

VIDEODEGLUTOSCOPIA EN LA EVALUACIÓN Y MANEJO DE TRASTORNO DEGLUTORIO EN NIÑOS.

García, G., Salazar, F., López, K., Navarro, D., Arrieta, A. Durango, R., Manzano, A., Quintero, M., Belandria, K., Pérez, A*.

Unidad de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica. Hospital Dr. Miguel Pérez Carreño, I.V.S.S., Caracas - Venezuela.

* Unidad de ORL Hospital J M de los Ríos, Caracas - Venezuela.

RESUMEN

La deglución es uno de los actos instintivos del niño al nacer, comprende un complejo mecanismo, que requiere una adecuada secuencia y buena coordinación con los procesos de succión y respiración. La alteración de la deglución, orgánica o funcional, pueden ocasionar desnutrición, deshidratación, neumopatía aspirativa y otopatía entre otras. Se presentan tres pacientes referidos para evaluación por dificultad en la alimentación o disfagia. **Caso 1:** Lactante menor, masculino, 11 meses de edad, con Epilepsia refractaria al tratamiento y disfagia a alimentos líquidos y sólidos. **Caso 2:** Preescolar masculino, 2 años, con Encefalopatía epiléptica, Retardo Global del Desarrollo, y dificultad respiratoria con la alimentación. **Caso 3:** Lactante menor, masculino, 2 meses, quién ingreso a terapia neonatal por succión débil y egresa con dificultad en la alimentación. Se realiza videodeglutoscopia, como parte de los estudios exploratorios y se hace el diagnóstica en el primer caso, fase oral y faríngea alterada con disfagia severa, y se indica gastrostomía; en el segundo caso, disfagia fase oral moderada y faríngea severa, con mejor tolerancia de alimentos blandos o lubricados, se indica modificar consistencia de alimentos, medidas posturales y terapia deglutoria; el tercer caso, trastorno severo de fase oral con aspiración laríngea, se indica terapia deglutoria y espesante para fórmula láctea y agua. La videodeglutoscopia es una técnica diagnóstica que permite estudiar la fisiología de la deglución, estimar el riesgo de aspiración y orientar sobre la forma más segura de alimentar al paciente, en especial en pacientes con patologías neurológicas.

Palabras claves: videodeglutoscopia, trastorno deglución, disfagia, trastorno de alimentación, trastornos neurológico.

SUMMARY

Swallowing is one of the instinctive actions of the child at birth, includes a complex mechanism, which requires adequate sequence and good coordination with the processes of sucking and breathing. Alteration of swallowing, organic or functional, may result in malnutrition, dehydration, aspiration pneumonia and otopatía among others. We present three patients referred for evaluation by feeding difficulty or dysphagia. **Case 1:** Infant child, male, 11 months of age with refractory epilepsy and dysphagia for liquid and solid foods. **Case 2:** Preschool male, 2 years with epileptic encephalopathy, Global Developmental Delay, and difficulty breathing with food. **Case 3:** Infant child, male, 2 months, was admitted in neonatal therapy and graduated with a weak suction feeding difficulty. Videodeglutoscopia is performed as part of exploratory studies, the diagnosis is made in the first case, oral and pharyngeal altered with severe dysphagia, and gastrostomy is indicated in the latter case, dysphagia, oral and pharyngeal moderate severe, with better tolerability soft food or lubricated, states modify food consistency, measures of posture and swallowing therapy, the third case, oral disorder severe laryngeal aspiration, and swallowing therapy is indicated for formula milk thickener and water. The videodeglutoscopia is a diagnostic technique that allows studying the physiology of swallowing, to estimate the risk of aspiration and guidance on the safest way to feed the patient, especially in patients with neurological diseases.

