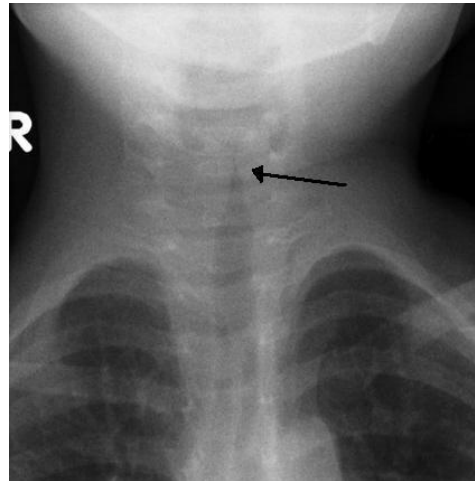


Manejo de Paciente Pediatrico con Estenosis Subglotica



Ruben Diaz MA. CCC-SLP II

Miami Valley Hospital-Premier Health
Dayton OH

Universidad Católica de Manizales
University of Cincinnati

El estridor laríngeo se define como la respiración ruidosa por obstrucción de la corriente de aire en la vía aérea superior y esta obstrucción puede estar causada por lesión a nivel supraglótico, glótico, subglótico o traqueal de origen congénito o adquirido.

El estridor laríngeo congénito no necesariamente se expresa desde el nacimiento pues dependiendo de la severidad de la obstrucción este puede evidenciarse pasadas semanas, meses o presentarse con un proceso respiratorio y habitualmente esto ocurre antes del tercer mes de vida. El estridor laríngeo adquirido generalmente obedece a una intubación prolongada o a traumatismo laríngeo traqueal.

La fase del ciclo respiratorio en que se presenta el estridor es muy importante para la localización del problema en cuestión. El estridor inspiratorio se produce en las lesiones supraglóticas, el espiratorio en las lesiones de la traquea y el bifásico en las lesiones subglóticas.

Dentro de las patologías laringeas que producen estridor esta la laringomalacia como anomalía congénita mas frecuente en el recién nacido y lactante menor, representando entre el 60 y 70 % de los pacientes con estridor. Esta entidad nosológica se caracteriza por una inmadurez del esqueleto cartilaginoso de la laringe más evidente en la supraglotis y por lo cual durante el esfuerzo inspiratorio la epiglotis, los antenoides y los repliegues aritenopiglóticos se movilizan hacia la luz laringea estrechándola y produciendo un estridor característico.

Se plantea que constituye el 5 % de las anomalías congénitas del órgano y muchas veces esta asociada a fístulas traqueo- esofágico o estenosis subglótica. El diagnóstico temprano seguido de traqueotomía permite la supervivencia del niño en casos severos. El 75% de estas membranas se presentan en la glotis, el 15% en la supraglotis y el 10 % en la subglotis.

Estenosis Laríngea Congénita

La Estenosis Congénita es secundaria a la recanalización inadecuada del lumen de la laríngea después de la finalización de la fusión epitelial normal al final del tercer mes de gestación (Smith & Bain, 1965).

Los hallazgos patológicos finales dependerán del grado de recanalización; por tanto, si la luz de la laringe no se recanalizados y permanece completamente cerradas, el resultado será en la atresia laríngea completa, mientras que si se recanaliza parcialmente, atresia incompleta, se producirá la estenosis, o web. El cartílago cricoides es usualmente desarrollado anormalmente.

Atresia Laríngea Congénita y Web (Membrana)

La Atresia Laríngeas pueden ocurrir en cualquier nivel de la laringe o la combinación de niveles.

El cuadro clínico depende de la gravedad de la lesión. En la atresia incompleta la glotis se cierra en o por encima de las cuerdas vocales por una membrana fibrosa firme; el neonato está afónico, trata vigorosamente para respirar, y se deteriora rápidamente, provocando cianosis sin importar los esfuerzos respiratorios; el bebé muere pronto por asfixia si no se realiza una traqueotomía inmediata (Cotton y Richardson, 1981; Ferguson, 1972; Holinger y Johnston

Atresia Laríngea Congénita y Web (Membrana)

El tipo más grave de la atresia laríngea congénita presenta como muerte fetal, y la condición no puede ser reconocida fácilmente.

