



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

PROYECTO ASSIST
DE USAID

*Aplicando la Ciencia para Fortalecer
y Mejorar los Sistemas de Salud*

Manejo de trastornos de la deglución debido a un deterioro neurológico en niños con Síndrome congénito por el virus del Zika

Cara L. Biddle, MD, MPH, FAAP
American Academy of Pediatrics



Objetivos de aprendizaje

- **Reconocer signos y síntomas de trastornos de la deglución en niños con un deterioro neurológico**
- **Describir la evaluación de diagnóstico para niños con supuestos trastornos de la deglución**
- **Debatir sobre el manejo de niños con trastornos de la deglución en niños con un deterioro neurológico**

Anormalidades del neurodesarrollo asociadas con el Síndrome congénito por el virus del Zika

- Anormalidades de la audición
- Contracturas congénitas
- Convulsiones
- Anormalidades del tono corporal
- Anormalidades del movimiento
- **Anormalidades de la deglución**
- Retraso en el desarrollo
- Problema de visión
- Aparición de microcefalia luego del nacimiento

Fases de la deglución

- **Fase Oral**
 - Succión o mordedura/masticación
 - Movimiento de alimentos o líquido a la parte trasera de la lengua o garganta
- **Fase Faríngea**
 - Deglución reflexiva estimulada por la presencia de alimentos sobre la lengua posterior
 - Vías respiratorias protegidas: se eleva el paladar blando; la laringe cierra la glotis; las cuerdas vocales se juntan; la epiglotis cierra las vías respiratorias
- **Fase Esofágica**
 - El peristaltismo baja los alimentos hacia el esófago y al estómago
 - El esfínter esofágico inferior se cierra para prevenir el reflujo

Definiciones de trastornos de la deglución

- **Trastorno de alimentación:**
 - Incapacidad (o dificultad) de comer o beber suficientes cantidades para mantener un nivel nutricional óptimo
- **Retraso de la motricidad oral:**
 - Patrón de succión, deglución y respiración subdesarrollado asociado con la hipotonía oral
- **Disfagia orofaríngea:**
 - Dificultad patológica para tragar debido a anomalías neurológicas o estructurales subyacentes
- **Aspiración:**
 - Paso de secreciones, bebidas o alimentos sólidos debajo de las cuerdas vocales verdaderas

Phalen JA. Managing Feeding Problems and Feeding Disorders. Pediatrics in Review. 2013.

Signos y síntomas de anomalías de la deglución

- **El deterioro neurológico puede afectar las tres fases de la deglución**
- **Fase oral:**
 - Labios mal cerrados, babeo persistente, derrame por la boca
 - Una alimentación ineficiente lleva a tiempos de comida prolongados
- **Fase faríngea:**
 - Tos, arcadas o atragantamiento durante la alimentación
 - Voz que produce sonido con un esputo, respiración ruidosa, silbido/estridor recurrente
 - Reflujo nasal proveniente de la faringe posterior
- **Fase esofágica:**
 - Irritabilidad, rechazo a la comida, arcadas, emesis recurrente
 - Preferencia por los alimentos líquidos

Impactos de las anomalías de la deglución crónica

- **Nutricional**

- Falla de crecimiento/Falla de desarrollo debido a calorías inadecuadas
- Deficiencias en los micronutrientes con dietas restringidas

- **Respiratorio**

- Aspiración crónica de secreciones, líquidos y/o alimentos
- Neumonías recurrentes, enfermedad reactiva de las vías respiratorias y/o enfermedad pulmonar crónica

- **Gastrointestinal**

- Constipación crónica debido a una hidratación inadecuada
- Reflujo gastroesofágico debido a peristaltismo esofágico anormal o tono anormal del esfínter esofágico inferior

Evaluación de la sospecha de anomalías de la deglución

Historia:

- **Historial de nacimiento y neurodesarrollo**
- **Otras condiciones médicas**
- **Historial de alimentación detallado:**
 - Dieta actual (textura, vía de administración, duración de la comida, aversiones a un alimento específico)
 - Edad en la que comenzó la alimentación oral
 - Síntomas de anomalías de la deglución

Examen físico:

- **Examen físico completo con enfoque especial en:**
- **Malformaciones orofaciales**
 - Labio leporino o paladar hendido (incluso palatosquisis submucosa)
 - Factores mecánicos o favorables y desfavorables
 - Micrognatia
 - Atresia coanal
- **Examen neurológico**
 - Musculatura/fuerza
 - Función de los nervios craneales

Evaluación clínica de alimentación

- **En general es realizada por un terapeuta del habla o terapeuta ocupacional**
- **Incluye la evaluación de:**
 - Postura y colocación del cuerpo
 - Estructura y función oral
 - Interés en la alimentación
 - Interacción entre la criatura/niño y el cuidador
- **Puede incluir la prueba de:**
 - Diferentes consistencias y texturas de líquidos y alimentos
 - Variación en la colocación de la criatura/niño y apoyo de la mandíbula
 - Tetinas de biberón alternativas y otros utensilios de adaptación

Evaluación adicional por la sospecha de anomalías de la deglución

Evaluación de la nutrición:

- Análisis de proteínas, calorías, micronutrientes e ingesta de líquidos
- Considerar el gasto energético general del niño

Evaluación de laboratorio:

- Recuento sanguíneo completo
- Análisis metabólico completo
- Análisis de orina
- Considerar estudios de grupo de celíaco e hierro



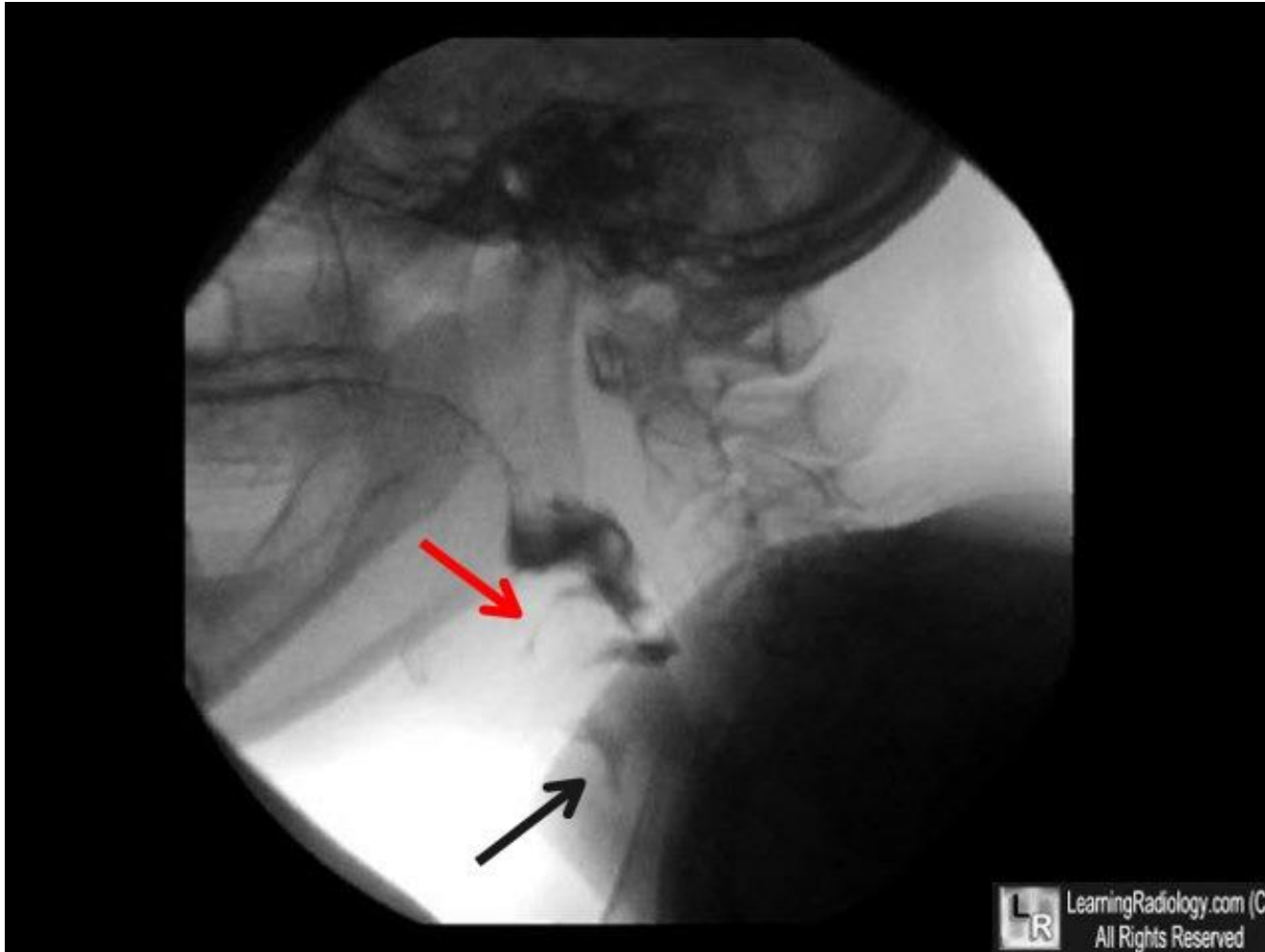
Considerar consultas adicionales:

- Gastroenterología
- Pediatría del Desarrollo
- Neurología

Video Examen fluoroscópico de deglución (Esofagografía modificada)

- Evaluar la capacidad de tragar de manera segura y efectiva
- Determinar consistencias de líquidos y alimentos que se pueden consumir de la manera más segura
- Realizado por un radiólogo y un terapeuta ocupacional que trabajan en conjunto
- El niño traga líquidos y alimentos de diferentes consistencias que se mezclan con bario
- Se observan imágenes de radiografías en tiempo real para ver si el alimento o el líquido:
 - Pasa debajo de los pliegues vocales verdaderos (aspiración)
 - Va hacia las vías respiratorias, pero no está debajo de los pliegues vocales verdaderos (penetración)

Imagen: Aspiración en el video examen fluoroscópico de deglución



Objetivos del tratamiento para anomalías de la deglución

- Mejorar el nivel nutricional y el crecimiento
- Garantizar la seguridad en la alimentación
- Maximizar la calidad de vida para el niño y la familia/cuidadores



Formulación de un plan de manejo

- **Considerar el estado clínico y el contexto psicosocial del niño y la familia.**
- **El plan de alimentación actual:**
 - ¿Apoya la ingesta calórica, de nutrientes y de líquidos adecuada?
 - ¿Apoya la calidad de vida óptima relacionada con la salud?
- **¿El plan de alimentación actual es seguro? Sostenible a nivel psicosocial y clínico**
- **¿Los posibles cambios en los métodos de alimentación y cronogramas son razonables para la familia?**

Opciones para el tratamiento de anomalías de la deglución



- Terapia de alimentación
- Alimentos espesados
- Apoyo nutricional
- Alimentación no oral
 - Sonda nasogástrica
 - Sonda gástrica
 - Sonda yeyunal

Terapia de alimentación para anomalías de la deglución

- **A menudo se ven mejoras con las habilidades motrices en el tiempo**
- **Pueden acelerar el progreso con la terapia de alimentación**
- **Realizada por terapeutas del habla o terapeutas ocupacionales**
- **Utiliza técnicas como:**
 - Cambios en la colocación y postura
 - Cantidades más pequeñas de líquido o alimento por deglución
 - Tetinas, biberones, cucharas y tazas especializadas
 - Modificaciones de la textura de los alimentos

Alimentos espesados para niños con disfagia

- **Los niños con deterioro neurológico y disfagia:**
 - A menudo tienen más dificultad para tragar líquidos de manera segura que los alimentos de consistencia más espesa
 - También pueden tener problemas sensoriales orales que interfieren con la aceptación y deglución de puré y alimentos con textura más espesa.
- **Consistencias comunes de los alimentos**
 - Líquidos de baja densidad: Fórmula, leche materna, agua
 - Consistencia de néctar: néctar de durazno o damasco, jugo de tomate
 - Consistencia de miel: miel
 - Puré: compota de manzana
- **Determinar la mejor (más segura) consistencia a través de una evaluación de alimentación o esofagografía modificada**

Preparación de alimentos espesados

Cosas a tener en cuenta

- Usar cereal en polvo seco para niños (por ej. arroz o avena)
- No se puede usar cereal para espesar la leche materna; el cereal se rompe y no se espesa
- Puede ser difícil para niños que requieren alimentos espesados para obtener una hidratación adecuada

Recetas

Consistencia de néctar:

- Agregar 1 ½ cucharaditas de té de cereal a cada onza de fórmula

Consistencia de miel:

- Agregar 2 ½ cucharaditas de té de cereal a cada onza de fórmula

Apoyo nutricional para niños con anomalías de la deglución



- Los trastornos de la deglución pueden llevar a dietas restringidas
- Los niños en riesgo por deficiencias de calorías y micronutrientes
- Considerar la participación continua de un nutricionista para evaluar la dieta
- Fórmulas apropiadas para la edad y aptas a nivel médico pueden apoyar la nutrición

Alimentos no orales: Sonda nasogástrica y sonda gástrica

- **Necesidad para considerar alimentos no orales si:**
 - El niño no puede ingerir líquidos/alimentos de manera segura de ninguna consistencia
 - El niño no puede ingerir líquidos o alimentos adecuados para garantizar una nutrición e hidratación adecuada
- **Se puede administrar mediante sonda nasogástrica, sonda gástrica o sonda yeyunal**
- **Generalmente, usar una fórmula apropiada para su edad y apta a nivel médico**
 - Algunas familias sí dan dieta de consistencia tipo puré a través de la sonda nasogástrica
- **También se pueden administrar medicamentos e hidratación a través del tubo de alimentación**

Comparación de sondas nasogástricas y sondas gástricas

Sondas nasogástricas:

- No quirúrgico
- Se recomiendan cuando sean necesarias alimentaciones no orales durante un tiempo relativamente corto o si la sonda gástrica no es una opción
- Puede ser dificultoso para las familias: se puede sacar fácilmente, requiere reemplazo, irrita la nariz

Sondas gástricas:

- Quirúrgico
- Se recomiendan cuando se prevé una necesidad de alimentaciones no orales durante un período de tiempo prolongado
- A menudo, las familias dudan al principio, pero finalmente sienten que la sonda gástrica es más fácil de manejar que una sonda nasogástrica.

Opciones para la administración de fórmula con tubos de alimentación

Alimentaciones por bolos

- Se administra una cantidad mayor de fórmula en un período de tiempo corto
- Es fisiológicamente similar a comer una comida
- Se administró varias veces durante el día
- Puede llevar a un aumento en el reflujo gastroesofágico y a la distensión abdominal

Alimentaciones continuas

- La fórmula administrada lentamente a través del tubo durante muchas horas del día
- Menor riesgo de distensión abdominal y reflujo
 - Riesgo de aspiración del contenido gástrico de reflujo para niños que aspiran con líquidos de baja densidad
- Puede evitar la necesidad de alimentaciones yeyunales

Inquietudes psicosociales de los cuidadores sobre los tubos de alimentación

- La necesidad de alimentaciones entéricas debe significar que la discapacidad del niño es permanente
- El tubo de alimentación puede aumentar el estigma y la discriminación
- Pérdida de la experiencia del cuidador de alimentar a su hijo
- El niño puede depender del tubo y no aprender nunca a comer por boca
- Inquietudes prácticas:
 - El tubo se puede salir
 - El costo y la logística de conseguir los suministros y la fórmula



Consideraciones especiales con los tubos de alimentación

- **Los niños pueden recibir nutrición a través del tubo de alimentación y aún comer o beber por boca si es seguro**
- **Los medicamentos se pueden administrar a través del tubo**
 - Administrar mediante jeringa: medicamentos líquidos o comprimidos picados/disueltos en líquido
 - Enjuagar el tubo antes y después de la administración de medicamentos
 - Algunos medicamentos pueden obstruir el tubo o adherirse a la tubería, consultar con un farmacéutico
 - Evitar mezclar la mayoría de los medicamentos en la fórmula
- **El tubo se puede eliminar cuando no sea necesario para la nutrición o hidratación durante 12 meses.**

Referencias

1. Adams RC & Elias ER. Nonoral Feeding for Children and Youth With Developmental or Acquired Disabilities. *Pediatrics*. 2014;134(6): e1745-e1762.
2. Pediatric Care Online. Dysphagia. AAP Point-of-Care Solutions.
<https://pediatriccare.solutions.aap.org/content.aspx?gbosId=165420>
3. Phalen JA. Managing Feeding Problems and Feeding Disorders. *Pediatrics in Review*. 2013;32(12): 549-557.

Gracias!



?Preguntas?