Keywords: videodeglutoscopia, swallowing disorders, dysphagia, eating disorders, neurological disorders

INTRODUCCIÓN

La deglución es un complejo mecanismo en el que intervienen coordinadamente estructuras de distintos sistemas, como el digestivo, respiratorio, neurológico, por la que el alimento transformado en bolo es trasladado desde la boca hasta el estómago, en un tiempo no mayor de 12 segundos^(1,2). La deglución normal tiene tres etapas: oral (preparatoria oral y oral propiamente dicha), faríngea y esofágica⁽³⁾. La disfagia o dificultad para deglutir produce un defecto en la captación o en el transporte de secreciones endógenas y nutrimentos necesarios para conservar la vida⁽⁴⁾. Dentro de las causas de disfagia en niños, según su frecuencia tenemos: enfermedades neurológicas, neuromusculares, lesiones estructurales orofaríngeas, tumores de la cavidad oral, faríngea, y laringe, secuelas a tratamiento quirúrgico y radioterapia⁽⁵⁾. Éstas pueden ocasionar severas consecuencias como desnutrición, deshidratación, neumopatía aspirativa, otopatía entre otras⁽⁶⁾. El diagnóstico de la disfagia se realiza mediante la evaluación clínica e instrumental del paciente, esta última tiene como finalidad no solo establecer el tipo de alteración y causa de la misma, sino también en determinar la seguridad de la deglución, posibilidad de realizar alimentación oral, si se precisan modificaciones dietéticas o recomendar otros métodos de realimentación⁽⁶⁾.

La evaluación fibroscópica o de video de la deglución es una técnica que permite determinar la presencia de anomalías aerodigestivas, estimar el riesgo de aspiración y orientar sobre la forma más segura de alimentar al paciente⁽⁷⁾. El propósito de este trabajo fue demostrar la utilidad de la videodeglutoscopia en el diagnóstico de trastorno deglutorio en tres pacientes referidos para la evaluación por dificultad para la alimentación, y la orientación en la terapéutica nutricional y de rehabilitación a seguir.

CASO CLINICO 1:

Lactante menor, masculino, de 11 meses, con diagnósticos de epilepsia motora generalizada, retardo global del desarrollo, quien ingresa, por presentar cuadro convulsivo, de 10 a 15 episodios al día. Recibe múltiples anticonvulsivantes, siendo difícil el manejo del cuadro convulsivo. Se ingresa con diagnósticos:

- 1.- Epilepsia refractaria al tratamiento con múltiples crisis
- 2.- Encefalopatía no progresiva.
- 3.- Desnutrición moderada.

En vista de presentar desde el nacimiento dificultad para succionar y para deglutir la saliva y todos los alimentos, incluso líquidos, se solicita evaluación por gastroenterología. Antecedentes Personales: Producto de IV gesta, embarazo no controlado, a término, obtenido por parto instrumental (fórceps), complicado con sufrimiento fetal agudo. No respiró ni lloró al nacer. PAN: 3kg. TAN: 49cm. Permanece hospitalizado en Terapia Intensiva Neonatal con Diagnóstico: Encefalopatía Hipóxico Isquémica. Síndrome de dificultad respiratoria. Síndrome de aspiración meconial, durante 17 días. A los 21 días de vida es hospitalizado por episodio convulsivo. Seis hospitalizaciones por cuadro convulsivo de difícil manejo, en tratamiento con: difenilhidantoína, diazepam, oxcarbamazepina, topiramato, clonazepam. Cursa con infecciones respiratorias baja e hiperreactividad bronquial recurrente. Ex-

ploración funcional: Alimentación: recibe solamente líquidos y sopas coladas. Hipo frecuente. Se ahoga con facilidad. Tos nocturna frecuente. Sueño intranquilo. Desarrollo: No hay contacto visual, no hay sostén cefálico, ni sonrisa social.

Al examen físico (datos positivos): Peso: 6,7 Kg. P/E-4DE < -3DE (OMS) Talla: 73,5 cm T/E P10-50 (OMS) CC: 43 cm P 3- 10 (ETC). Acentuada palidez cutánea mucosa, paladar ojival. Sello escaso de labios y débil, lengua adelantada, velo del paladar competente, suficiente, succión débil, índice de Mallampati 4, reflejo nauseoso presente. Neurológico: hipertónico, hipoactivo, sin respuesta a estímulos externos, pulgares incluidos, babinski positivo, ROT: II/IV.

