad existen evidencias históricas que sugieren que la traqueostomía se ha realizado en diversas culturas a lo largo de miles de años.

En el antiguo Egipto, en la época del faraón Dyer (3100 aC), este procedimiento se representó en los jeroglíficos de la región de Abidos. Asimismo, el Papiro Ebers (1550 aC) tiene una descripción de la apertura de tráquea a través de una incisión en el cuello.

En India, los libros sagrados de medicina del Rig Veda (2000 y 1000 aC) describen esta cirugía para el manejo de la vía aérea. En Grecia, Homero la menciona al referir su uso en el alivio de una persona asfixiándose. De igual manera, cuenta la leyenda que Alejandro Magno salvó la vida de uno de sus soldados que se ahogaba al haber tragado un hueso, al hacerle una incisión en el cuello con la punta de su espada.

La primera traqueostomía se le atribuye al médico griego Asclepiades de Bitinia (S.I aC); Areteo de Capadocia (siglo I dC) confirma el trabajo de Asclepiades en sus escritos "*Terapéutica de las enfermedades agudas*"; sin embargo, afirmaba que las heridas del cartílago traqueal no eran capaces de sanar. Más adelante, Caelius Aurelianus (siglo V dC) condenó el procedimiento al referirlo como irresponsable y bárbaro. Estas opiniones y el riesgo de muerte influyeron en la decisión de los médicos de la época de no realizar la cirugía.

Durante la Edad de Oro del Islam (siglos VIII-XII dC), el mundo árabe tuvo un gran esplendor en artes y ciencias. Surgieron grandes médicos que describían y realizaban con toda precisión diversos procedimientos quirúrgicos. Entre ellos, Abulcasis

¹ Jefe de la División.

² Secretario académico.

División de Estudios de Posgrado, Facultad de Medicina, UNAM.

³ Adscrita al servicio de Otorrinolaringología, Instituto Nacional de Rehabilitación.

⁴ Adscrita al Hospital de PEMEX, Poza Rica, Veracruz.

Recibido: agosto 2015

Aceptado: noviembre 2015

Correspondencia

Dr. Pelayo Vilar Puig
División de estudios de posgrado
Facultad de Medicina, UNAM
Av. Universidad 3000
04510 Ciudad de México

Este artículo debe citarse como

Vilar-Puig P, Cortés-Cisneros A, Chavolla-Magaña R, Molina-Ramírez L. Historia de la traqueostomía. An Orl Mex. 2016 mar;61(2):163-168.



(936-1013 dC), situado en la ciudad de Córdoba, fue precursor en el uso de hilos de seda como suturas; desarrolló decenas de instrumentos quirúrgicos y demostró que el cartílago traqueal podía sanar; este último descubrimiento lo hizo tras suturar la tráquea de una joven que se cortó el cuello en un acto suicida. En Persia, el médico, filósofo y matemático Avicena (980-1037 dC) escribió el "*Canon de Medicina*", obra maestra de varios tomos que se ha traducido a diferentes idiomas. En el tercer tomo de este tratado, en el capítulo acerca del tratamiento del croup y la angina, describió el método para realizar una traqueostomía, así como la aplicación de un



polvo amarillo hecho a base de aloe vera, opio y miel que servía para sanar la herida.

En Europa, la Edad Media fue, en general, una época de pocos avances en la Medicina. Así, aunque nuestro procedimiento estaba descrito a detalle, no se efectuaba por el riesgo que implicaba y por la creencia antigua de que la herida no podría sanar, lo que representaba un riesgo de desacreditación para el médico.

El *Periodo del miedo* (1546-1833), clasificado así por McClelland en 1972, se caracterizó por la reticencia de los médicos a realizar esta cirugía debido a las complicaciones letales, por lo que se realizaba solamente en caso de haber obstrucción severa de la vía aérea superior, cau-



sada por cuerpos extraños o infecciones. De esta manera, en esta época se reportaron únicamente 28 traqueostomías exitosas.

