

GUÍA DE CUIDADOS EN EL NIÑO TRAQUEOSTOMIZADO

SERVICIO DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS

INDICE

1. Introducción.	3
2. Anatomía del aparato respiratorio	4
3. Conceptos básicos	5,6,7
4. Higiene de manos	8
5. Cuidados de la piel y el estoma	9
6. Cambio de cinta	10
7. Aspiración de secreciones	11,12
8. Cambio de la cánula de traqueostomía	13,14,15,16,17,18
9. Limpieza de la cánula	19
10. Complicaciones	20,21,22
11. Secuencia de RCP	23
12. Equipo de transporte	24

1. INTRODUCCIÓN

¿Qué es respirar?

Es la función del organismo que aporta oxígeno a los órganos y que retira el gas carbónico de los mismos.

¿Cómo se hace?

Mediante la inspiración entra el aire cargado de oxígeno a los pulmones y se distribuye por los bronquios, bronquiolos, alvéolos y capilares pulmonares. Aquí se realiza el intercambio gaseoso, es decir, la sangre se carga del oxígeno (O₂) y se descarga de carbónico (CO₂). El aire cargado de CO₂ sale del organismo a través de la espiración.

¿Qué es la insuficiencia respiratoria?

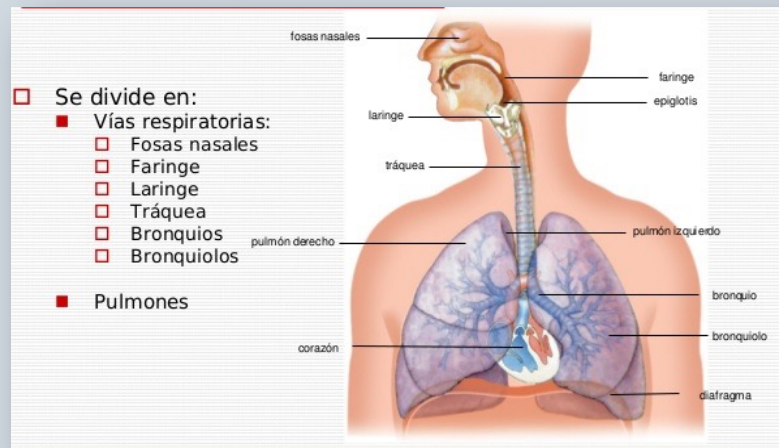
Cuando es insuficiente la ventilación espontánea para una función respiratoria adecuada. En estas ocasiones se necesita ayudar al niño a respirar con asistencia técnica respiratoria. En niños con insuficiencia respiratoria prolongada puede ser necesario asegurar la vía aérea y por ese motivo se realiza una traqueotomía

2. ANATOMÍA DEL APARATO RESPIRATORIO

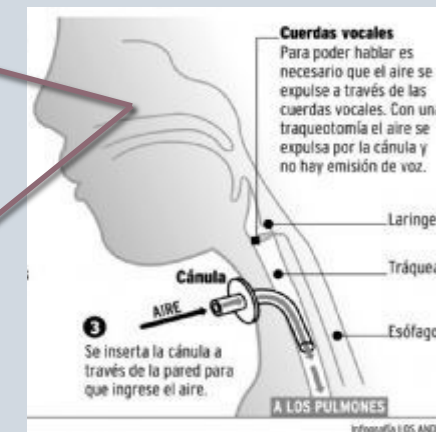
Humidificación y calentamiento

El aparato respiratorio se compone de un conjunto de estructuras anatómicas, organizadas para conducir y acondicionar el aire desde el exterior hacia el alveolo, que es donde se realiza el intercambio gaseoso

El proceso comienza en la nariz con la adecuación del aire, humedeciéndolo, calentándolo y haciendo de filtro de partículas de gran tamaño



