

Pediatría práctica

Manejo domiciliario del niño traqueotomizado

Home care of tracheotomized child

Dres. Hugo Botto*, Mary Nieto*, Adrián Zanetta* y Hugo Rodríguez*



La traqueotomía es un procedimiento para permeabilizar la vía aérea cuando diversos motivos lo requieren, a saber:

1. Intubación prolongada.
2. Toilette de la vía aérea en pacientes con patología pulmonar grave.
3. Pacientes con traumatismos encefalocraneanos y compromiso de la deglución.
4. Estenosis laríngeas congénitas o adquiridas.
5. Enfermedad respiratoria crónica.
6. Ventilación domiciliaria en pacientes con patología neuromuscular.
7. Pacientes con vía aérea dificultosa y obstrucción en etapas tempranas de la vida.

Tipos de cánulas

1. Plásticas: Rusch, Aurinco, etc.
2. Plásticas y silicona: Shilley, Argyle.
3. Silicona biológica: Bivona.
4. Con balón pediátricas y adultos.
5. Con balón y aspiración subglótica.
6. Con balón y fenestradas.

* Servicio de Endoscopia.
Hospital Nacional de Pediatría
"Prof. Dr. J. P. Garrahan".
Buenos Aires, Argentina.

Correspondencia:
Dr. Hugo Botto
hbotto@hotmail.com

Recibido: 14-5-08
Aceptado: 25-6-08

Cantidad de personas entrenadas en el manejo domiciliario

Siempre son necesarias dos personas entrenadas en el manejo de los pacientes traqueotomizados. Como otros autores, afirmamos el concepto de que los progenitores deben realizar un manejo completo del paciente con traqueotomía. El alta hospitalaria se indica una vez concluido este aprendizaje y cuando se cuente con todos los insumos para el manejo domiciliario; el tiempo de internación depende de la patología de base que originó la realización de la traqueotomía.

Cambio de la cánula de traqueotomía

Sugerimos el recambio de cánulas de traqueotomía una vez a la semana o cuando sea menester. Esto se basa en la necesidad de disminuir los riesgos por obstrucción. Dicho recambio lo realizan los padres en forma rutinaria, para lo cual deben ser entrenados antes de ser externados. Este procedimiento es una rutina exenta de riesgos, independientemente de la presencia de enfermería domiciliaria.

Es importante que dos personas allegadas al niño sepan realizar este procedimiento, para asegurarnos de cubrir cualquier suceso.

El recambio debe ser realizado con el paciente en decúbito dorsal y con un realce que eleve la zona de los hombros para exponer el cuello lo más posible.

Pasos del recambio de cánula

- Lavarse las manos.
- Colocar en posición al paciente con realce debajo de los hombros.

- Extraer las gasas que se encuentran entre la cánula y la piel, higienizar la piel periestomal.
- Desatar las ataduras.
- Aspirar la cánula antes de la extracción.
- Extraer la cánula en uso y colocar la limpia seguidamente.
- Mientras se realiza esto, el ayudante hiperextiende la cabeza en sentido caudal y los brazos del niño (*Figura 1*).
- Fijar la cinta hilera con un nudo, dejando la tensión de un dedo entre la cinta hilera y la piel.
- Controlar la fijación durante el día.
- En caso de no poder ingresar la cánula, intentar colocar el tubo endotraqueal más pequeño.

Lavado de la cánula

Las cánulas existentes en la actualidad son descartables, pero sugerimos que se pueden lavar con detergente enzimático en una concentración del 0,8%. Su efectividad es mayor si el lavado con cepillado es inmediato al recambio de la cánula y se deja actuar la solución por 15 minutos, seguido de enjuague con agua bidestilada o con agua hervida y secado. Sus elementos constitutivos toleran varios lavados. Posteriormente, se la debe enjuagar con agua destilada a temperatura natural, para luego secarla y guardarla para el siguiente uso.

