



Disfagia en la infancia

JOSÉ IGNACIO GARCÍA BURRIEL

Unidad de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición. Servicio de Pediatría. CHUVI Hospital Xeral-Cies. Vigo. Pontevedra. España.
jjnaciogburriel@gmail.com

Puntos clave

- El término disfagia procede del griego y significa dificultad para comer. Esta dificultad suele ir acompañada de dolores, en ocasiones intensos, y se denomina odinofagia.
- En la edad pediátrica, las alteraciones de la deglución raramente se presentan como problemas aislados, sino como un síntoma de otras entidades. Algunas pueden llegar a ser mortales en la medida que comprometan la vía aérea.
- La evaluación inicial de los niños con disfagia se inicia valorando la situación respiratoria que pueda comprometer la integridad del niño.
- En la mayor parte de los casos, con una historia y un examen físico adecuado se identificará la etiología, siendo los estudios complementarios los que confirmarán el diagnóstico.
- Entre los test que se deben realizar existen algunos de especial interés, como la videofluoroscopia. Esta técnica valora el paso de líquidos, pastas y purés a través de la faringe hacia el esófago.
- En el caso de disfagia orofaríngea, como en niños con parálisis infantiles, el plan terapéutico debe ser multidisciplinar



Lectura rápida



La deglución de los alimentos tiene como función la ingestión, la preparación y transporte de los nutrientes por el tracto digestivo. El término disfagia se utiliza como dificultad para la deglución. Suele ir acompañada de dolor que se denomina odinofagia o disfagia dolorosa.

Durante la porción faríngea de la deglución hay cierre del velofaríngeo, apertura del esfínter esofágico superior, cierre del vestíbulo laríngeo y caída de la lengua. Existe un centro de deglución que integra los impulsos aferentes y coordina la actividad de los núcleos motores del quinto, séptimo, décimo y duodécimo nervios craneales



Introducción

La deglución de los alimentos tiene como función la ingestión, la preparación y el transporte de los nutrientes por el tracto digestivo. Además, existen otras funciones, como controlar las secreciones, despejar las vías respiratorias, proteger la vía aérea superior y equiparar las presiones de la membrana timpánica por la trompa de Eustaquio.

La deglución en el niño presenta unas características evolutivas propias como consecuencia del crecimiento y el desarrollo de las estructuras que componen el aparato de deglución.

El término disfagia procede del griego y significa dificultad para comer. En realidad, el término se utiliza como dificultad para la deglución. Esta dificultad suele ir acompañada de dolor, que en ocasiones es importante, y este dolor se denomina odinofagia o disfagia dolorosa.

La historia clínica de la disfagia aporta información con la que se puede descubrir cuándo y cómo se inició la disfagia.

Definiciones

Antes de continuar con el estudio de las disfgias, es importante definir los conceptos que se van a utilizar en este capítulo.

Disfagia: se define como cualquier dificultad o anormalidad de la deglución. Es más que una entidad, siendo un síntoma de una serie de entidades alguna potencialmente mortal.

Odinofagia: se define como el dolor al tragar, que también puede estar presente en la disfagia.

Sialorrea: se define como exceso de secreción de saliva que babea y que puede acompañar la disfagia orofaríngea.

Fisiología de la deglución

La deglución transporta los alimentos desde la cavidad oral hasta el estómago, evitando que se produzca un paso a la vía aérea, por lo que es necesaria una coordinación entre las fases oral y faríngea, de manera que se inicia la deglución faríngea en el momento apropiado después de la aparición del movimiento de bolo. El paso de un bolo oral sin aspiración es el resultado de una compleja interacción de los nervios craneales y músculos de la cavidad oral, faríngea y esófago proximal¹.

La deglución está dividida en 4 fases basadas en las características funcionales y anatómi-

cas: preparatoria, oral, faríngea y esofágica. En el niño sano, las funciones de la cavidad oral incluyen cambios en el tamaño, la forma, el volumen, el pH, la temperatura y la consistencia. Este cambio en las propiedades físicas le proporciona unas características más adecuadas para la deglución².

En la faringe se mueve en la interfase de los aparatos respiratorio y gastrointestinal, necesitando de un mecanismo eficiente que facilite el paso del bolo alimenticio al esófago. Durante la fase faríngea, la deglución es un reflejo que afecta a una secuencia de movimientos coordinados. Tiene una duración de un segundo, en el que se observa una elevación de la faringe incluyendo la laringe, seguida de una onda peristáltica. El alimento es inyectado en el esófago con alta velocidad. A los 600-900 ms después de la fase faríngea, el alimento pasa el esfínter esofágico superior (EES) y el esófago. El músculo cricofaríngeo del EES se relaja durante 500 ms, coincidiendo con la deglución y con el paso del bolo. El paso a través del esófago hasta el estómago se realiza por el peristaltismo.

El EES es una zona de alta presión localizada en la región distal de la hipofaringe. Está formado de músculo estriado, que únicamente se relaja en el momento de la deglución, el vómito y los eructos. Tiene una longitud entre 2,5 y 4,5 cm, con una media de 3 cm. El músculo cricofaríngeo es estructuralmente y bioquímicamente diferente de la musculatura de la faringe y del esófago. Es un músculo más elástico y está compuesto por fibras de tamaño variable que no están orientadas de forma paralela, como suele aparecer en el resto de los músculos estriados. No es circunferencial y está unido en la parte anterior a la lámina del cartílago cricoides. Durante la deglución, se mueve en conjunto con las estructuras laríngeas.

El perfil de presión del EES es asimétrico, con presión en dirección anterior y posterior, por lo que no es fácil medir las presiones de este esfínter.

El músculo cricofaríngeo está inervado por el nervio vago en su ramas faringoesofágicas, laríngea superior y ramas recurrentes laríngeas, también por el glossofaríngeo y por los nervios vegetativos simpáticos del ganglio craneal cervical.

La información sensitiva del EES llega por el nervio glossofaríngeo y el sistema motor simpático. El tono del EES se eleva tras la estimulación de los mecanorreceptores intramurales del esófago³. Responden tanto al volumen por aire como por líquidos y es un reflejo que se observa en el pretérmino.

