

Utilidad de la traqueostomía en la unidad de cuidados intensivos pediátricos. Experiencia de tres años

DRES. ALICIA FERNÁNDEZ¹, ALICIA GARCÍA², SILVANA MERCADO²,
AMANDA MENCHACA¹, MARTA ALBERTI³, DANIEL GARCÍA⁴

Resumen

La traqueostomía es una técnica utilizada en las unidades de cuidados intensivos de adultos y niños. Las indicaciones en pediatría para algunas situaciones están claramente establecidas, pero la decisión y oportunidad de realizarla es muchas veces discutida y diferida, más aún si el paciente es pequeño.

Objetivo: evaluar la indicación de la traqueostomía en la UCI pediátrica.

Material y método: Se estudiaron 43 pacientes ingresados por diferentes enfermedades en un periodo de tres años en la Unidad de Cuidados Intensivos de Niños del Centro Hospitalario Pereira Rossell, que requirieron traqueostomía.

Resultados: La incidencia de traqueostomía en el periodo analizado fue del 2%. La causa más frecuente que determinó la realización de la misma fue la obstrucción de vía aérea superior postintubación endotraqueal (58%). Se realizó endoscopia previa en 15 de los 43 pacientes y resultó patológica en todos los casos. No hubo mortalidad vinculada a la técnica. En 70% de los pacientes se logró retirar la ventilación mecánica dentro de las 48 horas siguientes a la realización de la traqueostomía.

Palabras clave: TRAQUEOSTOMÍA
CUIDADOS CRÍTICOS

Resumo

A traqueotomia é uma técnica utilizada na Unidade de Cuidados Intensivos de adultos e crianças. As indicações em pediatria para algumas situações estão claramente estabelecidas, porém, a decisão e oportunidade de realizá-la, muitas vezes é discutida e diferida ainda mais se o paciente for pequeno.

Objetivo: avaliar a indicação da traqueotomia numa UCI pediátrica e analisar se existem fatores que a favorecem.

Material e método: trabalho prospectivo, descritivo de 3 anos ao qual ingressaram todos os pacientes aos quais lhes foi praticada a mesma após o ingresso à UCIN, CTI pediátrico polivalente do Centro Hospitalario Pereira Rossell de Montevideu, Uruguai.

Resultados: a incidência de traqueotomia no periodo analizado foi de 2%. A causa mais freqüente que determinou a realização da mesma foi a obstrução da via aérea superior após a instalação da cânula endotraqueal (58%). A endoscopia prévia foi realizada em 15 dos 43 pacientes sendo patológica em todos os casos. A complicação mais freqüente foi a obstrução da cânula por secreções. Não houve mortalidade vinculada à técnica. No 70% dos pacientes a desconexão da AVM foi nas primeiras 48 horas de realizado o procedimento.

Palabras chave: TRAQUEOSTOMÍA
CUIDADOS CRÍTICOS

1. Profesoras Adjuntas de la Unidad de Cuidados Intensivos.

2. Asistentes Clínicos de la Unidad de Cuidados Intensivos.

3. Profesora Agregada de la Unidad de Cuidados Intensivos.

4. Asistente Clínico de la Clínica de Otorrinolaringología.

Unidad de Cuidados Intensivos de Niños. Centro Hospitalario Pereira Rossell. Montevideo.

Fecha recibido: 24/05/02

Fecha aprobado: 11/06/02

Introducción

La traqueostomía es una de las cirugías más antiguas, su práctica e indicaciones han sido modificadas a lo largo del tiempo.

La alta mortalidad inicial de la técnica disminuyó cuando en 1909 Chevalier Jackson describió la disección muscular para acceder a la tráquea bajo visualización directa, mejorando la seguridad del procedimiento.

Su uso en la UCI pediátrica se plantea ante asistencia ventilatoria mecánica prolongada, obstrucción de la vía aérea superior, trauma máxilo-facial, necesidad de "toilette" bronquial y pérdida de reflejos protectores de la vía aérea.

Ha sido demostrado en pacientes adultos con enfermedad neurológica o extraneurológica que requirieron soporte ventilatorio por tiempo prolongado, que la traqueostomía facilita el retiro de la ventilación mecánica y la desconexión, mejora el confort del paciente, facilita la aspiración de secreciones y da seguridad sobre la vía aérea.

Actualmente, el procedimiento a cielo abierto y vía percutánea^(1,2) son las técnicas utilizadas en pacientes adultos; ambas son seguras, con indicaciones precisas y con poco o ningún riesgo en manos experimentadas^(3,4).