Aspiración de la cánula de traqueotomía

Por lo observado en los distintos trabajos y en nuestra experiencia coincidimos en que no debe aspirarse la cánula más allá de su longitud; en realidad, lo que se obstruye es la cánula, no la tráquea. La mucosa traqueal es delicada y sensible al traumatismo de la sonda como a la presión negativa de aspiración. Por lo tanto, se la debe

aspirar delicadamente, cuantas veces sea necesario durante el día, instilando previamente suero fisiológico estéril. En muchos casos, esto basta para expulsar las secreciones que el paciente no ha podido extraer, a través de la tos.

- La sonda de aspiración debe ser de extremo romo y no tiene que ocupar más de las 3/4 partes del diámetro interno de la cánula.
- La sonda puede ser lavada con agua estéril.
- En el cuidado domiciliario no es necesario el uso de guantes descartables. Es suficiente con el lavado previo de las manos.
- Debe haber dos equipos de succión, uno para el manejo domiciliario y otro para cuando el paciente es trasladado. Dichos equipos deben tener una presión baja de aspiración, que por lo general ya viene predeterminada por el fabricante.

FIGURA 2. Aspiración de la cánula

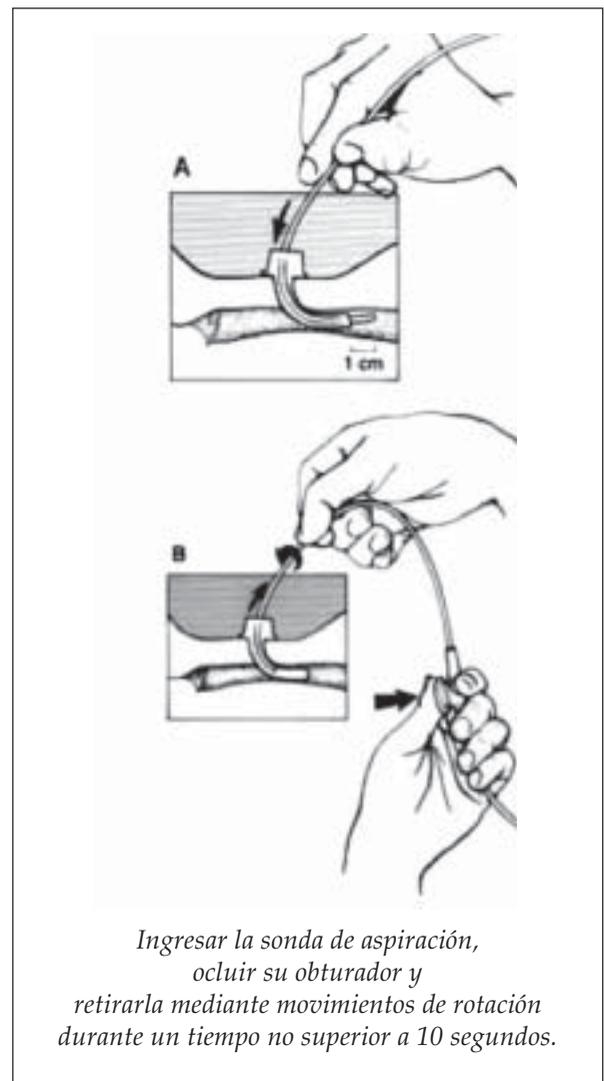


FIGURA 1. Posición del paciente para el recambio de la cánula



Elección de la cánula de traqueotomía

Es una elección que realiza el profesional actuante. Para ello, considera la situación del paciente, la causa por la que fue traqueotomizado, el tiempo que debe portarla y el pronóstico de la enfermedad de base.

Inferimos que las hay temporarias, ante una lesión de la laringe secundaria a intubación, y definitivas, por ejemplo, cuando el paciente es portador de una lesión neurológica grave y definitiva.