Otros estímulos, como la acidificación del esófago, causan un aumento de la presión, si bien este aumento de presión no se observa en los pacientes con reflujo y esofagitis.

Durante la porción faríngea de la deglución, hay cierre del velofaríngeo, apertura del EES, cierre del vestíbulo laríngeo y caída de la lengua. El bolo es propulsado al esófago mediante la pulsión de la lengua y la limpieza esofágica. La relajación del EES está asociada a la elevación del cartílago cricoides, que es empujado hacia adelante por el hueso hioides y la contracción del músculo tirohioideo.

La deglución puede ser estimulada a partir de diferentes vías nerviosas, incluyendo la corteza (región del surco prefrontal), el área subcortical y el troncoencéfalo. El centro de deglución puede ser activado por impulsos aferentes de la corteza cerebral (deglución voluntaria) y a partir de receptores periféricos de la boca y faringe (reflejo de deglución). La corteza no es esencial para la fase faríngea y esofágica en la deglución. Los grupos neuronales importantes para la fase faríngea y esofágica de la deglución están localizados en la región pónica y la médula.

El centro de la deglución integra los impulsos aferentes y coordina la actividad de los núcleos motores del quinto, séptimo, décimo y duodécimo nervios craneales. Inhibirían igualmente la respiración durante la deglución. La deglución puede ser iniciada por estímulo de la región orofaríngea inervada por ramas del glossofaríngeo o por los nervios laríngeo superior y laríngeo recurrente del vago. Las fibras sensoriales hacen la sinapsis en el núcleo del tracto solitario.

Todas las fases de la deglución pueden ser modificadas por un control sensitivo, aunque cada fase en diferente grado.

Fisiopatología de la disfagia

En la edad pediátrica, las alteraciones de la deglución raramente se presentan como problemas aislados, sino más bien como un síntoma de muchas entidades. Algunas de estas entidades pueden llegar a ser mortales en la medida que comprometan la vía aérea (fig. 1).

Estas complicaciones de la deglución pueden inducir alteraciones respiratorias como la apnea, que puede conllevar bradicardia, episodios de apneas, espasticidad bronquial, bronquitis y atelectasia, e incluso neumonías crónicas y recurrentes. En ocasiones, se añade la incapacidad que presentan algunos pacientes para proteger la vía aérea de secreciones orales, especialmente aquellos que presentan reflujo gastroesofágico (RGE). El RGE puede por sí mismo condicionar alteraciones de la deglución incluso en niños sin afectación neurológica⁴.

Otra complicación es la sialorrea por no deglución de la saliva, que puede conllevar un babeo constante. El babeo ocurre en niños normalmente hasta los 24 meses; si aparece en niños mayores, suele ser un babeo por problemas en la deglución con anomalías en la fase oral de la deglución. Esta situación se puede apreciar en parálisis cerebral, parálisis facial, enfermedad periférica neuromuscular y en retrasos mentales severos³.

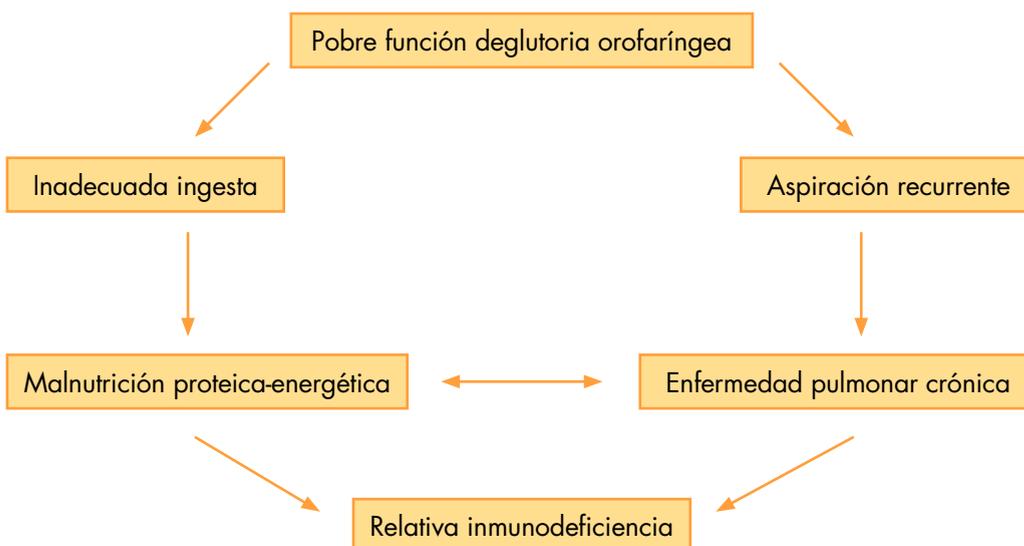


Figura 1. Mecanismo patogénico de la disfunción deglutoria.

Lectura rápida



Las alteraciones de la deglución raramente se presentan como problemas aislados, sino más bien como un síntoma de muchas entidades, algunas de las cuales pueden llegar a ser mortales en la medida que comprometan la vía aérea.

El babeo ocurre en niños normalmente hasta los 24 meses, si aparece en niños mayores suele ser un babeo por problemas en la deglución con anomalías en la fase oral de la deglución.



Lectura rápida



La disfagia puede aparecer en una multitud de entidades algunas adquiridas y otras congénitas y desde afecciones crónicas a situaciones de accidentes.

Las causas las clasificamos para su estudio en potencialmente letales, comunes y otras causas. Potencialmente letales como la ingestión de cuerpo extraño esofágico o de ingestión de cáusticos, etc. Afecciones comunes que no son una urgencia estricta, como la estomatitis, faringitis infecciosa, etc. Otras condiciones que dentro de la sintomatología pueden presentar disfagia: algunas enfermedades reumáticas, enfermedad de Crohn, tiroideas, etc.



Etiología de la disfagia

La disfagia puede aparecer en una multitud de entidades, algunas adquiridas y otras congénitas, y desde afecciones crónicas a situaciones de accidentes (tabla 1).

