



Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revista.acorl.org.co



Revisión de tema

Evaluación endoscópica de la deglución en niños (Videodeglutoscopia) Videoendoscopic evaluation of swallowing in children

Myrian Adriana Pérez García

Otorrinolaringólogo.

Forma de Citar: Pérez García MA. Evaluación endoscópica de la deglución en niños (Videodeglutoscopia).
Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello; 2015;43(3):211-215.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido: 19 de marzo de 2015

Revisado: 01 de abril de 2015

Aceptado: 05 de mayo de 2015

Palabras clave:

Trastornos de la deglución,
Endoscopia, Pediatría.

RESUMEN

Introducción: La evaluación fibro-óptica de la deglución ha demostrado ser una técnica objetiva, confiable y sensible para el diagnóstico de la disfagia oral y faríngea. Complementamos la realización del estudio con la videograbación de la primera fase de la deglución el cual brinda la información de la presencia o ausencia de reflejos, babeo, escape anterior tanto de saliva como de los alimentos administrados, cierre labial y coordinación neuromuscular de los diferentes músculos involucrados para llevar a cabo la fase preparatoria oral y oral propiamente dicha. **Objetivo:** Realizar un análisis de tema sobre la evaluación endoscópica de la deglución en niños según el grupo de edad. **Materiales y métodos:** Se realizó una breve revisión sobre métodos e importancia de la valoración de la deglución en la población pediátrica según sus características anatómicas y funcionales, así como variaciones en el neurodesarrollo según grupo de edad, lo cual variará el alimento y la manera en que es administrado, para determinar su utilidad y practicidad a la hora de identificar el proceso de deglución en esta población. **Conclusión:** La evaluación endoscópica de la deglución permite evaluar estructuralmente las condiciones de la faringe y laringe. La realización en un área segura como es la del consultorio, permite la evaluación de las 2 primeras fases de la deglución de forma directa y la tercera fase de forma indirecta. Podemos obtener una gran cantidad de información en cuanto a reflejos, volúmenes, consistencias y texturas toleradas, para posteriormente iniciar la conducta adecuada.

Correspondencia:

Práctica privada

Dirección: Calle 90 #19^a-49. Ofic. 507. Bogotá, D.C.

Teléfono: 3186163926

madrianaperez2004@yahoo.com

ABSTRACT

Key words:

Deglutition disorders, Endoscopy, Pediatrics.

Introduction: The fiber-optic swallowing assessment is an objective, reliable and sensitive method for the diagnosis of oral and pharyngeal dysphagia. We complement the study with the video-recording of the first phase of swallowing which provides information on the presence or absence of reflexes, drooling, anterior escape of saliva or food administered, lip closure and neuromuscular coordination of different muscles involved to carry out oral and oral preparatory phases. **Objective:** To do a topic analysis about the endoscopic evaluation of swallowing in children according to age group. **Materials and methods:** A brief review of the methods and importance of the evaluation of swallowing in children according to their anatomical and functional characteristics, as well as variations in neurodevelopment was performed by age group, which vary the food and how it is administered, in order to determine their usefulness and practicality for identifying the swallowing process in this population. **Conclusion:** The endoscopic evaluation of swallowing allows a structural assessment of the pharynx and larynx conditions. Performing it in a secure area such as medical office, allows the evaluation of the first 2 phases of swallowing directly and the third one, in an indirectly way. We can get a lot of information about reflexes, volumes, consistencies and textures tolerated, in order to initiate a proper conduct.

Introducción

Desde su primer reporte en el año 1988 la evaluación fibro-óptica de la deglución ha demostrado ser una técnica objetiva, confiable y sensible para el diagnóstico de la disfagia oral y faríngea (1). En nuestra experiencia hemos realizado este estudio consecutivamente por la disponibilidad de la fibra óptica y la posibilidad de grabar en video con objeto diagnóstico y académico. Además posee unas ventajas de gran consideración, como son:

1. Puede ser ejecutado en pacientes de cualquier edad.
2. No requiere sedación
3. Se puede hacer en el paciente encamado hospitalizado sin necesidad de traslado a radiología.
4. Permite explorar la sensibilidad y con ello reflejos de protección importantes como el de la tos y el aductor laríngeo.
5. Administrar alimentos de diferentes consistencias y realizar maniobras durante el procedimiento observando de forma directa su efecto.
6. El paciente no se ve expuesto a radiaciones ionizantes.