Zona de calentamiento y purificación del aire

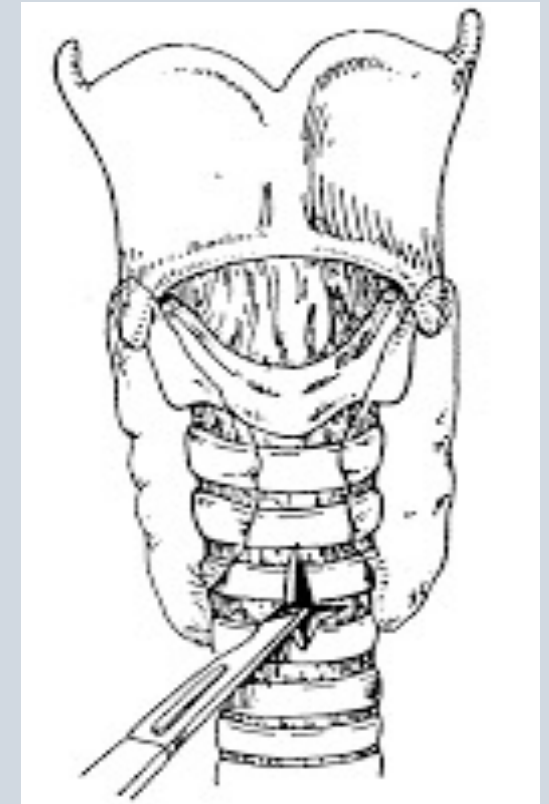
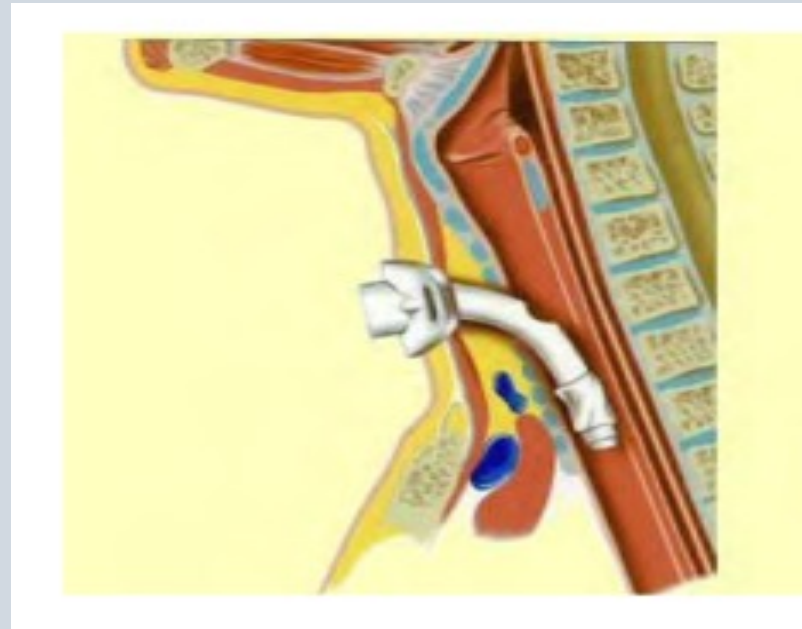


3. CONCEPTOS BÁSICOS

¿Qué es una traqueostomía?

Es una apertura quirúrgica que se realiza en el cuello hasta la tráquea, habitualmente entre 2º y 4º anillo traqueal.

A su través se introduce la cánula. De esta forma se garantiza el acceso y el mantenimiento de una vía aérea permeable, el manejo de secreciones y la asistencia respiratoria.

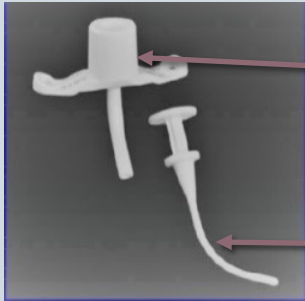


3. CONCEPTOS BÁSICOS

¿Qué es una cánula?

Es un tubo que se inserta en la tráquea a través del orificio de la traqueostomía.

Consta de dos partes:

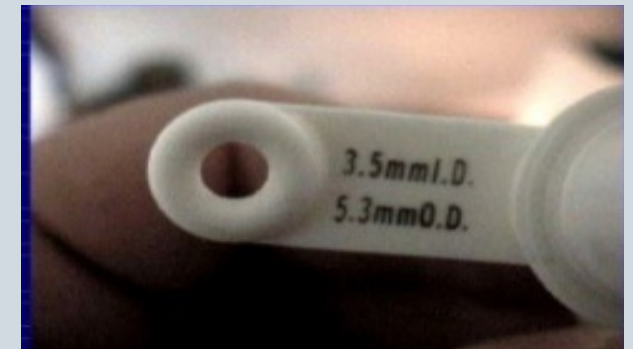


- **Cánula:** que es la parte que se queda en el niño. Algunas disponen de un balón o manguito para un mayor sellado y aislamiento de la vía aérea.
- **Guía o fiador:** se utiliza para facilitar la inserción y se retira una vez introducida la cánula.