Las causas las clasificamos para su estudio en potencialmente letales, comunes y otras causas.

Potencialmente letales

– Cuerpo extraño esofágico. La presencia de un cuerpo extraño en el esófago condiciona una imposibilidad para la deglución con aparición de sialorrea e incapacidad para la ingesta de líquidos y pueden aparecer síntomas respiratorios como estridor, sibilancias y sensación de asfixia.

La aparición de los síntomas suelen tener relación con la localización de cuerpos extraño, siendo los niños mayores capaces de localizar la impactación en el cuello o en el tórax. Si están alojados en una porción alta, pueden comprimir las vías respiratorias y obstruir las

mismas parcialmente. Si los cuerpos extraños son objetos afilados o pilas de botón pueden provocar secuelas graves. La carne y los bolos alimenticios impactados que son frecuentes en el adulto, son relativamente raros en el niño. Si además existe una estenosis, o presentan una alteración de la motilidad esofágica como esofagitis eosinofílica o acalasia, van a producirse las impactaciones más frecuentemente y de forma repetida.

– Ingestión de cáusticos. La causticación orofaríngea y esofágica con cáusticos (bases y ácidos fuertes) inducen la aparición de disfagia con babeo, quemazón oral, dolor retroesternal o abdominal, hematemesis y sintomatología respiratoria dependiente del daño de la vía aérea superior como estridor, ronquera, aleteo nasal y signos de distrés respiratorios. Incluso se pueden observar epiglotitis química y perforación esofágica con mediastinitis.

– Síndrome de Stevens-Johnson (necrólisis epidérmica tóxica). Es una enfermedad cutánea grave caracterizada por la aparición de ampollas y lesiones exfoliativas de la piel y mucosas, por lo general, provocada por la reacción a un medicamento, frecuentemente antibióticos o anticonvulsivantes. Presentan babeo y disfagia producidos por descamación de la mucosa orofaríngea severa. La necrólisis epidérmica tóxica es la afectación más grave; afecta a más del 30% de la superficie corporal y son producidos por drogas y el síndrome de Stevens-Johnson, que es menor del 10% de afectación de la piel, está asociado generalmente a infección, aunque también por drogas. Comienzan ambos cuadros con fiebre y sintomatología semejante a la gripe y, posteriormente, aparecen las lesiones vesiculares y ampollosas de varios días de evolución, seguidas de descamación. Pueden afectar a varios órganos, incluidos el árbol traqueobronquial.

– Absceso retrofaríngeo. El absceso retrofaríngeo suele aparecer con mayor frecuencia en niños de 2 a 4 años, suele ser polimicrobiano, con un predominio de *Streptococcus pyogenes*, *Staphylococcus aureus* y anaerobios (*fusobacteria*, *prevotella* y *veillonella*). La sintomatología en un principio es similar a la faringitis y posteriormente se añade la disfagia, odinofagia, babeo, dolor a la extensión del cuello, tortícolis e incluso dificultad respiratoria con estridor y aparición de una masa con hinchazón del cuello, y adenopatías.

– Epiglotitis. La inflamación de la epiglotis tiene un inicio brusco con rápida progresión, presentando a las pocas horas disfagia con babeo, fiebre elevada, odinofagia con dolor de garganta severo y sensación de angustia intensa. Suelen estar en posición sentada con afectación importante, con el cuello en hipe-

Tabla 1. Causas de disfagia en la infancia

Causas de disfagia en el niño
Amenazantes para la vida
Cuerpo extraño esofágico
Síndrome de Stevens-Johnson
Ingestión de cáustico
Absceso retrofaríngeo
Epiglotitis
Infecciones del SNC
Dificultad para deglutir
Tétanos
Difteria
Poliomielitis
Tumor de SNC
Perforación esofágica
Comunes
Estomatitis
Faringitis infecciosa
Absceso periamigdalino
Esofagitis
Reacción distónica
Traumatismo orofaríngeo
Otros
Acalasia
Enfermedades reumatológicas
<i>Miastenia gravis</i>
Enfermedad de Crohn
Bocio
Tumor esofágico
Anillo vascular

SNC: sistema nervioso central.

rextensión y la barbilla hacia adelante en un esfuerzo de procurar el máximo diámetro de la vía aérea obstruida. Se trata de una emergencia médica que obliga a una actuación rápida y cuidadosa. Es producida, en general, por el *Haemophilus influenza* B, por lo que es raro que ocurra en los vacunados.

– Infecciones del sistema nervioso central. Los niños con meningitis, encefalitis o abscesos cerebrales presentan embotamiento o coma, con pérdida de reflejo nauseoso y disfagia. En el caso de afectación del bulbo, puede presentar dificultad para deglutir. La fiebre puede estar presente y en diferente intensidad. Los niños con meningitis bacteriana presentan fiebre con signos clínicos de inflamación meníngea con náuseas, vómitos, irritabilidad, anorexia, dolor de cabeza, confusión, dolor de espalda y rigidez de nuca. En las encefalitis suelen tener fiebre, alteraciones del estado mental, convulsiones y/o signos neurológicos focales.

– Alteración de la deglución. Existe un grupo de entidades que tienen como común denominador una mala coordinación de la deglución, lo que conlleva la posibilidad de aspiración pulmonar con saliva o alimentos. Entre este grupo se incluye parálisis cerebral, lesión cerebral traumática, enfermedades desmielinizantes (síndrome de Guillén-Barre, en ocasiones con debilidad bulbar, llamado síndrome de Miller Fisher), el botulismo, las miopatías congénitas, las miopatías mitocondriales, atrofia muscular espinal y enfermedades neurodegenerativas (leucodistrofia metacromática, enfermedad de Alexander, enfermedad de Krabbe), esclerosis lateral amiotrófica, etc.⁵. Estos pacientes presentan dificultad respiratoria y signos de neumonía por aspiración.

Muchos de estos niños presentan disfunción cricofaríngea, que puede ser primaria o secundaria y la mayor parte de los pacientes con disfunción presente en el nacimiento, aunque algunos podrían presentar más tarde^{6,7} (tabla 2).