De modo tal que ante dos pacientes de la misma edad pueden requerirse cánulas diferentes, debido a las características anatómicas de la vía aérea y a la causa que origina la traqueotomía.

El mercado ofrece diversas calidades, tamaños y orígenes (Figura 3). Lo importante para la elección es que sea segura, esté realizada en una sola termofusión, que no se desacople la cánula de las orejuelas para minimizar las complicaciones. Las hay con fenestración para emitir sonidos y algunas con balón y aspiración subglótica para quienes presenten síndrome aspirativo. Se presentan en medidas estándar y extra largas en algunas marcas para ciertas patologías, como las traqueomalacias

distales. Hay cánulas para neonatos, cuya particularidad es ser más cortas que las pediátricas.

Cánulas con balón

Estas cánulas son poco usadas. Tienen indicaciones precisas en edades pediátricas. Se utilizan en los siguientes casos:

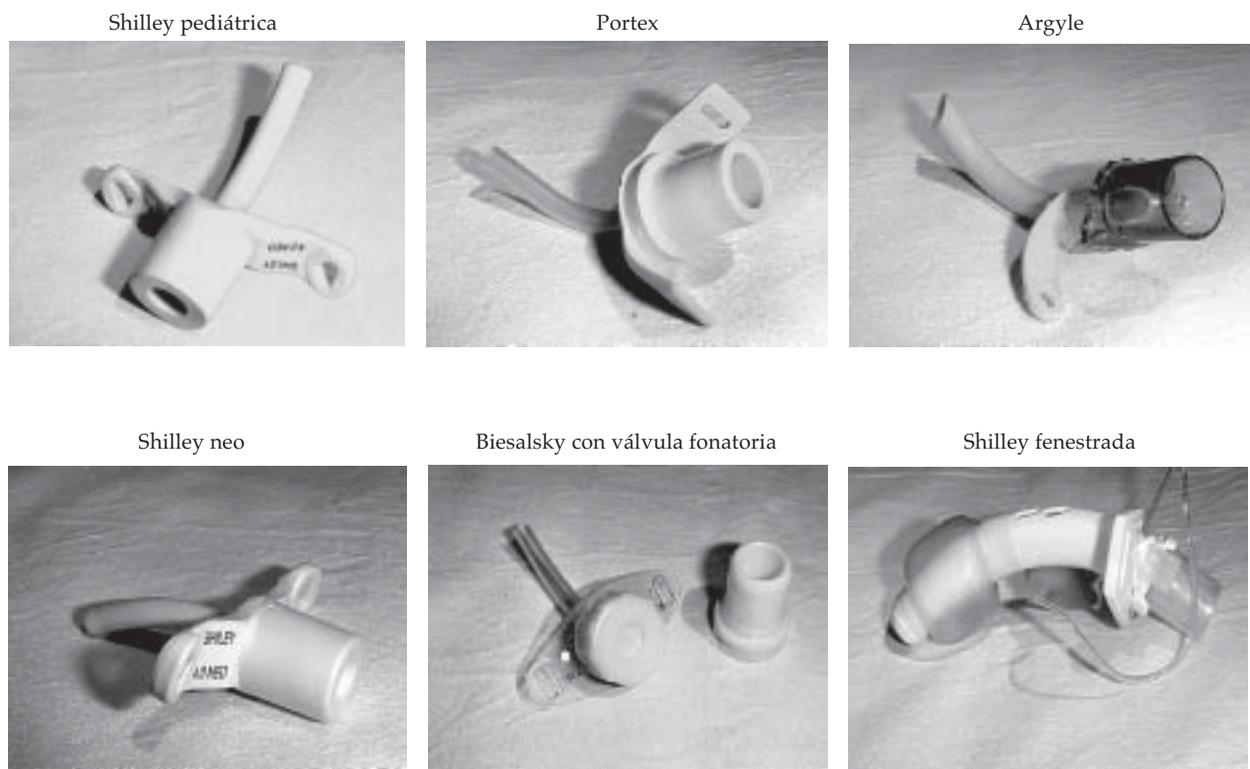
- Cuando un paciente presenta un síndrome aspirativo grave, no controlado a pesar de usar traqueotomía.
- Ventilados en los que no se logra una buena mecánica pues el aire se fuga por la boca.