El tamaño está definido por tres parámetros: Diámetro interno (**ID**), Diámetro externo (**OD**, Longitud (**L**)

La talla de una cánula siempre se corresponde con su **diámetro interno**. Por ejemplo, una cánula del nº 3,5 significa que tiene un ID de 3,5 mm.



3. CONCEPTOS BÁSICOS

Humidificación en niños con traqueostomía

Al respirar a través de una traqueostomía es preciso humidificar y calentar el aire por métodos artificiales:

Filtros intercambiadores de calor y humedad: retienen el calor y humedad del aire espirado, que luego serán transmitidos al aire que atraviesa el dispositivo en la siguiente inspiración. Además protege de la entrada de cuerpos extraños en la vía aérea.



Humidificación activa en cascada: calienta y humedece el aire a la temperatura deseada. Son muy eficaces.



Cuando se utiliza este método debe retirarse el filtro intercambiador de calor y humedad

4. HIGIENE DE MANOS

FIGURA 1. TÉCNICA DE HIGIENE DE MANOS CON AGUA Y JABÓN



1. Mojar las manos bajo el grifo
 2. Echarse el jabón
 3. Distribuir el jabón por las manos
 4. Frotar los espacios interdigitales
 5. Frotar los nudillos de ambas manos
 6. Frotar los nudillos de ambas manos
 7. Frotar los pulgares y las yemas de los dedos
 8. Frotar los pulgares y las yemas de los dedos
 9. Aclarado abundante
 10. Secarse bien
 11. Cerrar el grifo con el papel

FIGURA 2. TÉCNICA DE HIGIENE DE MANOS CON PREPARACIONES ALCOHÓLICAS



1. Aplicar la solución alcohólica y distribuirlo por las manos
 2. Frotarse entre los espacios interdigitales, los nudillos y los pulgares
 3. Frotarse entre los espacios interdigitales, los nudillos y los pulgares
 4. Frotarse entre los espacios interdigitales, los nudillos y los pulgares
 5. Frotarse entre los espacios interdigitales, los nudillos y los pulgares
 6. Frotarse entre los espacios interdigitales, los nudillos y los pulgares
 7. Frotar las yemas de los dedos
 8. Dejar secar al aire

5. CUIDADOS DE LA PIEL Y EL ESTOMA



El estoma debe permanecer lo más seco posible para evitar maceración e infección. La limpieza del mismo debe realizarse como mínimo una vez al día, y siempre que se precise.

SIEMPRE HIGIENE DE MANOS ANTES Y DESPUÉS DE LOS CUIDADOS:

Usaremos gasas humedecidas con suero fisiológico, retirando las secreciones secas, y realizando un buen secado mediante toquecitos con la gasa seca.

Cubrir la zona con el babero para protegerla de la humedad, el roce y las secreciones.



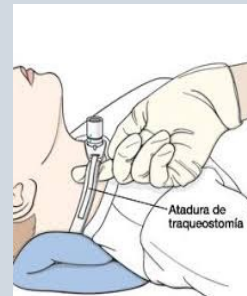
6. CAMBIO DE CINTA



Se cambiará tantas veces como sea necesario para que esté siempre limpia y seca.
Se realizará entre dos personas: una sujeta la cánula y la otra corta y retira la cinta usada



Se introduce la cinta limpia en un agujero de las aletas de la cánula, se pasa la cinta por detrás del cuello y se enhebra por el otro agujero.
Se anuda la cinta con doble nudo (puede ayudarse con las pinzas)



La cinta nueva debe quedar ajustada al cuello, pero no apretada, permitiendo introducir un dedo entre la cinta y la piel



7.ASPIRACIÓN DE SECRECIONES

Se realiza para mantener libre la vía aérea de secreciones.

¿Cuándo se realiza?