En la práctica, las alteraciones de la deglución se incluyen dentro de un concepto mayor conocido por alteración en la alimentación, que además incluye la habilidad de llevarse la comida a la boca. En ocasiones, se añade el rechazo de la alimentación, que puede estar inducido por la dificultad para la deglución, la afectación por RGE o la presencia de una enfermedad crónica de otro ámbito^{8,9}.

– Tétanos. La infección por el anaerobio *Clostridium tetani* causa el tétanos, enfermedad que cursa con espasmos musculares. La disfagia y los trismos son los síntomas acompañados con rigidez de nuca, el opistótonos

Tabla 2. Diagnóstico diferencial de disfagia en pacientes prematuros

Anomalías de la vía aérea superior o alimenticia

- Nasal o nasofaríngea
- Atresia o estenosis de coanas
- Infecciones nasales o sinusales
- Desviaciones septales
- Tumores
- Cavidad oral orofaríngea
- Defectos de labios y/o paladar hendido

Síndromes craneofaciales (Pierre Robin, Crouzon, Treacher Collins, Goldenhar)

- Laríngea
- Estenosis o membranas laríngeas
- Laringes hendidas
- Parálisis laríngeas
- Laringomalacia

Defectos congénitos de la laringe, tráquea y esófago

- Hendidura laringotraqueoesofágica
- Fístula traqueoesofágica/atresia esofágica
- Estenosis y membranas esofágicas
- Anomalías vasculares
- Arteria subclavia derecha aberrante (*dysphagia lusorum*)
- Doble arco aórtico
- Arco aórtico derecho con *left ligamentum*

Defectos anatómicos adquiridos

- Traumatismo
- Traumatismo del esternón
- Intubación y endoscopia

Defectos neurológicos

- Enfermedad del SNC
- Traumatismo craneal
- Daño cerebral hipóxico-isquémico
- Atrofia cortical microcefalia y anencefalia
- Infecciones (meningitis, abscesos cerebrales)
- Mielomeningocele
- Malformación de Chiari
- Enfermedad de sistema nervioso periférico
- Traumatismo
- Congénitas
- Enfermedad neuromuscular
- Distrofia miotónica muscular
- Miastenia gravis*
- Síndrome de Guillain-Barré
- Poliomielitis (parálisis bulbar)
- Miscelánea
- Acalasia
- Acalasia cricofaríngea
- Espasmo esofágico
- Esofagitis
- Disautonomía
- Parálisis del esófago (atonía)
- Fístula traqueoesofágica/atresia esofágica asociado con defecto de nervios
- Timo aberrante cervical
- Disfagia de conversión

SNC: sistema nervioso central.

Lectura rápida



La mayor parte de los casos con una historia y un examen físico adecuado se identificará la etiología más frecuente, siendo los estudios complementarios los que confirmarán el estudio clínico.

En cualquier caso, la realización de un hemograma completo, bioquímica con iones y gases, así como cultivos, si se sospecha etiología infecciosa es obligada.

La videofluoroscopia, la manometría y la endoscopia de fibra óptica.



Lectura rápida



Por último, la realización de una prueba de observación, en la que, acompañado con un terapeuta de la alimentación, se prueba la habilidad para la deglución.

La evaluación inicial de los niños con disfagia comenzará valorando la situación respiratoria para descartar una situación urgente.



y la risa sardónica que más comúnmente se observa. Estas contracciones son intensamente dolorosas para el enfermo y pueden ser desencadenadas por fuertes ruidos, contacto físico o incluso la luz.

– Difteria. Sigue siendo una grave enfermedad en países en vías de desarrollo. Se trata de una enfermedad contagiosa causada por *Corynebacterium diphtheriae*, que cursa con dolor de garganta, odinofagia, malestar general y fiebre de bajo grado. La toxina induce la formación de una pseudomembrana de coalescencia, que puede producir odinofagia. También existe una toxicidad neurológica que produce una deglución no coordinada con disfagia, obstrucción de la vía aérea superior y la aspiración que puede ser incluso severa.

– Poliomieltitis. Todavía existen zonas endémicas de polio salvaje en el mundo. En el 30% de los casos, la enfermedad tiene una participación bulbar que cursa con disfagia, disartria y dificultad para manejar las secreciones.

– Tumores del sistema nervioso central. Muchos tumores producen alteraciones de los pares craneales, con la aparición de síntomas como disfagia, babeo, diplopía y parálisis facial que dependerán de la localización de estos tumores.

– Perforación esofágica. La mediastinitis que se acompaña en la perforación esofágica es muy poco frecuente en los niños. La perforación puede ser causada por la ingesta de cáusticos, por cuerpos extraños intraesofágicos (pilas de botón) y por procedimientos endoscópicos esofágicos (esclerosis de varices esofágicas, dilataciones de estenosis, etc.). La sintomatología de la perforación esofágica incluye disfagia con dolor en cuello o pecho con disnea y hematemesis y, posteriormente, fiebre, enfisema subcutáneo y shock séptico en poco tiempo¹⁰. La infección polimicrobiana está causada por flora de la boca, especialmente *Staphylococcus*, especies de *Streptococcus* y bacterias anaerobias y gramnegativas. La analítica y la radiología de tórax y de cuello pueden detectar la entidad en el 90-95%. En cualquier caso, el estudio baritado del esófago o la TC pueden identificar el sitio de perforación.

El tratamiento debe dirigirse al tratamiento del shock y la administración de antibióticos que pueda cubrir la presencia de cocos grampositivos, anaerobios y bacterias gramnegativas, acompañado con un drenaje quirúrgico en las primeras 24 h de la perforación y vigilar la hemorragia activa con la necesidad de intubación endotraqueal. La mortalidad está muy relacionada con el tiempo de realización de la toracotomía.