Por lo expresado, no hay tantas indicaciones para la utilización de estos dispositivos. (Figura 4)

Uso de filtros

Estos dispositivos son útiles cuando los niños salen al exterior, para disminuir la cantidad de partículas de polvo que ingresan a la vía aérea. Aportan el beneficio de mantener la temperatura del aire inhalado y la humedad. No hay que olvidarse que aumentan la resistencia al flujo del aire, por eso debe tenerse en cuenta la patología de base del paciente (Figura 5).

FIGURA 3. Cánulas para traqueostomía



Cinta de fijación

Se deben emplear dos productos:

Cinta hilera: siempre se debe realizar un doble nudo sin moño, y pasar un dedo meñique ajustado entre la cinta hilera y la piel.

Velcro: es otro de los productos que puede ser usado; son cintas que se fijan solas, pero tienen un costo elevado.

El accidente más riesgoso es la decanulación accidental, sobre todo en pacientes con una lesión obstructiva de la laringe.

Decanulación accidental

Consiste en la salida accidental de la cánula de traqueotomía. Cuando la fijación de la traqueotomía está demasiado floja, el tubo puede salir con la tos o caer al pasaje de aire, lo cual dificultaría la respiración del niño/a y lo expondría a enfermedad grave o compromiso de su vida. Puede ocurrir en el ámbito hospitalario o en el domicilio. Para evitarlo debemos asegurarnos de que la prótesis se encuentra sujeta. El dedo meñique debe pasar ajustado entre la cinta y la piel del niño.

FIGURA 4. Cánulas con balón



En caso de vía aérea superior obstruida, puede producirse la muerte (3,5-5%). El resultado está íntimamente relacionado con el grado de entrenamiento de los padres o cuidadores. A mayor entrenamiento, menor riesgo de decanulación e incapacidad de colocar nuevamente la cánula de traqueotomía.

Maneras de prevenir la decanulación accidental

- Verifique que las ataduras de la traqueotomía estén seguras, secas e intactas cuando se haga la succión durante el día, sobre todo en niños con asistencia respiratoria mecánica.
- Si las ataduras están flojas, ajústelas. Si se están rompiendo, reemplácelas.
- No permita a su niño/a o cualquier otra persona que traccione el tubo de traqueotomía.
- No utilice cintas de resistencia dudosa como las de los barbijos.

Recolocación de la cánula cuando se ha salido en forma accidental y no puede ser recolocada con la técnica habitual

- Colocar al paciente en posición de recambio de cánula.
- Dilatar el ostoma con tubos endotraqueales, hasta llegar al tamaño de la cánula en uso, previa colocación de lidocaína jalea.
- Recolocar la cánula que usa el paciente.
- Ante la emergencia, dejar colocado el tubo endotraqueal que pueda ingresar y estabilizar al niño.

Sangrado por la cánula de traqueotomía

Varias son las causas por las que un paciente puede sangrar:

1. Aspiraciones frecuentes y altas presiones, con ingreso periódico más allá de la longitud de la cánula y el consiguiente traumatismo que se genera en la mucosa traqueal.
2. Infección.
3. En pacientes con patologías preexistentes, por ejemplo, cardiopatías congénitas con hipoflujo pulmonar, bronquiectasias, enfermedades pulmonares crónicas.
4. Si existe sangrado y dificultad respiratoria, sospechar la presencia de un granuloma en la zona distal de la cánula. En este caso, realizar endoscopia para confirmarlo o descartarlo. Además de ser diagnóstica es terapéutica, pues permite reseca dicho granuloma o demostrar que el sangrado es del parénquima pulmonar.