Métodos

Complementamos la realización del estudio con la videografía de la primera fase de la deglución el cual brinda la información de la presencia o ausencia de reflejos, babeo, escape anterior tanto de saliva como de los alimentos administrados, cierre labial y coordinación neuromuscular de los diferentes músculos involucrados para llevar a cabo la fase preparatoria oral y oral propiamente dicha (2).

Se solicita según el grupo etario determinados alimentos (Tabla 1). Se le explica previamente al representante a cerca del estudio que se realizará, con el paciente consciente

sentado en las piernas del cuidador se le coloca el babero y de acuerdo al grupo etario se exploran diferentes reflejos y movimientos.

En el Recién nacido se evaluará el contacto con el pezón por la lactancia materna o el uso de la alimentación artificial. Se evaluará el reflejo de succión y de búsqueda. Se establecerá las características del paciente alimentado con lactancia materna y el que recibe leche artificial (fórmula) y la efectividad de cada succión; si presenta pausas durante la alimentación o escape anterior, indicando que no existe un buen cierre labial; si presenta tos durante la misma, si hay regurgitación nasal, ahogos, cianosis. Es oportuno observar la tetina del tetero que nos trae el representante para evidenciar modificaciones para “mejorar” la transferencia” del líquido administrado, sea para aumentar volumen o por aumento de la consistencia de los mismos.

Se evalúa el reflejo de succión y sus características, con y sin la tetina, esta última se evalúa luego de colocarse los guantes, mojarse con agua azucarada o la fórmula el dedo meñique e introducirlo en la boca del bebé. La respuesta normal esperada será la presión negativa, la succión que es refleja (3), si esto está alterado, la respuesta será la ausencia de éste movimiento o la sustitución por una serie de pequeños mordiscos en salvas (Figura 1).

El reflejo de búsqueda se explora mediante la utilización del dedo o hisopo acariciando las áreas alrededor de la boca, en donde esperaríamos la respuesta normal con la desviación de la comisura labial y de la cara al lado estimulado, este reflejo se pierde luego del primer mes de vida, existen múltiples causas que pueden generar la ausencia del mismo, es patológico encontrarlo más allá de esta edad, denota patología neurológica (4).

En el Lactante menor, después del 3er mes se puede evaluar la fase preparatoria oral y oral propiamente dicha, ya

Tabla 1. Protocolo Videodeglutoscopia según grupo etario				
PROTOCOLO VIDEO DEGLUTOSCOPIA				
Dra. Myrian Adriana Pérez García				
ELEMENTOS NECESARIOS SEGÚN GRUPO ETARIO				
RN A 4 MESES	4 A 6 MESES	6 MESES A 1 AÑO	1 A 10 AÑOS	> 10 AÑOS
Tetero Agua, leche y/o fórmula Bolsita de azúcar	Tetero Agua, leche y/o fórmula, jugo Compota Leche condensada en tubito Cuchara grande y pequeña	Tetero, vaso pequeño Agua, jugo de frutas, leche condensada en tubito Yogurt firme Compota, gelatina Ponqué, galleta porosa Cuchara grande y pequeña	Pitillo, vaso, cucharilla pequeña y grande Agua, jugo de frutas, leche condensada en tubito Yogurt firme Compota, gelatina Ponqué, galleta porosa Alimento que más le gusta y el que peor deglute	Pitillo, vaso, cucharilla pequeña y grande Agua, jugo de frutas, Yogurt firme Gelatina con frutas Ponqué, galleta porosa Alimento que peor deglute
Todos: Colorante verde o azul (únicamente), cantidades pequeñas de todo lo solicitado anteriormente.				

con la utilización de la cucharita preferiblemente de plástico. Observamos de esta forma que lo normal es: la posición de la lengua baja, posterior a la arcada dentaria y el cierre labial para obtener el alimento, sin dejar residuos en el nuevo utensilio (5). Se realiza la limpieza del mismo con ambos labios, cuando esto se encuentra alterado podemos observar la lengua en posición adelantada, protruida o no se realiza el cierre con los labios sino con los dientes y/o no hay buen sello labial, evidenciándose el escape anterior de los alimentos y se dejan residuos en la cucharita.