CLASIFICACION MAS COMUN

Grados según Myer-Cotton		
	1984	1994
Grado I	0-50%	0-70%
Grado II	51-70%	71-90%
Grado III	71-99%	91-99%
Grado IV	100%	100%

Figura 1. Clasificación de estenosis subglótica según Myer y Cotton (la de 1984 fue modificada en 1994).

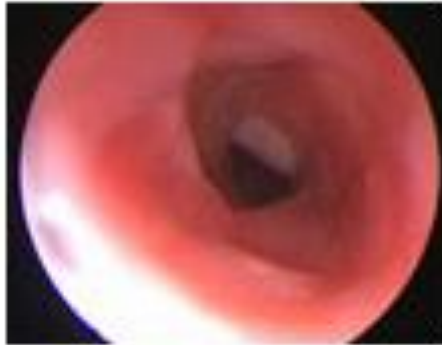
VALORACION

Tabla 1. Evaluación de un paciente con estenosis de vía aérea superior

Edad y peso	Estenosis dura o blanda
Estado de los cartilagos laríngeos y traqueales	Determinar la presencia de malacia
Sitio de la estenosis en relación al cricoides	Prolapso de la mucosa aritenoidea
Zona más estenótica	Relación con la TQT
Longitud de la estenosis	Presencia de trastorno en la deglución
Distancia de la estenosis de las cuerdas vocales	Presencia de aspiración
Movilidad cordal	Calidad de la voz
Estado de la articulación cricoaritenoidea	Tipo y número de operaciones

El diámetro de la luz subglótica normal en el recién nacido a término es 4,5 a 5,5 mm y en los bebés prematuros alrededor de 3,5 mm.

Un diámetro subglótico de 4 mm o menos en un neonato full termino se considera estrecho.



Grade 1
Stenosis 0-50%



Grade 2
Stenosis 51-70%



Grade 3
Stenosis 71-99%



Grade 4
Stenosis 100%

MANEJO MEDICO

La Estenosis subglótica congénita es más a menudo menos severas que la estenosis adquirida y por lo tanto, se puede manejar de manera más conservadora.

En contraposición a la estenosis adquirida, algunos pacientes superan la condición sin mayores complicaciones (Cotton, 1978).

El tratamiento depende del grado de estenosis, la forma (circunferencial, parcial, horizontal o vertical) y el tamaño de la estenosis, si el cartilago cricoides es normal o anormal, y si existen anomalías congénitas asociadas (Toohill et al, 1984).

MANEJO MEDICO

Los casos leves de estenosis son manejados de forma conservadora con un "esperar y ver " con seguimiento regular ya que muchos niños superan el problema sin mayores complicaciones.

Durante este periodo de observación, se recomienda prestar atención especial al manejo medico de infecciones virales (McGill, 1984).

MANEJO MEDICO

Para casos más graves, una dilatación endoscópica periódica con dilatadores traqueales se ha recomendado para mejorar la vía aérea subglótica (Fearon et al, 1978).

Aunque esto puede ofrecer algún beneficio para la estenosis subglótica suave, es difícil imaginar que la dilatación ofrezca ningún beneficio en el grupo cartilaginoso.

En los casos más graves requieren de traqueotomía y la reparación reconstructiva.

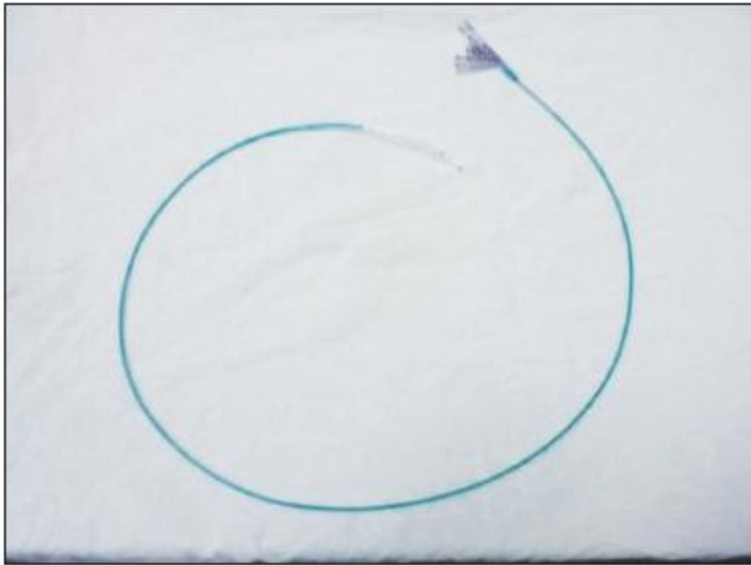


Figure 1. Angioplasty catheter used in the balloon laryngoplasty.