En 1546, en Italia, Antonio Musa Brassavola realizó una laringotomía exitosa en un paciente con angina de Ludwing. Fabricius Acquapendente se escandalizó en un principio por esta cirugía; sin embargo, más adelante se valió de ella para el manejo de cuerpos extraños en la vía aérea mediante el uso de una cánula con ceja. Su pupilo, Julius Caesar Casserius, introdujo una cánula curva con cintas para fijarla al cuello, pero este adelanto pronto quedó en el olvido. Más adelante, durante una epidemia de difteria, Severingno realizó la traqueostomía en tratamientos sintomáticos. Aunque el procedimiento contó con nombres como *laringotomía*, *brncotomía*, etc., fue Lorenz Heister quien, en 1718, lo nombró finalmente *traqueostomía*.

En el *Periodo de dramatización* (1833-1932) en la evolución de la traqueostomía, ésta ya era aceptada y utilizada en caso de vida o muerte;

sin embargo, no todos los casos se realizaban con éxito. El médico francés Armand Trousseau practicó 200 procedimientos, de los que sólo una cuarta parte de los pacientes sobrevivió. En 1837, Curling mencionó el uso de la traqueostomía en problemas asociados con tétanos, como laringoespasma y disfunción de los músculos respiratorios y, aunque nunca lo realizó, este procedimiento ampliaba sus posibilidades terapéuticas. El Dr. Erichsen describió algunas complicaciones inherentes a esta intervención, como hemorragia, apertura del canal de aire, exposición de la tráquea y mala colocación del tubo, y dictó recomendaciones específicas en el cuidado de la cánula. Durante la Guerra Civil Americana (1861-1865), la traqueostomía se utilizó por la unión de médicos de la armada para





aliviar los problemas ventilatorios de heridas por armas de fuego en cabeza y cuello.

A medida que este procedimiento se realizaba, se desarrollaron diversas técnicas para mejorarlo y se indicó cada vez con más frecuencia, ahora también para el tratamiento de enfermedades, como tuberculosis, sífilis, etc.

En 1909, Chevalier Jackson estudió, afinó, describió y estandarizó la técnica quirúrgica, así como el manejo y cuidado posoperatorio del paciente traqueotomizado; también diseñó una

cánula de metal de doble luz, con la curvatura y tamaño adecuados para evitar daño al tejido circundante. El valioso trabajo de Jackson disminuye significativamente el riesgo de la cirugía, las complicaciones y la tasa de mortalidad.

Una vez establecidos los fundamentos de la traqueostomía por Chevalier Jackson, sobrevino un *Periodo de entusiasmo* para realizar el procedimiento (1932-1965), en el que surgió y estableció el pensamiento colectivo “*si piensas en una*



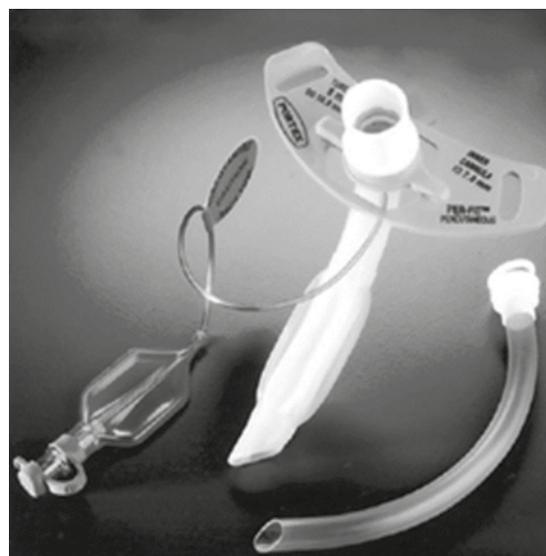
traqueostomía, hazla”. Al mismo tiempo, inició el periodo de poliomielitis y la segunda Guerra Mundial; la cirugía se utilizó como tratamiento integral para sanar soldados heridos. En 1932, Wilson sugirió la realización de la traqueostomía para prevenir y tratar infecciones del pulmón en poliomielitis y en el manejo de las secreciones. Se refirió también para dar una adecuada vía aérea al paciente y manejo de presión negativa intermitente. De esta manera, la traqueostomía se consideró, por primera vez, un procedimiento electivo en diversas enfermedades.