Afecciones comunes:

– Estomatitis. La estomatitis es una de las causas más frecuentes de disfagia en el niño. Está relacionada con la infección vírica especialmente enterovirus y herpesvirus. El enterovirus causa el síndrome mano-boca-pie que se caracteriza por fiebre, vesículas orales en la mucosa bucal y lengua y pequeñas lesiones en manos, pies y nalgas y genitales. También la herpangina, que es un enantema vesicular producido por un *Coxsackie*, que afecta a amígdalas y paladar blando, con fiebre y odinofagia. Otra entidad como la gingivostomatitis herpética del virus del herpes simple tipo 1 aparece entre los 6 meses y 5 años de edad, con fiebre y lesiones orales con vesículas dolorosas, al que se asocia con halitosis, odinofagia, anorexia y linfadenitis cervical. La terapia tópica con hidróxido de aluminio y de magnesio a partes iguales y denhidramina suele ser eficaz, así como la lidocaína viscosa tópica.

– Faringitis infecciosa. En los pacientes con disfagia y faringitis puede estar producida por virus de Epstein-Barr, *Streptococcus pyogenes* y *Neisseria gonorrhoeae*. En ocasiones, es preciso tratamiento por vía intravenosa, por su negativa a tomar líquidos.

– Absceso periamigdalino. Es otra entidad que cursa con sialorrea con babeo y disfagia, en la cual existe un espasmo reflejo del músculo pterigoideo interno. En la exploración, se pueden observar amígdalas inflamadas con úvula desviada al lado opuesto y abultamiento del paladar blando¹¹.

– Esofagitis. Se trata generalmente de una complicación del RGE, aunque también se puede observar por la ingesta de medicamentos, casos de infección esofágica y esofagitis eosinofílica^{12,13}. La presencia de una inmunodeficiencia por infección del virus de la inmunodeficiencia humana, como por neoplasias hematológicas. En cualquier caso, la endoscopia alta es el método diagnóstico más definitivo¹⁴.

– Espasmos distónicos. La disfagia puede ocurrir como parte de una reacción distónica incluyendo antipsicóticos (haloperidol), anti-convulsivos (fenitoína) y antieméticos (metoclopramida, prometazina).

– Traumatismos orofaríngeos. Herida penetrante de orofaringe, en general por mecanismos de baja fuerza.

– Acalasia. La acalasia en el 91% induce una disfagia a sólidos y en el 85% a líquidos. Cuando se acompaña de un déficit adrenal y alacrimia, forma parte del síndrome de Allgrove, siendo diagnosticado por tránsito baritado, que valora en el 95% pendiente de evaluar con manometría y endoscopia.

Otras condiciones:

– Enfermedades reumáticas. La afectación gastrointestinal se encuentra en un 30-74% de los niños con esclerodermia sistémica. Los estudios radiológicos demuestran la presencia de alteraciones de la motilidad esofágica y RGE. Los estudios manométricos y el pH intraesofágico demuestran alteraciones del esfínter esofágico inferior.

En el caso de la dermatomiositis juvenil, pueden presentar disfagia, voz nasal, aspirado traqueal y reflujo en la nasofaringe por debilidad del paladar y el músculo cricofaríngeo. La disfagia puede ser a sólidos y líquidos, y debilidad de músculo estriado en el tercio inferior del esófago¹⁵.

También niños con artritis idiopática juvenil pueden desarrollar disfagia por artritis cricoaritenoides.

– *Miastenia gravis*. La mayoría de los pacientes con miastenia grave presentan síntomas oculares, como ptosis o diplopía. Alrededor del 15% demuestra síntomas bulbares, con presencia de disfagia. En la crisis miasténica existe un riesgo de aspiración con regurgitación nasal, especialmente a líquidos.

– Enfermedad de Crohn. En los niños con enfermedad de Crohn, la afectación esofágica aparece histológicamente en el 18 al 43% de los pacientes y puede causar disfagia y odinofagia. La supresión de ácido con inhibidores de la bomba de protones puede proporcionar alivio sintomático¹⁶.

– Enfermedades tiroideas. En el caso de la aparición de bocio, con crecimiento de los lóbulos tiroideos que pueden desplazar la tráquea, el esófago o los vasos sanguíneos. Si el crecimiento es bilateral, puede comprimir el esófago e inducir disfagia.

– Tumores esofágicos. Los adenocarcinomas o leiomiomas de esófago son causas muy poco frecuentes de disfagia para sólidos superiores a los líquidos en los niños^{17,18}.

– Anillo vascular o compresión extrínseca. Las anomalías vasculares pueden rodear la tráquea e inducir la aparición de disfagia. Suelen ser anomalías anatómicas que aparecen en lactantes menores de un año y, en general, causan disfgias, vómitos y dificultades en la alimentación.

En ocasiones, la compresión extrínseca de los tumores mediastínicos (p. ej., linfoma), aunque rara, podría comprometer la motilidad esofágica, siendo más frecuente la aparición de dificultad respiratoria, estridor, sibilancias y ansiedad, sobre todo en decúbito supino. También los pacientes que presentan un síndrome de la cava superior pueden causar estridor, hinchazón de las vías respiratorias y edema cerebral.

Estudios complementarios

En la mayor parte de los casos con una historia y un examen físico adecuado se identificará la etiología más frecuente, siendo los estudios complementarios los que confirmarán el estudio clínico.

En cualquier caso, se debe realizar un hemograma completo, bioquímica con iones y gases, así como cultivos, si se sospecha etiología infecciosa.

Por otra parte, se deben realizar estudios radiográficos antero posterior y lateral de la vía aérea y de los tejidos blandos del cuello, que pueden demostrar la presencia de cuerpo extraño, masa, aire en la región retrofaríngea o en el tejido subcutáneo, epiglotitis, traqueítis u otra anomalía. La radiografía postero anterior y lateral de tórax nos informa de signos de neumonía por aspiración, posible cardiopatía congénita, mediastinitis, masas mediastínicas, acalasia o niveles hidroaéreos en el esófago. Estudios de videofluoroscopia, tomografía computarizada (TC) de cuello y tórax o incluso TC craneal si se sospecha de aumento de la presión intracraneal. También la ultrasonografía puede aportar datos sobre las anomalías y la función de la lengua, el paladar, la base de la lengua o una masa mediastínica.

La endoscopia digestiva alta es esencial para valorar una causticación esofágica o la presencia de cuerpo extraño que obstruya la luz esofágica. En algunos casos, será obligado completar el estudio con una manometría.