Figure 2. Direct laryngoscopy with a zero degree scope, showing the catheter being introduced in the larynx, with the balloon completely deflated



Figure 3. Patient with grade 3 subglottic stenosis and granulation tissue (3A), submitted to balloon laryngoplasty (3B – image taken immediately after dilatation, and 3C – image taken 2 weeks after the procedure, with residual grade 1 stenosis - posterior).



DISFAGIA Y ESTENOSIS SUBGLOTICA

En el paciente con estenosis, el riesgo de aspiración traqueal aumenta debido a las alteraciones evidentes en el mecanismo de protección laringo-respiratoria que incluye la acción de la tos, los reflejos de deglución y la acción asociada de los esfínteres, muy particularmente el Esfínter Esofágico Superior (EES)

Comúnmente las alteraciones que acompañan a la estenosis comprometen también la anatomofisiología esofágica y muy seguramente la fisiología respiratoria, alterando la adecuada coordinación succión-deglución-respiración.

DISFAGIA Y ESTENOSIS SUBGLOTICA

En adición, se debe tener en cuenta si el bebe ha requerido o no un manejo con traqueotomía.

NO MANEJO CON TRAQUEOSTOMIA (Ampliación de esta informacion en el taller)

El manejo de alimentación oral no difiere mucho de cualquier otro manejo de disfagia, garantizando una buena hidratación, nutrición (peso) y salud respiratoria. Ocasionalmente (en una tendencia mas bien alta) se presentan problemas de aversión oral asociada con el gasto respiratorio y molestias asociadas que el bebe pueda tener durante la alimentación. Puede haber requerimientos de oxigeno que también pueden llegar a interferir con el proceso de alimentación oral.





MANEJO EN EL CASO DE BEBE CON TRAQUEOSTOMIA

Indicaciones para traqueostomía Pediátrica

- Ventilación a largo plazo
- Deficiencias neuromusculares
- Dependencia del ventilador
- Obstrucción de la vía aérea superior
- Estenosis
- Laringo / traqueo / y bronco malacia.
- Malformaciones craneofaciales / síndromes
- Parálisis de cuerdas vocales

MANEJO EN EL CASO DE BEBE CON TRAQUEOSTOMIA

Tiempo de la Traqueostomía:

La mayoría de las traqueotomías se tienen que llevar a cabo en bebés menores de 1 año.

Obviamente se constituye en un momento crítico para el desarrollo

Se disminuyen las posibilidades del bebé de practicar y escuchar sus propias vocalizaciones

MANEJO EN EL CASO DE BEBE CON TRAQUEOSTOMIA

Efectos de la traqueostomía en el Desarrollo de la Comunicación

- Disminución en la interacción con los padres o cuidadores, incluyendo el uso del llanto como interacción.
- Problemas de la calidad de voz y del habla
- El 61% tiene errores de articulación caracterizados por errores en la producción de consonantes y vocales
- El uso excesivo de los procesos fonológicos
- Problemas de desarrollo del Lenguaje en general

IMPACTO EN LA DEGLUCION

- Restricción de la movilidad laríngea incluyendo disminución de la elevación laringea y cierre antero posterior de la faringe.
- Disminución de la sensibilidad en la orofaringe
- Como consecuencia de la reducción en el cierre de la vía aérea se produce una disminución en la presión del cierre subglótico disminuyendo las respuestas naturales de protección de la vía aérea.



IMPACTO EN LA DEGLUCION

Los estudios pediátricos de la Fisiología de la deglución han mostrado:

- 91% de los bebés de traqueostomía tiene trastornos de la deglución;
- Generalmente se atribuyen a daños neurológicos asociados y/o déficits anatómicos.

IMPACTO EN LA DEGLUCION

- Existe una mayor incidencia y prolongación de la necesidad de alimentación enteral conocido como efecto tráquea (Abraham -2000)
- En videofluoroscopia se detecta reducción de la elevación laríngea en casi la mayoría de casos
- Retardo en la respuesta de la deglución trayendo consigo penetración laríngea.

IMPACTO EN LA DEGLUCION

Disminución en el manejo y control de las secreción.