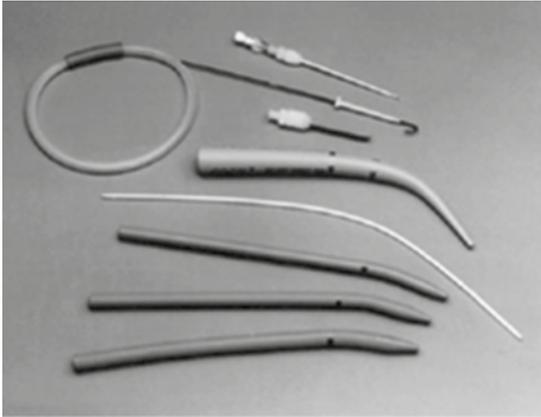
Carte y Guiseppi reconocieron los beneficios fisiológicos de este procedimiento en enfermedades obstructivas crónicas del pulmón y neumonías severas al reducir el espacio muerto en la ventilación. En los decenios de 1950 y 1960 se realizó más en unidades de terapia intensiva

y de cuidados posquirúrgicos. En una serie de 212 casos, el Dr. Meade reportó la realización de la traqueostomía en 41% de pacientes con obstrucción de la vía aérea superior por tumores, infecciones o trauma, y en 55% de pacientes con ventilación asistida.

En 1965 inició el *Periodo de racionalización* en la realización de la traqueostomía, debido a la aparición de la intubación orotraqueal, que aparentemente resultaba más rápida y segura.

En 1955, Shelden, basado en los estudios de la técnica percutánea vascular (Seldinger, 1953), describió la primera traqueostomía percutánea por dilatación con un trocar. Sin embargo, desafortunadamente las complicaciones por la perforación de la tráquea y la laceración del tejido adyacente eran muy frecuentes, por lo que su uso cesó. En 1969, Toy y Weinstein, al retomar la técnica de Shelden, desarrollaron un dilatador con un catéter guía. En 1985, en Estados Unidos, Ciaglia desarrolló una técnica que consistía en





la dilatación progresiva de un estoma traqueal, realizado por un trocar de metal y un catéter guía con dilatadores de plástico, cuyo calibre podía aumentarse. En el decenio de 1990, el uso de esta técnica se generalizó con buenos resultados y pudo realizarse desde la cama del paciente. Hace poco esta técnica se modificó y ahora se usa un dilatador único de grosor creciente. En

1990, Griggs desarrolló una pinza para hacer la dilatación percutánea.

La técnica transcutánea también ha tenido un desarrollo sostenido; en 1996, el anestesiólogo italiano Antonio Fantony, basado en la técnica de gastrostomía percutánea, desarrolló la técnica de la traqueostomía percutánea retrógrada traslaríngea, que se realiza bajo control endoscópico, reduce el riesgo de falsas vías y ofrece resultados similares a las técnicas percutáneas convencionales.

La técnica quirúrgica de la traqueostomía ha evolucionado de manera irregular a lo largo de 5,000 años; ha sido utilizada, temida, estudiada, sobreexplotada y, finalmente, mejorada y pulida gracias a los últimos avances de la tecnología. Las indicaciones precisas de cada técnica de la traqueostomía quedan fuera del alcance de este escrito, que únicamente tiene como fin ofrecer al lector un panorama histórico general de los cambios que ha sufrido tan importante procedimiento quirúrgico.