Figura 1. Exploración del Reflejo de Succión y el de Búsqueda.

En el Lactante Mayor, cuando el paciente ya adquiere la dentición se evalúa la formación del bolo a partir de alimentos sólidos, con la correspondiente observación de la ritmicidad y coordinación en el proceso. La lengua permanece en la posición posterior para recibir los alimentos, luego ejerce movimientos de rotación y prensión contra el paladar

para la formación del bolo, sin permitir el escape prematuro, conteniendo el bolo en la cavidad oral hasta que esté listo para ser trasladado a la faringe.

Es importante acotar que el paciente que es alimentado con sonda orogástrica o nasogástrica se les debe retirar la misma al menos 2-4 horas antes del estudio.

En el Niño mayor que ya puede cooperar, se valora los movimientos tanto circulares, anteroposteriores y ascenso-descenso de la lengua; la posición, número de dientes y cierre de la arcada dentaria. Los movimientos de ascenso-descenso y rotación de la mandíbula. Se observa el movimiento y la competencia del velo del paladar. Se le administran diversas texturas, consistencias y volúmenes, aunque generalmente se comienza con líquidos y purés que son más fáciles de manipular. Se pueden administrar alimentos con cuchara, vaso y sólidos (Figura 2).



Figura 2. Exploración en paciente de 7 años de fase oral con sólidos.

Posterior a esta primera evaluación videoasistida de la fase preparatoria oral y oral propiamente dicha, se procede a realizar la etapa endoscópica tiñendo los alimentos previamente solicitados con colorante vegetal (Figura 3).

Colocamos en posición sentado(a) como lo demuestra en la figura (Figura 4) y posicionamos el nasofibrolaringoscopio a través de la fosa nasal más permeable, a la que previamente le hemos podido aplicar unas gotas de oximetazolina si es necesario y cruzamos la fosa nasal, observamos el movimiento del velo del paladar y nos dirigimos hacia la rinofaringe.



Figura 3. Alimentos teñidos con colorante vegetal verde.



Figura 4. Colocación del Nasofibrolaringoscopio para el inicio de la Videodeglutoscopia.

Al descender, ubicamos la fibra óptica entre el paladar blando y la epiglotis, para el proceso de evaluación iniciamos con la observación de las secreciones si se encuentran retenidas en algún área de la faringe o laringe, observamos la existencia de lesiones, tumoraciones, etc. Esto se conoce como evaluación estructural previa. Posteriormente se inicia la administración de cada consistencia.

Los líquidos deben administrarse con cautela porque presentan mayor riesgo de broncoaspiración. Se utiliza alimentación con cuchara para valorar la competencia y coordinación de la lengua, mandíbula, labio y mejillas. Se establecen mediciones en cuanto al volumen a administrar y la seguridad que presenta al ser deglutida. Después generalmente se administran los sólidos masticables para estudiar la eficacia del movimiento mandibular y la masticación.

Discusión

En el niño es de esperarse movimientos bruscos para evitar el estudio como girar la cabeza, cerrar la boca y los labios firmemente y escupir. En vista que la fase faríngea es refleja, esto no es inconveniente para continuar el estudio.