Entre los test referidos anteriormente, uno de ellos es de especial interés para un determinado tipo de pacientes, es la videofluoroscopia¹. La videofluoroscopia, o deglución de bario modificado valora el paso de líquidos, pastas y purés a través de la faringe hacia el esófago. Es el método de elección para el estudio de las alteraciones para deglutir. Evidencia de forma objetiva la falta de coordinación oral y faríngea, ayudando a valorar las posibilidades de aspiración y, por lo tanto, a aquellos niños en los que la aportación de alimentación puede estar contraindicada. Se utilizan una variedad de alimentos, utensilios de comida y diferentes posiciones de cabeza y cuello para determinar la deglución segura y óptima. Se valora si la aspiración ocurre antes o después de la deglución. Entre las desventajas del procedimiento, se cita la exposición a las radiaciones y la falta de datos cuantitativos para valorar la deglución.

También la manometría puede aportar, en determinados casos, datos importantes, como es el estudio de la función motora faríngea durante la deglución, incluyendo la amplitud

Lectura rápida



Se debe valorar el tipo de disfagia que presenta el niño, si se trata de una disfagia para sólidos, para líquidos o para ambos.

Se debe buscar signos auscultatorios de aspiración, y completar la exploración con una detallada valoración neurológica.



Lectura rápida



En general, el tratamiento de las entidades que producen disfagia es individualizado en función de la entidad clínica que presenta el paciente.

En el caso de disfagia orofaríngea por alteración de la deglución en niños con parálisis infantiles, el plan debe ser realizado de forma multidisciplinar con la presencia de pediatra, gastroenterólogo infantil, terapeuta ocupacional, logopeda y dietista.

del peristaltismo, la velocidad de propagación, la respuesta del EES durante la deglución y la coordinación entre el peristaltismo faríngeo y la relajación del EES. La grabación simultánea de videofluoroscopia y manometría ha llevado a correlacionar los eventos motores con los movimientos intraluminales.

El escintígrafo con tecnecio-99 m valora los intervalos, el tiempo de tránsito y los volúmenes. Es una técnica limitada en niños.

La endoscopia de fibra óptica lleva a observar directamente los movimientos de las estructuras. Se puede penetrar en la laringe y aspirar el material que ha ido a la glotis y se pueden grabar los eventos. Con esta técnica, se valora el llamado «swallow réflex», que consiste en la estimación de la respuesta motora del cierre de la glotis tras la estimulación mecánica o química. Es un reflejo que nos informa de la presencia de mecanismos de protección⁸.

Por último, la realización de una prueba de observación, en la que, acompañado con un terapeuta de la alimentación, se prueba la habilidad para la deglución, observando la presencia de movimientos anormales tales como tracción de la mandíbula, extrusión de la lengua, reflejo de mordida, etc. También se valora la postura de la cabeza, el cuello y el cuerpo durante la comida, así como cualquier conducta extraña, la rumiación, náuseas o episodios de asfixia¹⁹.

Diagnóstico de la disfagia

La evaluación inicial de los niños con disfagia comenzará valorando la situación respiratoria para descartar la necesidad de una reanimación inmediata, como la obstrucción de la vía aérea superior completa, la aparición de una insuficiencia respiratoria aguda o la presencia de una masa mediastínica que comprometa la luz traqueal.

Una vez resuelta la situación urgente, se debe realizar una historia clínica precisa y que pueda indicar el diagnóstico en la mayoría de los pacientes. Se debe descartar la posibilidad de ingesta de cuerpo extraño, la presencia de fiebre o de lesiones orales que condicionen babeo, dolor de garganta, rigidez del cuello o la presencia de trismo²⁰.

Se debe valorar el tipo de disfagia que presenta el niño, si se trata de una disfagia para sólidos, para líquidos o para ambos. En este último caso, probablemente se trate de una alteración de la motilidad esofágica. El dolor al comer puede indicar presencia de RGE o esofagitis²¹. También es importante valorar alteraciones de los pares craneales, como alteraciones en la visión, ptosis palpebral,

regurgitación nasal de líquidos al tragar, etc. Debe valorarse la presencia de una historia previa de enfermedad reumática, enfermedad de Crohn o afectación neurológica crónica (parálisis cerebral y traumatismo encefálico).

Tras la realización de una historia clínica completa, se debe realizar un examen físico exhaustivo, comenzando por el estado cardiopulmonar y poniendo especial interés en signos que puedan demostrar obstrucción de las vías respiratorias superiores, como sería la presencia de babeo, estridor, retracción supraesternal, imposibilidad de hablar, afonía, voz disfónica, taquipnea o cianosis. El empeoramiento al colocar el niño en decúbito supino puede indicar la presencia de una masa mediastínica²².

La presencia de signos de dificultad respiratoria obliga a conseguir una vía aérea segura que preceda al estudio de la orofaringe o la valoración de la existencia de cuerpo extraño. Si el paciente disfágico es estable, se debe valorar la cavidad oral, la faringe y el cuello que puedan demostrar quiste, masa, infección localizada o causa inflamatoria de la disfagia. Igualmente, se debe buscar signos auscultatorios de aspiración, estertores, roncus, disminución de los ruidos ventilatorios, sibilancias, etc. (fig. 2). Se debe completar la exploración con una detallada valoración neurológica, tanto de posibles lesiones cerebrales como el estado de consciencia que presenta, y la exploración de los pares craneales (V, VII, IX, X y XII) y su valoración para descartar déficits que puedan afectar a la deglución.