Paraclínicos: Anemia microcítica hipocrómica, Amonio: 41mg/dl. Serología para TORCHS: negativa. Pruebas de IDEA y ácidos orgánicos en orina: Normal. EEG: anormal. Nasofibrolaringoscopia, hallazgos: supraglotis sin lesiones estructurales, reflujo faringolaríngeo moderado. Glotis: Cuerdas vocales móviles y simétricas. Subglotis: Permeable sin lesiones.

Videodeglutoscopia, hallazgos:

Fase oral: Masticatoria: inadecuada, no buen sello labial, lengua adelantada, movimientos incoordinados no eficientes. No masticación.

Fase faríngea: Cierre velo del paladar conservado, suficiente, y competente a pesar de sonda nasogástrica. Retención de líquidos, semisólidos y sólidos en valéculas, escape prematuro para todos ellos. Mejor tolerancia a alimentos pastosos. Aspiración con líquidos, penetración con sólidos, ambos aclarados. Cierre glótico conservado. Apertura de esfínter esofágico superior presente.

Impresión diagnóstica: Disfagia de fase oral y faríngea severa. Se indica gastrostomía para la alimentación. Con buena evolución clínica.

CASO CLINICO 2:

Preescolar masculino, 2 años, con diagnósticos de:

- 1.- Encefalopatía epiléptica
- 2.- Retardo Global del Desarrollo
- 3.- Trastorno de deglución a descartar por dificultad respiratoria con la alimentación.

Antecedentes personales: Producto de I Gesta, embarazo controlado, obtenido por parto eutócico. No respiro ni lloro al nacer. Hospitalizado por 15 días en Terapia por Sepsis neonatal. Episodios convulsivos desde los tres meses de vida en tratamiento. En relación a la alimentación todo lo ingería licuado o líquido, con ahogos frecuentes. Presenta hipo frecuente y cuadros respiratorios superiores a repetición.

Paraclínicos: Pruebas de IDEA y Ácidos orgánicos en orina: sin alteración. Anemia microcítica e hipocrómica. Hipoalbuminemia, Fosfatasas alcalinas baja. Equilibrio ácido-básico acidosis metabólica descompensada.

Se realizan los siguientes estudios:

- 1.- Radiología digestiva con contraste: sin patología anatómica.
- 2.- Videodeglutoscopia, hallazgos: disfagia fase oral moderada y faríngea severa, con mejor tolerancia de alimentos blandos o lubricados. Se indica modificar consistencia de alimentos,

medidas posturales y terapia deglutoria, con evolución satisfactoria.

Impresión diagnóstica: Disfagia de fase oral moderada y faríngea severa.

Se indica modificar consistencia de alimentos, medidas posturales y terapia deglutoria, con buena evolución clínica.

CASO CLINICO 3.

Se trata de lactante menor de 2 meses de edad referido para evaluación por RGE intenso. Producto de IIIIG, embarazo controlado, obtenido por cesárea segmentaria por meconial fluido, nace sin asfixia (Apgar 7, 8 y 9 al minuto, 5 y 10 minutos respectivamente). A las 3 horas de vida por succión débil, poco efectiva no asociada a trastorno metabólico o infeccioso aparente. A las 40 horas de vida ingresa a terapia neonatal por Sepsis Neonatal precoz. Por problemas de succión solicitan evaluación por neurología, quien reporta discreta asimetría de cráneo, con leve desviación de comisura labial derecha por posible hipoplasia del músculo triangular derecho del labio, lengua simétrica poco móvil con fasciculaciones, e hipertonia de músculos maseteros con limitación de la apertura bucal, sin trastornos deglutorios. Adicionalmente, hipertonia de extensores del cuello. Sugieren los diagnósticos de Hipertonía de los extensores del cuello, Distrofia fascio-escapulohumeral, Trastorno de succión en estudio.