Emisión de sonidos

Durante el primer tiempo de estar traqueotomizado, sobre todo en niños pequeños, no se escuchará la voz. A medida que el mismo crece, se podrán oír sonidos, dependiendo siempre de la causa que originó la traqueotomía.

La fonación exige una vía aérea superior con calibre adecuado, sin olvidar la importancia de la correcta audición y de la integridad del sistema nervioso central.

No obstante, la iniciación del lenguaje en estos pacientes se encuentra algo retrasada.

Válvula fonatoria

Es un buen elemento para comunicarse. El paciente debe ser previamente evaluado mediante endoscopia para conocer el estado de la laringe, debido a que el aire ingresa por la válvula y, al exhalar, se cierra, saliendo el aire por la laringe. No es útil en caso de estenosis laríngeas.

La válvula fonatoria provoca el cierre de la vía aérea; el paciente logra aumentar el volumen pulmonar, puede realizar valsalva y, en definitiva, lograr el *auto-peep* de la vía aérea no ostomizada.

Equipo necesario para el domicilio de niños traqueotomizados

- Una cánula de traqueotomía de igual tamaño a la que está en uso y otra de un tamaño menor.

- Tubo endotraqueal de menor tamaño que la cánula en uso.
- Lubricante a base de agua, 1 envase.
- Solución fisiológica.
- Sondas de aspiración que se adecuen al tamaño de la cánula.
- Tijeras.
- Cintas de fijación.
- Aspirador manual para traslado.
- Aspirador eléctrico.
- Bolsa para respirar, si el paciente lo requiere.

CONCLUSIONES

- La traqueotomía es una solución para una serie de patologías.
- Los niños que la necesitan deben realizar una vida lo más cercana posible a la normal, pero adecuándose a la enfermedad de base.
- En general, no requieren de gran complejidad para el manejo domiciliario.
- Antes de ser externados, debe haber dos personas adultas entrenadas en el manejo de la traqueotomía.
- Sugerimos control periódico por médico endoscopista.
- Los niños traqueotomizados pueden concurrir al colegio, pero en casos especiales debieran recibir educadores domiciliarios. ■

FIGURA 5. Filtros

Filtro de papel



Filtro de espuma



BIBLIOGRAFÍA

- Chevalier J. Traqueotomía. En: Chevalier J. Editor. *Otorrinolaringología y Broncoesofagología*. México: Unión Tipográfica Editorial Hispano-Americana; 1949. págs. 697-707.
 - Shott S. Pediatric tracheostomy. En: Myer Ch III, Cotton R, eds. *The pediatric airway. An Interdisciplinary Approach*. Filadelfia: Lippincott; 1995. págs.151-170.
 - Fitton C, Myer CH III. Home care of the child with a tracheotomy. En: Myer Ch III, Cotton R, eds. *The Pediatric airway. An interdisciplinary approach*. Filadelfia: Lippincott; 1995. págs.171-180.
 - Mc Murray S, Prescott Ch. Chapter 35. Tracheotomy in the pediatric patient. En: Cotton R, Myer C III, eds. *Practical Pediatric Otolaryngology*. Filadelfia: Lippincott-Raven Publishers; 1999. págs. 575-593.
 - Tiscornia C, Botto H, Rodríguez H. Patología quirúrgica de la vía aérea. En: Martínez Ferro M, Cannizzaro C, Rodríguez S, Rabasa C. *Neonatología quirúrgica*. Buenos Aires: Grupo Guía 2004; Capítulo 27. págs.267-283.
 - Cincinnatti Children's Hospital. Cuidado en el Hogar. *Manual de cuidado para la traqueotomía*. Cincinnatti, Ohio. Disponible en: [www.http://cincinnattichildrens.org](http://cincinnattichildrens.org). [Consulta: 22 de abril de 2008].
-