Tabla 3. Técnicas terapéuticas para el niño con disfagia

Cambios de posturas

- Colocar la cabeza, el cuello y el tronco durante la deglución
- Estabilización de la mandíbula durante la deglución

Alteración del bolo

- Modificar volumen y propiedades

Maniobras para deglutir

- Colocación del bolo
- Resistencia de la lengua
- Técnicas de sensibilización
- Múltiples degluciones
- Deglución supraglótica

Nutrición enteral

- Sonda nasogástrica
- Gastrostomía

Cirugía

- Miotomía cricofaríngea



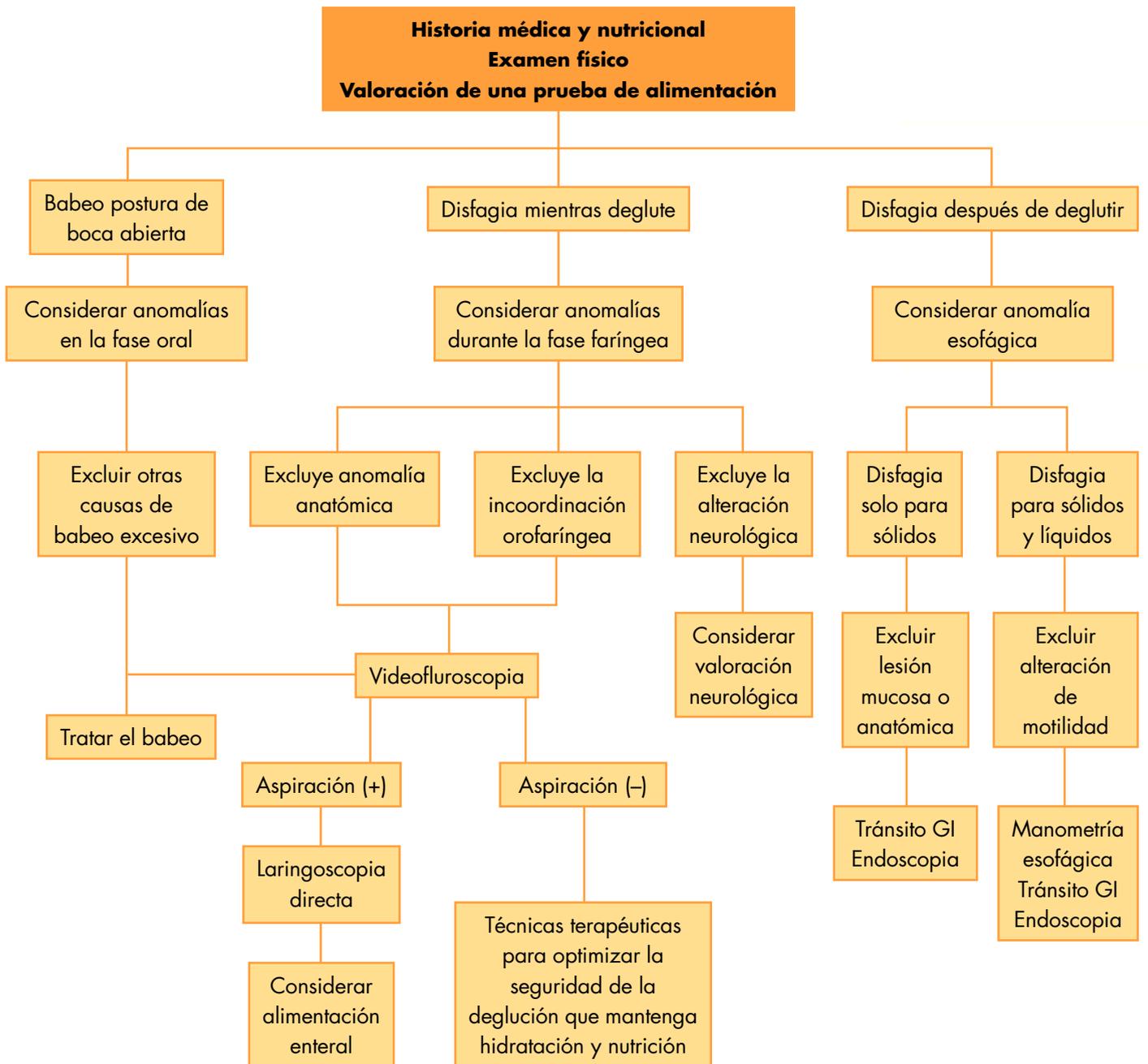


Figura 2. Algoritmo para la evaluación del niño con dificultad para la deglución.
GI: gastrointestinal.

Igualmente, la fuerza, el tono y los reflejos neuromusculares también deben ser explorados adecuadamente.

Tratamiento de la disfagia

En general, el tratamiento de las entidades que producen disfagia es individualizado en función de la entidad clínica que presenta el paciente⁴. En el caso de disfagia orofaríngea por alteración de la deglución en niños con parálisis infantiles, el plan debe ser realizado de forma multidisciplinar, con la presencia de pediatra,

gastroenterólogo infantil, terapeuta ocupacional, logopeda y dietista⁹.

Las técnicas deben ser individualizadas, valorando las habilidades aprendidas (tabla 3). En la práctica clínica, las alteraciones de la deglución son frecuentemente consideradas en un contexto general de alteración de la ingesta. La alimentación es un proceso complejo que, además de la deglución, incluye el reconocimiento del hambre (apetito), la adquisición de la comida y la habilidad de llevar la comida a la boca²³. El rechazo de la alimentación puede ser debido a una variedad de problemas como dificultad para tragar, enfermedad mucosa del tracto digestivo como RGE o

Bibliografía recomendada

Tuchman DN. Disorden of deglutition. En: Kleinman RE, Goulet OJ, Mieli-Vergani G, Sanderson IR, Sherman P, Shneider L, editors. Walker's pediatric gastrointestinal disease. Ontario: Editor BC Decker Halminton; 2008. p. 37-46.

El capítulo 3 de este libro, titulado «Disorders of deglutition» es una revisión dirigida hacia el encefalópata, en el que detalla la deglución, cómo se desarrolla y cómo evoluciona en el prematuro, qué repercusiones tiene, su diagnóstico y tratamiento.

Kakodkar K, Schroeder JW Jr. Pediatric dysphagia. *Pediatr Clin North Am.* 2013;60:969-77.

Una revisión completa y actualizada del niño con disfagia, valorando las múltiples causas, alteraciones, médicas, nutricionales, su clínica y su intolerancia alimentaria, los exámenes complementarios y su tratamiento multidisciplinario.

Lefton-Greif MA. Pediatric dysphagia. *Phys Med Rehabil Clin N Am.* 2008;19:837-51.