Al egresar, es referido para consulta de gastroenterología por persistencia de dificultades en la alimentación y reflujo gastroesofágico, se indica domperidone, ranitidina y formula láctea. No recibe lactancia materna. Al interrogatorio la madre refiere hipo, regurgitaciones, niega reflujo faringonasal y que observa cambios en la succión, siendo esta mas fuerte. Al examen físico (datos positivos): lateralización de la cabeza hacia la derecha, desviación de comisura labial derecha, reflejo de succión fuerte, hipertonia generalizada. Se observa durante la alimentación del niño, que la madre sujeta la mandíbula, haciendo prehensión para evitar el derrame de la formula láctea, y coloca en posición semisentada al niño. Resto del examen físico normal. Se solicita los siguientes estudios:

1.- Rx. simple de columna cervical: normal.

2.- Estudio radiológico con contraste de esófago, estomago y duodeno: reflujo gastroesofágico hasta faringe, no se observan otras alteraciones.

3.- Nasofaringolaringoscopia, hallazgos: cierre del velo del paladar suficiente, aritenoides y región interaritenoides con eritema moderado, bandas ventriculares eritematosas, cierre glótico completo, resto sin lesiones.

4.- Videodeglutoscopia, hallazgos: en la fase oral, no hay buen desarrollo del proceso de succión, en oportunidades presenta cierre débil, sin avance de la lengua. No hay cierre labial durante la deglución. Se evidencia escape prematuro de tos, con líquidos claros. Fase faríngea, aspiración importante de líquidos claros, con tos y aclaramiento incompleto. Fase esofágica sin evidencia de regurgitaciones.

Impresión diagnóstica: Trastorno deglutorio severo de fase faríngea a líquidos claros y reflujo faringolaríngeo moderado. Sugieren Trastorno funcional neurológico a estudiar y Desorganización sensorio-motora oral y Trastorno motor oral. Recomiendan uso de espesantes, mantener terapia antireflujo e iniciar terapia fonoaudiológica dirigida a estimulación, establecimiento y desarrollo de esquema neurosensoriomotor

y funciones estomatogmáticas. Actualmente el paciente en buenas condiciones, en terapia deglutoria, sin problemas de broncoaspiración.

DISCUSION.

La deglución es un mecanismo complejo, una vez iniciada se convierte en una respuesta refleja, por ello la secuencia succión-deglución-respiración es un acto complicado e integrado que requiere la participación de varios nervios craneales, además del tronco y la corteza cerebral, y 26 músculos de la boca, faringe y esófago. Este mecanismo permite que el RN y lactante succione y degluta eficiente y rápidamente, minimizando al máximo la duración de la pausa respiratoria y posibilitando, así, una alimentación adecuada^(8,9).

La disfagia orofaríngea, alteraciones de deglución de origen funcional u orgánico es poco valorada, a pesar de presentar síntomas clínicamente y existir métodos específicos para su diagnóstico, como la videofluoroscopia y la manometría faringoesofágica⁽¹⁰⁾.

Por otra parte, la deglución exige la capacidad fisiológica de preparar en bolo de tamaño y consistencia adecuado, impedir la dispersión del bolo durante las fases de la deglución, crear una presión diferencial que propulsa el bolo en dirección anterograda, impedir la entrada de alimentos o de líquidos en la nasofaringe o la laringe, pasar el bolo rápidamente a través de la faringe para limitar el tiempo durante el que se suspende la respiración, prevenir el reflujo gástrico hacia el esófago, durante la comunicación entre el esófago y el estómago, y eliminar el material residual del esófago⁽⁸⁾.