Las anomalías de la fase oral como la ausencia del inicio o mala coordinación labial pueden ser signos de déficit de los pares craneales V y VII. El retraso de la deglución y la penetración nasofaríngea se relacionan con la alteración de los pares craneales IX, X o ambos y se observa disfunción lingual en neuropatías del XII (6). Como hemos comentado anteriormente se evidencia retención en la vallécula sino hay buena propulsión por la base de la lengua al generarse el reflejo de la deglución, o en los senos piriformes sino hay buen clearance por parte de los músculos faríngeos o no hay buena permeabilidad a través del esfínter esofágico superior (7). En oportunidades podremos observar buen tránsito, pero aparece posteriormente regurgitación esofágica, esto puede tener muchos significados en los pacientes pediátricos que pueden diferir enormemente del de los adultos y el principal es el reflujo faringolaríngeo, luego acalasia, anillos, etc. La penetración es claramente observable y definible con cada consistencia. Consiste en que el alimento administrado llega hasta el nivel por encima de las cuerdas vocales sin llegar a traspasar éste límite. Finalmente se evalúa la presencia o no de aspiración, que indica que el alimento administrado ha sobrepasado el plano glótico con el siguiente alcance al área subglótica. El reflejo de la tos debería desencadenarse inmediatamente al suceder esto para proceder a realizar el aclaramiento completo de lo aspirado. Si sucede este evento puede venir o no seguida por tos y será aclarada parcial o totalmente, de acuerdo al grado de sensibilidad y de conservación de reflejos protectores en el niño (8, 9, 10, 11).

Conclusión

En conclusión la evaluación endoscópica de la deglución permite evaluar estructuralmente las condiciones de la faringe, laringe. La realización en un área segura como es la

del consultorio, permite la evaluación de las 2 primeras fases de la deglución de forma directa y la tercera fase de forma indirecta. Podemos obtener una gran cantidad de información en cuanto a reflejos, volúmenes, consistencias y texturas toleradas, para posteriormente iniciar la conducta adecuada.

REFERENCIAS

1. Langmore SE, Schatz K, Olsen N. Fiberoptic endoscopic examination of swallowing safety: A new procedure. *Dysphagia*. 1988; 2(2): 216-9.
2. Pérez García MA. Evaluación de la deglución. En: Pérez García MA. *Manual de Disfagia Pediátrica*. 2ª Ed. Caracas: Myrian Adriana Pérez García; 2012. p. 37-59.
3. Moyano H. Estudio dinámico de la succión-deglución En: Moyano H. *Problemática de la deglución en niños*. 1ª Ed. Santa Fe, Argentina: Círculo Médico de Paraná; 1998. p. 39-58.
4. Lazarus C, Logeman J. Swallowing disorders in closed head trauma patients. *Arch Phys Med Rehabil*. 1987; 68(2): 79-84.
5. Derkay C, Schechter G. Anatomía y fisiología de los trastornos pediátricos de la deglución. En: Randall P, editores. *Clínicas Otorrinolaringológicas de Norteamérica*. México: McGraw Hill; 1998. p. 365-371. 3 vol.
6. Darrow D, Harley CH. Valoración de los trastornos deglutorios en niños. En: Randall P, editores. *Clínicas Otorrinolaringológicas de Norteamérica*. México: McGraw Hill; 1998. p. 373-385. 3 vol.
7. Leder SB, Karas DE. Fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing in pediatric population. *Laryngoscope*. 2000; 110(7): 1132-6.
8. Rosenbek JC, Robbins JA, Roecker EB, Coyle JL, Wood JL. A penetration-aspiration scale. *Dysphagia*. 1996; 11(2): 93-8.
9. Arvedson J. Assesment of pediatric dysphagia and feeding disorders: Clinical and instrumental approaches. *Dev Disabil Res Rev*. 2008; 14(2): 118-27.
10. American Speech-Language-Hearing Association. Clinical indicators for instrumentation assesment of dysphagia. En: *Swallowing and swallowing disorders*. Rockville, MD: Special Interest Division on Dysphagia. 1998.
11. Leder SB, Sasaki Ct, Burrell MI. Fiberoptic endoscopic evaluation of disphagia to identify silent aspiration. *Dysphagia*. 1998; 13(1): 19-21.