- ✓ Siempre que sea necesario.
- ✓ Siempre que el niño tenga tos y dificultad para respirar o disminuya la saturación de oxígeno
- ✓ Cuando se aprecie visiblemente la existencia de mocos.
- ✓ Antes de:
 - Salir de paseo
 - Comer
 - Acostarse
 - Nada más levantarse. (importante **porque durante el sueño se acumulan más secreciones**)

¿Cómo se prepara?

Preparar el material necesario que deberá estar siempre a mano

- Sondas de aspiración
- Suero fisiológico para la limpieza de la sonda
- Aspirador de secreciones portátil (que esté siempre cargado)
- Pulsioxímetro si lo tiene indicado.



7.ASPIRACIÓN DE SECRECIONES

¿Cómo se realiza?

- Colocar al niño con el cuello extendido (colocar la almohada debajo de los hombros)
- Manos limpias (agua y jabón o alcohol-gel)
- Introducir la sonda por el orificio (no sobrepasar la distancia calculada) y retirar aspirando rotando la misma.
- Limpiar la sonda aspirando suero fisiológico y repetir hasta que no queden secreciones.
- Desechar la sonda.
- Limpiar la tubuladura del aspirador.
- Tener siempre a mano la bolsa de resucitación.



8.CAMBIO DE LA CÁNULA DE TRAQUEOTOMÍA

Recomendaciones previas

- Es aconsejable que esta técnica se realice entre dos personas.
 - Evitar el cambio después de las comidas.
 - Aspirar las secreciones y dejar que se recupere.
 - Tener a mano la bolsa resucitadora conectada al oxígeno y la mascarilla del tamaño adecuado.
- REALIZAR SIEMPRE HIGIENE DE MANOS

¿Qué material necesitamos?

- Un rodillo hecho con una toalla o paño para colocar debajo de los hombros
- Cánula del tamaño adecuado y otra de medio número menos
- Jeringa y agua estéril
- Tijeras de punta roma
- Pinzas
- Cinta y apósito/babero



8.CAMBIO DE LA CÁNULA DE TRAQUEOTOMÍA

¿Cómo se realiza?

- Higiene de manos.
- Tenga a mano todo el material.
- Anude la cinta sólo en uno de los orificios de las aletas de la cánula limpia con un nudo corredizo, procurando no tocar el trayecto del tubo que se va a introducir.
- Introduzca el fiador dentro de la cánula.
- Si su hijo tiene oxígeno continuo aumente al doble los litros por minuto.
- Colóquele boca arriba con el rodillo debajo de los hombros de manera que el cuello quede extendido (la barbilla apunta al techo) y se encuentre cómodo.

8.CAMBIO DE LA CÁNULA DE TRAQUEOTOMÍA

Una de las dos personas se encargará de sujetar la cabeza del niño y la cánula que vamos a retirar mientras la otra persona corta y libera la cinta de detrás del cuello y deshincha el globo.

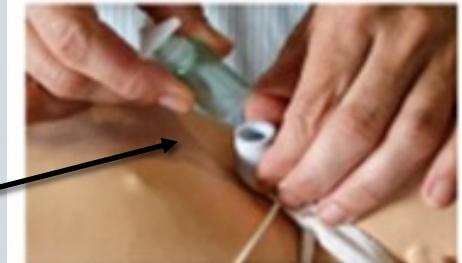


Cortar cinta



Deshinchar globo

Desconectamos el respirador de la cánula e inmediatamente a la cuenta de tres uno retira la cánula puesta.



Desconectar respirador



Retirar cánula

8.CAMBIO DE LA CÁNULA DE TRAQUEOSTOMÍA

El otro limpia rápidamente el estoma con unas gasas impregnadas en suero fisiológico



Limpiar el estoma

Introduce la cánula nueva, suave pero rápidamente siguiendo el ángulo de la cánula



Introducir nueva

Retirar rápidamente el fiador y conectar el respirador sin dejar de sujetar la cánula firmemente.



Retirar fiador



Conectar respirador

8.CAMBIO DE LA CÁNULA DE TRAQUEOTOMÍA

Verificamos que al niño le entra bien el aire del respirador y que mantiene buena saturación. Es posible que tosa durante la inserción pero es normal



Mientras uno de los dos sigue sujetando la cabeza y la cánula, el otro hincha el globo con la cantidad de agua estéril que le hemos recomendado y anuda la cinta con doble nudo (puede ayudarse con las pinzas)



Si es necesario volver a aspirar las secreciones.