En la práctica clínica existen diversas entidades en las que se presenta incapacidad para ingerir alimentos por la vía oral en cantidades adecuadas para llenar los requerimientos proteico-calóricos diarios. Dentro de estas, encontramos niños con retraso en el desarrollo neurológico de diversa índole (parálisis cerebral, retraso mental, asfixia perinatal, etc.) quienes presentan un riesgo elevado de desarrollar dificultad asociada a la alimentación. La ingesta proteico calórica y el estado nutricional en estos pacientes, frecuentemente están comprometidas, en especial en los más severamente afectados y si no se establece una alternativa de alimentación segura, pueden resultar complicaciones tales como, esofagitis, enfermedad por reflujo gastroesofágico, enfermedad reactiva de la vía aérea, neumonía por aspiración, desnutrición. La alternativa más confiable es la alimentación enteral, que puede utilizarse como tratamiento primario (si la condición que la origina es permanente) o como terapia de apoyo (en presencia de una condición transitoria). Cuando se considera que el soporte enteral va a prolongarse por más de 6 semanas, la alternativa puede ser un tubo de gastrostomía⁽⁹⁾.

Los pacientes con trastornos de deglución, que no han sido identificados como tales, genera en demora del diagnóstico y la terapéutica a seguir. La intervención y posibilidad de estudiar a estos niños, es la clave para el diagnóstico. Usualmente, es utilizado el esofagograma con bario, para descartar alteraciones anatómicas, de manera indirecta observar fases de deglución, como el también empleado cine-esofágico.

Otros estudios, como la manometría, manofluorografía, centellografía del bolo, ultrasonografía, han sido de utilidad⁽³⁾.

Con esta técnica se ha mejorado la evaluación de los niños con dificultad en la alimentación que está relacionado a los trastornos de deglución. La nasofaringolaringoscopia evalúa la anatomía y la fisiología del tracto aerodigestivo superior. Así como la videofluoroscopia de la deglución (VFSS), contribuye actualmente con el estudio de la deglución, disfagia, trastornos de succión, alteraciones funcionales orofaríngea desde las primeras etapas, en recién nacidos y lactantes, realizar una intervención temprana⁽¹¹⁾. Es método práctico y confiable⁽⁷⁾, considerada como “patrón de oro” para estudiar los mecanismos orofaríngeos de disfagia funcional^(10,12), que no solo ayuda en el diagnóstico, sino que determinar las estrategias terapéuticas nutricionales y de rehabilitación a seguir. En los casos estudiados, los niños presentaron como parte de una enfermedad neurológica, alteraciones en el proceso de deglución, los estudios permitieron definir la fisiología en la faringe, el riesgo de aspiración u otros problemas pulmonares que se pudiesen presentar. Se describe una asociación entre los desórdenes deglutorios y la neumonía aspirativa, lo cual puede ser un evento que compromete la vida del paciente⁽¹³⁾.

El tratamiento de estos niños, se orienta a mejorar las dificultades presentadas en las fases deglutoria para una mayor aceptación de los estímulos alimentarios con diferentes consistencias, que evitan conductas de rechazo, llanto y náusea; y alcanzando seguridad en el manejo de los alimentos y el fortalecimiento de las funciones del sistema estomatogmático (estructuras anatómicas)⁽¹⁴⁾.

Otro aspecto importante, en el tratamiento es conseguir una alimentación adecuada. Se indicó entonces gastrostomía, como alternativa más confiable para la alimentación enteral, en uno de los niños. En la literatura se menciona que cuando se considera que el soporte enteral va a prolongarse por más de 6 semanas, la alternativa puede ser un tubo de gastrostomía⁽⁹⁾. Otras medidas incluyen modificaciones en la consistencia de las comidas y cambios posturales. Trabajos en niños con parálisis cerebral y dificultad en la deglución de diferentes grados, presentaron menos problemas con comidas más pastosas y gruesas, lo cual modifica la biomecánica de la deglución, de acuerdo con el volumen y la consistencia del material deglutido. Adicionalmente, el tránsito del alimento con mayor textura por la boca y por la faringe se hace por más tiempo, con mejor respuesta sensorial⁽¹⁵⁾. Con respecto a los cambios posturales, esta técnica puede eliminar la aspiración en el 75-80% de pacientes disfágicos, incluyendo niños y pacientes con alteraciones cognitivas o de lenguaje⁽¹⁶⁾.