Eliminación de la filtración y humidificación del aire

Estudios muestran que por lo menos en un 50% los bebes tienen problemas en el manejo de sus secreciones.

- 98% problemas con secreciones a nivel de la tráquea
- 40% a nivel de la laringe
- 56% a nivel oral

MANEJO DE LA DEGLUCION

- Antes que nada determinar presencia de aspiración o penetración incluyendo aspiración de sus propias secreciones y micro aspiración por reflujo.
- Modificar el flujo de la alimentación y preferiblemente evitar espesar los líquidos.
- Adaptar cambios posicionales
- Controlar el manejo de secreciones.
- Soportar generalmente con alimentación enteral

MANEJO DE LA DEGLUCION

En un buen numero de casos se podría considerar el uso de válvulas unidireccionales de traqueotomía como la PASSY MUIR VALVE. Aunque no se pueden usar en todos los casos por igual, su uso permite en general:

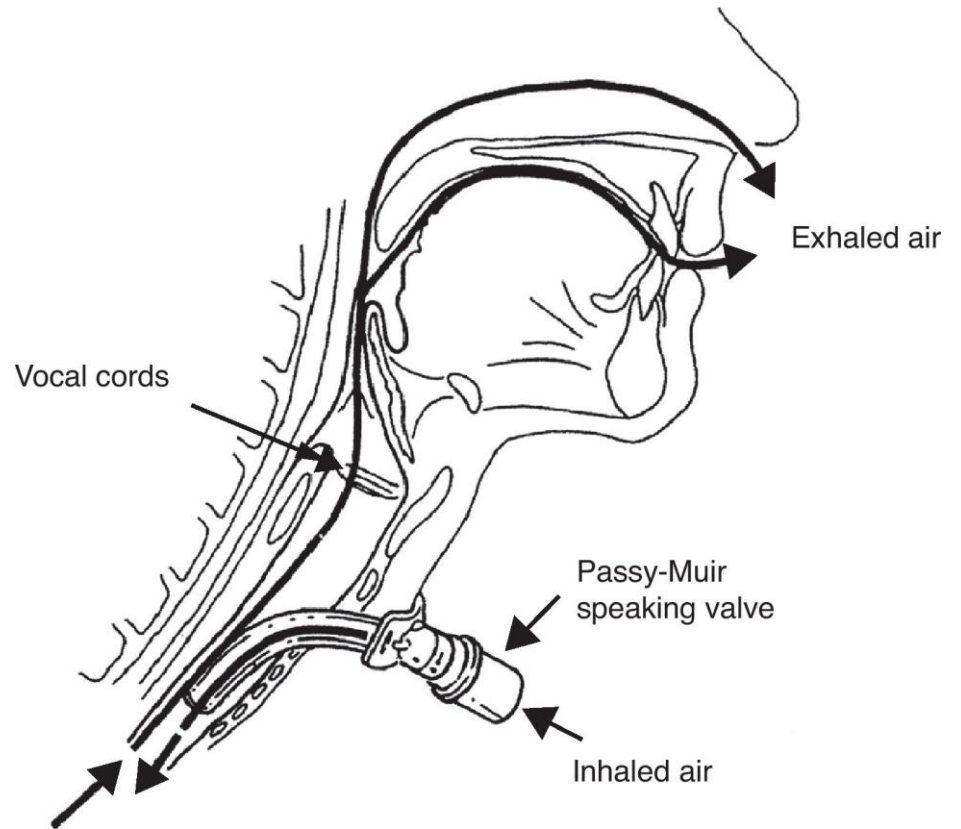
MANEJO DE LA DEGLUCION

Restaurar el flujo de aire a las vías respiratorias superiores obviamente en el caso de traqueostomias con fenestracion o mas pequeñas de lo normal.

- Mejora el manejo de las secreciones
- En promedio 24/49 niños que llevan la válvula Passy-Muir® tiempo completo mejoran el manejo de secreciones dentro de los límites normales o en un promedio de 2 semanas.
- Contribuye a la aceleración de la decanulación
- Contribuye a la restauración de la fisiología de la deglucion pero no en todos los casos la mejora automaticamente.

MANEJO DE LA DEGLUCION

- Facilita la utilización de los músculos espiratorios
- Facilita un patrón más normal de respiración (dependiendo de los modos de ventilación y sus variaciones)



PMV® 007 (AQUA COLOR™)







PREGUNTAS?