8. CAMBIO DE LA CÁNULA DE TRAQUEOTOMÍA

Mantener el fiador en un lugar cercano y visible SIEMPRE.

Raramente puede ocurrir que al intentar cambiar la cánula, sea muy difícil o incluso imposible introducir la limpia. En este caso deberemos insertar la otra cánula que tenemos preparada de medio número menos (con su fiador) y continuar el procedimiento.

En este caso después se debe contactar con el hospital para valorar la necesidad de acudir a éste

9.LIMPIEZA DE LA CÁNULA

Limpieza: Sumergir el tubo de traqueotomía y su obturador por separado en un recipiente con agua caliente a 65 ° que contenga una solución jabonosa suave durante un periodo de 60 minutos.

Asegúrese de que el lavado alcanza todas las partes del producto.

Eliminar cualquier resto con una gasa sin pelusa. El interior se puede limpiar introduciendo una pequeña parte de la gasa.

Examine en busca de cualquier contaminación y si es necesario repita las operaciones de remojo y limpieza.

Enjuague el tubo por dentro y por fuera con agua caliente limpia, lavándolo por completo con agua y después dejarlo secar al aire.

Mantener la cánula con el fiador en un recipiente estéril hasta su uso.

La cánula sirve para 5 usos después de los cuales se debe desechar.

10.COMPLICACIONES

DECANULACIÓN ACCIDENTAL

La salida o expulsión fortuita de la cánula es una complicación grave y potencialmente fatal.

Prevención

- Sujeción firme de la cánula al cuello con cinta, venda o método elegido.
- Vigilar estrechamente en caso de agitación.

Actuación

- Es preciso actuar con rapidez
- Recolocar la cánula con o sin ayuda de fiador.
- En cuanto sea posible cambiar la cánula por una limpia.

Si no ventila o no se ha podido recolocar la cánula, se ventilará con la bolsa de resucitación colocando la mascarilla en la cara del niño y tapando el estoma en espera de ayuda.

10.COMPLICACIONES

INFECCIÓN DEL ESTOMA

Signos de reconocimiento de INFECCIÓN DEL ESTOMA

- Drenaje purulento.
- Mal olor.
- Edema.
- Piel. enrojecida o inflamada.
- Dolor al tocar o mover la cánula.
- Fiebre, decaimiento

10.COMPLICACIONES

Obstrucción de la vía aérea por tapón de moco

Es la obstrucción de la vía aérea por secreciones que impide la ventilación.

Prevención

- Comprobar rutinariamente la permeabilidad de la vía aérea.
- Especial cuidado a primera hora de la mañana por el acúmulo de secreciones en el periodo nocturno.
- Aplicación de humidificación aerosoles.

Actuación

- Aspiración de secreciones.
- Instilación directamente en la tráquea de 1 ml de suero fisiológico con insuflaciones con bolsa de resucitación.
- Si no es efectivo, se procederá al cambio de cánula.
- Si tras el cambio de cánula persiste la obstrucción, avisar al 112, retirar la cánula , taponar el estoma y ventilar con bolsa de resucitación y mascarilla colocada en la cara del niño y valorar la necesidad de realizar reanimación cardiopulmonar.

11.SECUENCIA DE RCP.



12. EQUIPO DE TRANSPORTE

Debe contener todo el material para realizar los cuidados habituales y poder solucionar las situaciones urgentes que se puedan presentar.

Tener a mano y consultar la hoja que se entrega al alta.

Material auxiliar



AGRADECIMIENTOS

En agradecimiento a todas las familias que han colaborado en la elaboración de esta guía de cuidados.

A Elena Gómez, DUE del Hospital infantil Gregorio Marañón, por detectar la necesidad de formación en los padres de pacientes con traqueostomía.

A Amaya Bustinza, médico adjunto de CIP, por su colaboración durante todo el proceso de elaboración de la guía de cuidados.

A Carmen Ortega, enfermera de continuidad asistencial del hospital Gregorio Marañón, por su colaboración.