En pediatría, el procedimiento quirúrgico continúa siendo la técnica de elección; su oportunidad siempre genera discusión, mayor cuanto más pequeño el paciente.

Objetivos

Evaluar la indicación de traqueostomía en la UCI pediátrica.

Analizar las complicaciones vinculadas a la maniobra.

Material y método

Se analizó el grupo de pacientes que ingresó en la Unidad de Cuidados Intensivos de Niños (UCIN) del Centro Hospitalario Pereira Rossell (CHPR) y que requirió traqueostomía.

Este estudio de carácter prospectivo, descriptivo, se llevó a cabo en un período de tres años, entre el 1° de mayo de 1998 y el 31 de mayo del 2001.

Las variables analizadas fueron: edad; enfermedad que motivó la intubación endotraqueal; condiciones en que se realizó la misma: sedación, analgesia y/o curarización; características del tubo endotraqueal utilizado. Se analizaron también: las indicaciones de traqueostomía; de endoscopia diagnóstica previa; el material de la cánula empleado; tiempo de ventilación luego del procedimiento y complicaciones.

Resultados

En el período analizado ingresaron a UCIN 2.307 pacientes, 516 (22%) requirieron ventilación mecánica, en 43 (8%) de este grupo fue necesario realizar traqueostomía, lo cual representó 2% de la totalidad de ingresos.

Con respecto a la edad, 74% de los pacientes eran menores de cinco años y 23% menor de un año.

La enfermedad que determinó el uso de asistencia ventilatoria mecánica fue: neurológica no traumática en 15 pacientes (35%); neurotrauma en 14 (32%); enfermedad respiratoria primaria en nueve (21%); falla hemodinámica en cinco (12%).

En 26 niños (60%), la maniobra de intubación fue practicada fuera de la unidad de terapia intensiva desconociéndose las condiciones en que ésta fue realizada. 17 pacientes (40%) fueron intubados en la unidad, en todos se realizó sedación y analgesia, en cuatro se requirió también curarización.

Fue necesario más de un intento de intubación en siete de los niños en los cuales la maniobra fue practicada dentro de la unidad de terapia intensiva.

El diámetro del tubo endotraqueal fue adecuado en 84% del grupo analizado, utilizando sondas de material de PVC siliconado en la mayoría de los casos.

Previamente a la traqueostomía se realizó endoscopia sólo en 15 pacientes, hallando las siguientes alteraciones: en siete casos estenosis subglótica, cinco con edema de glotis, dos casos con granulomas de cuerdas vocales, y parálisis de cuerdas vocales en un caso.

La decisión de practicar traqueostomía estuvo determinada en 25 pacientes (58%) frente al diagnóstico de obstrucción de vía aérea superior postintubación, en 17 (40%) por imposibilidad del manejo de secreciones en pacientes con patología neurológica y en un caso (2%) se realizó en situación de emergencia por quemadura de vía aérea superior.

En todos los casos la cirugía fue realizada por otorrinolaringólogo, bajo anestesia general, empleando cánulas de material siliconado.

Solamente en un caso se registró una complicación postoperatoria, que se vinculó al uso de una técnica quirúrgica no adecuada para la edad. Este paciente desarrolló una fístula traqueo-cutánea persistente.

La duración de la asistencia ventilatoria mecánica, luego de practicada la traqueostomía en 30 de los niños (70%) fue de 48 horas.

Con respecto a la evolución, 41 niños fueron dados de alta; dos fallecieron por motivos no vinculados al procedimiento.

En 24 casos la traqueostomía fue retirada previo al alta hospitalaria, 16 fueron decanulados luego del egreso.

Comentarios

La traqueostomía es un procedimiento quirúrgico técnicamente sencillo en manos experimentadas, que se realiza frecuentemente en el paciente crítico adulto y también en el pediátrico, con una incidencia menor ^(2,5,6). Es requerida, de acuerdo a diferentes autores, en 10% de los niños en asistencia ventilatoria mecánica ⁽⁵⁾. En nuestra unidad la incidencia es del 8%.

La obstrucción de vía aérea superior secundaria a intubación traqueal es la causa determinante más frecuente para decidir la traqueostomía ⁽⁷⁾.

La obstrucción de la vía aérea superior de diagnóstico clínico, confirmado por endoscopia o no, fue la determinante de la traqueostomía en 58% del total de traqueostomizados.