Una valoración sobre el aumento de incidencia de estos trastornos y su relación con los múltiples y complejos problemas médicos. Este artículo proporciona una visión general de los datos epidemiológicos disponibles sobre la disfagia, el impacto, la evaluación y la gestión en la población pediátrica.

Rudolph CD, Link DT. Feeding disorders in infants and children. *Pediatr Clin North Am.* 2002;49:97-112.

Una revisión sobre los trastornos de alimentación tan comunes en bebés y niños. Valoran los múltiples factores de comportamiento, anatómicos y funcionales, que interactúan; todos pueden tener un impacto en el proceso de alimentación, por lo que la evaluación y el tratamiento de los trastornos pediátricos son complejos y desafiantes.

enfermedad crónica de otro aparato. Se ha publicado una guía por parte de la American Gastroenterological Association para el cuidado de la disfagia orofaríngea²⁴. Aunque la guía es del adulto, los principales objetivos son válidos para el niño: 1) determinar si la disfagia está presente y su etiología; 2) identificar las causas estructurales de la disfagia orofaríngea; 3) determinar la funcionalidad íntegra de la deglución; 4) evaluar el riesgo de aspiración, y 5) determinar si esa disfagia tiene tratamiento.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía



- Importante ●● Muy importante
■ Revisión

- Tuchman DN. Disorden of deglutition. En: Kleinman RE, Goulet OJ, Mieli-Vergani G, Sanderson IR, Sherman P, Shneider L, editors. Walker's pediatric gastrointestinal disease. Ontario: Editor BC Decker Halminton; 2008. p. 37-46.
- Kakodkar K, Schroeder JW Jr. Pediatric dysphagia. *Pediatr Clin North Am.* 2013;60:969-77.
- Lefton-Greif MA. Pediatric dysphagia. *Phys Med Rehabil Clin N Am.* 2008;19:837-51.
- Babbitt RL, Hoch TA, Coe DA, Cataldo MF, Kelly KJ, Stackhouse C, et al. Behavioral assessment and treatment of pediatric feeding disorders. *J Dev Behav Pediatr.* 1994;15(4):278-291.
- Erasmus CE, van Hulst K, Rotteveel JJ, Willemsen MA, Jongerius PH. Clinical practice: swallowing problems in cerebral palsy. *Eur J Pediatr.* 2012;171:409-14.
- Grollemund B, Galliani E, Soupre V, Vazquez MP, Guedney A, Danion A. [The impact of cleft lip and palate on the parent-child relationships]. *Arch Pediatr.* 2010;17:1380-5.
- Ramsay M, Gisel EG, Boutry M. Non-organic failure to thrive: growth failure secondary to feeding-skills disorder. *Dev Med Child Neurol.* 1993;35:285-97.
- Suskind DL, Thompson DM, Gulati M, Huddleston P, Liu DC, Baroody FM. Improved infant swallowing after gastroesophageal reflux disease treatment: a function of improved laryngeal sensation? *Laryngoscope.* 2006;116:1397-403.
- Rudolph CD, Link DT. Feeding disorders in infants and children. *Pediatr Clin North Am.* 2002;49:97-112.
- Brinster CJ, Singhal S, Lee L, Marshall MB, Kaiser LR, Kucharczuk JC. Evolving options in the management of esophageal perforation. *Ann Thorac Surg.* 2004;77:1475-83.
- Baldassari C, Shah RK. Pediatric peritonsillar abscess: an overview. *Infect Disord Drug Targets.* 2012;12:277-80.
- Straumann A, Aceves SS, Blanchard C, Collins MH, Furuta GT, Hirano I, et al. Pediatric and adult eosinophilic esophagitis: similarities and differences. *Allergy.* 2012;67(4):477-490.
- Thompson DM. Abnormal sensorimotor integrative function of the larynx in congenital laryngomalacia: a new theory of etiology. *Laryngoscope.* 2007;117:1-33.
- Geagea A, Cellier C. Scope of drug-induced, infectious and allergic esophageal injury. *Curr Opin Gastroenterol.* 2008;24:496-501.
- McCann LJ, Garay SM, Ryan MM, Harris R, Riley P, Pilkington CA. Oropharyngeal dysphagia in juvenile dermatomyositis (JDM): an evaluation of videofluoroscopy swallow study (VFSS) changes in relation to clinical symptoms and objective muscle scores. *Rheumatology (Oxford).* 2007;46:1363-6.
- Ramaswamy K, Jacobson K, Jevon G, Israel D. Esophageal Crohn disease in children: a clinical spectrum. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2003;36:454-8.
- Federici S, Ceccarelli PL, Bernardi F, Tassinari D, Zanetti G, Tani G, et al. Esophageal leiomyomatosis in children: report of a case and review of the literature. *Eur J Pediatr Surg.* 1998;8(6):358-363.
- Gangopadhyay AN, Mohanty PK, Gopal SC, et al. Adenocarcinoma of the esophagus in an 8-year-old boy. *J Pediatr Surg.* 1997;32:1259-60.
- Benfer KA, Weir KA, Boyd RN. Clinimetrics of measures of oropharyngeal dysphagia for preschool children with cerebral palsy and neurodevelopmental disabilities: a systematic review. *Dev Med Child Neurol.* 2012;54:784-95.
- Mezoff EA. Focus on diagnosis: dysphagia. *Pediatr Rev.* 2012;33:518-20.
- Lightdale JR, Gremse DA. Gastroesophageal reflux: management guidance for the pediatrician. *Pediatrics.* 2013;131:e1684-95.
- Peng L, Quan X, Zongzheng J, Ya G, Xiansheng Z, Yitao D, et al. Videothoroscopic drainage for esophageal perforation with mediastinitis in children. *J Pediatr Surg.* 2006;41(3):514-517.
- Arvedson J, Clark H, Lazarus C, Schooling T, Frymark T. The effects of oral-motor exercises on swallowing in children: an evidence-based systematic review. *Dev Med Child Neurol.* 2010;52:1000-13.
- American Gastroenterological Association. Medical position statement on management of oropharyngeal dysphagia. *Gastroenterology.* 1999;116:452-4.