Se concluye, que los trastornos de deglución son frecuentes en niños con alteraciones de neurodesarrollo, que puede afectar una o varias etapas de sus fases. La videodeglutoscopia constituye una herramienta útil para su diagnóstico, y contribuye a definir las estrategias de tratamiento para tomar la conducta adecuada que permitan garantizar la forma más segura la alimentación del niño y evitar infecciones y riesgos de aspiración broncopulmonar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Cabrejas M. Trastorno de la deglución del niño: evaluación y tratamiento fisioterápico. Noviembre 2007. [Citado 20 Abr. 2009]. Disponible en http://www.efisioterapia.net/articulos/leer.php?id_texto=266.
2. Ray E. Nicholas E. Función motora y sensitiva, y trastornos motores del esófago. En: Feldman, Friedman, Sleisenger, Enfermedades gastrointestinales y hepáticas. 7ª Edición Tomo 1. Argentina: Panamericana; 2004. p. 598
3. Bastian Robert. Diagnóstico del paciente disfágico en la actualidad. En: Randall P, editores. Clínicas otorrinolaringológicas de Norteamérica. México: McGraw- Hill; 1998.p 455-471.
4. Craig Derkay, MD y Gary. Anatomía y fisiología de los trastornos pediátricos de la deglución. En: Randall P, editores. Clínicas Otorrinolaringológicas de Norteamérica. México: McGraw- Hill; 1998.p 365.
5. Oxilia H, Tabacco P, Jury S. Videodeglución filmada: un estudio alternativo en la evaluación de la patología aerodigestiva. En: Anuario Fundación Dr. J. R. Villavicencio. 51º Congreso Argentino de radiología. 2005. Argentina. p. 102 – 105.
6. Murry T, Carrau R. Clinical Management of Swallowing Disorders. 2da ed. Plural Publishing; 2006.
7. Nazar G, Ortega A, Godoy A, Godoy M, Fuentealba I. Evaluación fibroscópica de la deglución. Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello 2008; 68: 131-142.
8. Floch N. Deglución. Netter de gastroenterología. 1era edición España. Elsevier Masson: 2006.p 27.
9. Da Costa SP, Van den Engel-Hoek L, Bos AF. Sucking and swallowing in infants and diagnostic tools. J Perinatol 2008;28, 247-57
10. Clave P, Terre R, de Kraa M, Serra M. Approaching oropharyngeal dysphagia. Rev Esp Enferm Dig 2004; 96:119-31.
11. Ruiz De León A., Clavé Y. Videofluoroscopia y Disfagia Neurogénica. Rev Esp Enferm Dig 2007; 99(1):3-6.
12. Clavé P. Métodos de estudio de la neurofisiología de la deglución y de la disfagia orofaríngea. Rev Esp Enferm Dig 2004; 96 (Supl. II): 47-9.
13. Crivelli A. Actualización Disfagia Orofaríngea. RNC 2007; 15(2):47-57
14. Sarmiento F., Rodríguez L. Reflujo gastroesofágico patológico versus trastornos de la maduración de los procesos deglutorios. Disponible en: [http:// http://www.encolombia.com/pediatria34499-caso.htm](http://www.encolombia.com/pediatria34499-caso.htm). [Citado: 2010, Junio 22]
15. Silva AB, Piovesana A, Barcelos I, Capellini S. Evaluación clínica y videofluoroscópica de la deglución en pacientes con parálisis cerebral tetraparésica espástica y atetósica. REV NEUROL 2006; 42 (8): 462-465.
16. Bascañana H., Gálvez Y. Tratamiento de la disfagia orofaríngea. Rehabilitación 2003; 37(1):40-54.

Para cualquier información o separata contactar a la: Dra. Gladiuska García. Unidad de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica. Hospital Dr. Miguel Pérez Carreño, I.V.S.S., Caracas, Venezuela. Correo – e: dragarcia@yahoo.com Fecha de Recepción: Sep. 2010. Fecha de Revisión: Sept. 2010 Fecha de Aprobación: Sep. 2010.