La lesión de la vía aérea superior consecutiva a la intubación es secundaria a una reactividad propia de la vía aérea del niño ante este cuerpo extraño, a lo cual se suma la lesión traumática de la vía aérea con los movimientos laterales de la cabeza cuando ésta no se fija adecuadamente y cuando no se realiza una sedación apropiada ^(8,9). Otro factor que contribuye a la lesión de la vía aérea es el traumatismo determinado por intentos múltiples de intubación.

La decisión de realizar precozmente la traqueostomía en aquellos niños que, por su enfermedad, podemos prever una asistencia ventilatoria mecánica prolongada, podría disminuir la morbilidad que esta lleva implícita ⁽¹⁰⁾.

En nuestra unidad la enfermedad neurológica determinó la necesidad de traqueostomía. El 67% de los pacientes traqueostomizados tenían esta enfermedad de base.

Puede acortar el período de desconexión al favorecer el manejo de las secreciones, disminuyendo también el riesgo de infección pulmonar. En 40% de los casos la imposibilidad en el manejo de secreciones fue la causa de su realización.

Para el equipo de la unidad, la traqueostomía resultó ser una técnica útil para las situaciones antes descritas. Continúa siendo difícil decidir la oportunidad de su realización en el paciente pediátrico, sobre todo en el niño pequeño.

Requiere para su manejo en sala general y en domicilio entrenamiento apropiado de enfermería y de los familiares, con conocimiento de las técnicas de aspiración. Se evita así la obstrucción, que es la complicación más frecuente en el manejo del paciente traqueostomizado. Es necesario contar con material y tener entrenamiento para el recambio de la cánula.

Summary

Tracheostomy is a technique used in Pediatric and Adult Intensive Care Units. In pediatric patients the indications of tracheostomy are clearly established but the

final decision and the opportunity is frequently a discussed and deferred, more so if the patient is small.

Objective: evaluate the indication of the tracheostomy in a Pediatric Intensive Care Unit.

Material and methods: we studied 43 patients who required tracheostomy, affected by different clinical conditions, during a three year period, at the Children Intensive Care Unit at the Centro Hospitalario Pereira Rossell.

Results: the incidence of tracheostomy during the study period was 2%. The most frequent cause that determined the need for the procedure was upper airway obstruction post endotracheal intubation (58%). An endoscopy was performed prior to the procedure in 15 of the 43 patients and it was reported as pathological in all cases. The mortality related to the procedure was nil. In 70% of the cases mechanical ventilation was ended within the 48 hours after performing the tracheostomy.

Key words: TRACHEOSTOMY
CRITICAL CARE

Bibliografía

1. **Inwald D, Roebuck D, Elliott M.** Current management and outcome of tracheobronchial malacia and stenosis presenting to the paediatric intensive care unit. *Intensive Care Med* 2001; 27: 722-29.
2. **Donaldson D, Emami AJ, Wax M.** Chest radiographs after dilatational percutaneous tracheotomy: are you necessary?. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2000; 123: 236-39.
3. **Stemmer O, Carey JP.** Fatal complications of tracheostomy. *Am J Surg* 1976; 131: 288-90.
4. **Rabyzzum D, Reed G.** Intrathoracic complications following tracheostomy in children. *Laryngoscope* 1971; 81: 939-46.
5. **Powell D, Price F.** Review of percutaneous tracheostomy. *Laryngoscope* 1998; 108: 170-1.
6. **Heikkinen M, Aarnio P.** Percutaneous dilatational tracheostomy or conventional surgical tracheostomy? *Crit Care Med* 2000; 28: 1399-1402.
7. **Sherman J, Lowitt S, Stephenson C, et al.** Factors influencing acquired subglottic stenosis in infant. *J Pediatr* 1986; 109: 322-27.
8. **Quiney RE, Spencer MG, Bailey CM, et al.** Management of subglottic stenosis : experience from two centres. *Arch Dis Child* 1986; 61: 686-90.
9. **Laing IA, Cowan DL.** Prevention of subglottic stenosis. *J Laryngol Otol suppl* 1998; 17: 11-14.
10. **Qureshi AI, Suarez JI, Pareckh PD, et al.** Prediction and timing of tracheostomy in patients with infratentorial lesion requiring mechanical ventilatory support. *Crit Care Med* 2000; 28: 1383-87.

Correspondencia: Dr. Silvana Mercado.
33 Orientales 675. Las Piedras, Uruguay
E-mail: pausocasc@yahoo.com