

Uso racional de las pruebas diagnósticas

Utilidad de la videofluoroscopia en Pediatría



M. L. Baranguán Castro, R. García Romero, I. Ros Arnal

Unidad de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Infantil. Hospital Infantil Miguel Servet. Zaragoza. España.

¿QUÉ ES?

La videofluoroscopia es una exploración radiológica dinámica que permite observar la deglución y estudiar sus posibles alteraciones, considerándose actualmente el patrón oro para el diagnóstico de la disfagia orofaríngea (Figura 1).

Esta técnica consiste en obtener mediante escopia secuencial de perfil lateral mientras el paciente ingiere un alimento marcado con contraste hidrosoluble, en distintos volúmenes y

en tres texturas distintas (néctar, líquido y *pudding*). Para ello se coloca al paciente en una silla adaptada y normalmente el padre, madre o cuidador habitual administra al niño el alimento marcado con contraste, pudiendo utilizar el biberón o los utensilios que usan en el domicilio, así como alimentos consumidos por él habitualmente para obtener unos resultados más fiables. Durante la realización de la prueba, el niño permanece monitorizado para poder valorar si existen descensos en la saturación de oxígeno o en la frecuencia cardiaca durante la ingesta.

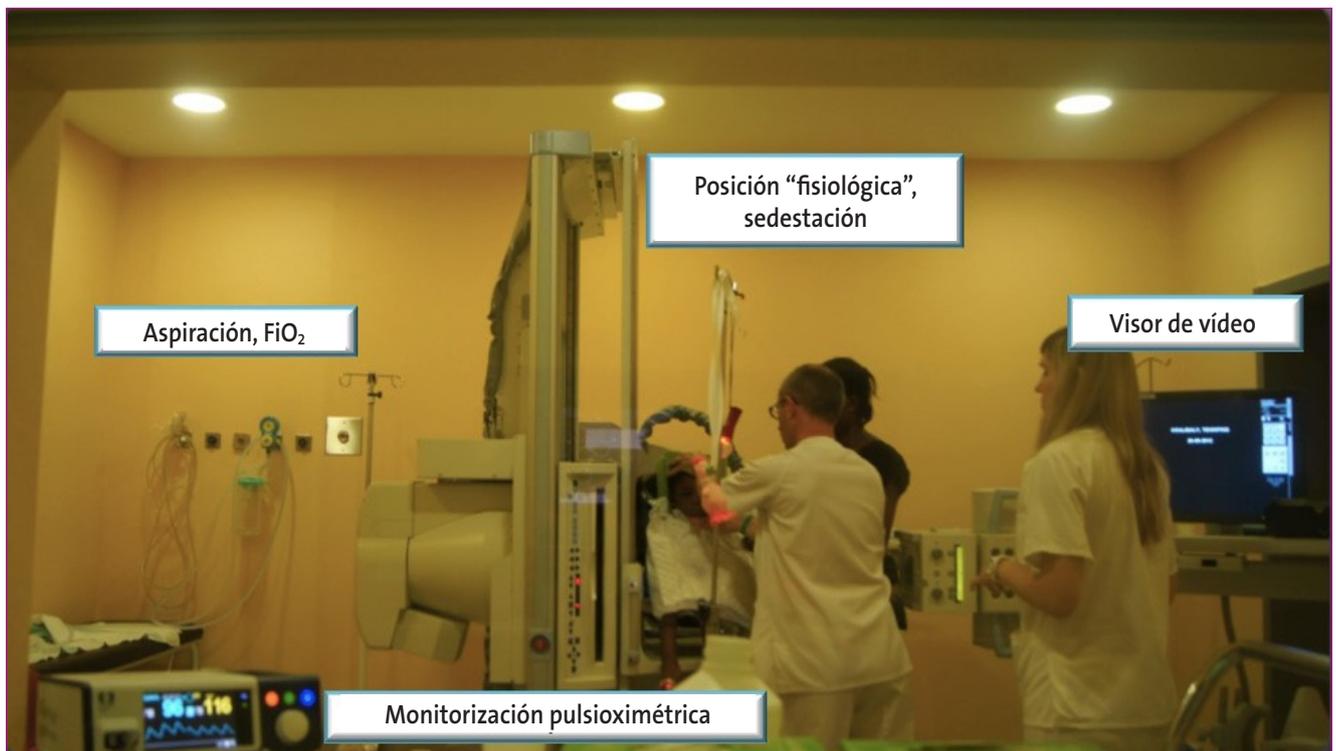


Figura 1. La videofluoroscopia se realiza en una sala de Radiología, mediante escopia con rayo horizontal, con el niño sentado en una silla adaptada. El paciente permanece monitorizado, y debe disponerse de fuente de oxígeno y sistema de aspiración por si presenta un descenso de saturación de oxígeno o de frecuencia cardiaca debido a una aspiración.

Para llevar a cabo la videofluoroscopia, suele comenzarse ofreciendo una pequeña cantidad de alimento con textura de néctar, que se aumenta progresivamente si el niño realiza una correcta deglución (Figura 2), pasando posteriormente a ofrecer alimento con textura líquida, también en cantidades crecientes, y por último alimentos con textura *pudding*. En caso de observarse aspiración en algún momento (Figura 3), no se progresa a volúmenes mayores ni a texturas más líquidas.

Este estudio permite evaluar la **eficacia** de la deglución, considerada como la capacidad para ingerir los alimentos, y la **seguridad** de la ingesta, es decir, el adecuado aislamiento de la vía aérea durante la ingesta, según el volumen y la textura administrada, así como la aparición de alteraciones en alguna de las fases de la deglución. Esto permite llevar a cabo el diagnóstico de disfagia orofaríngea, pudiendo adaptar la alimentación de estos pacientes y llevar a cabo terapias rehabilitadoras para mejorar la deglución en los casos en que sea necesario.

¿CUÁNDO ESTÁ INDICADA LA REALIZACIÓN DE VIDEOFLUOROSCOPIA?

La disfagia orofaríngea es un problema frecuente en niños con afectación neurológica grave como parálisis cerebral u otros trastornos del desarrollo; aparece de forma progresiva durante su evolución y su detección precoz es importante para poder evitar sus complicaciones, como desnutrición por inca-

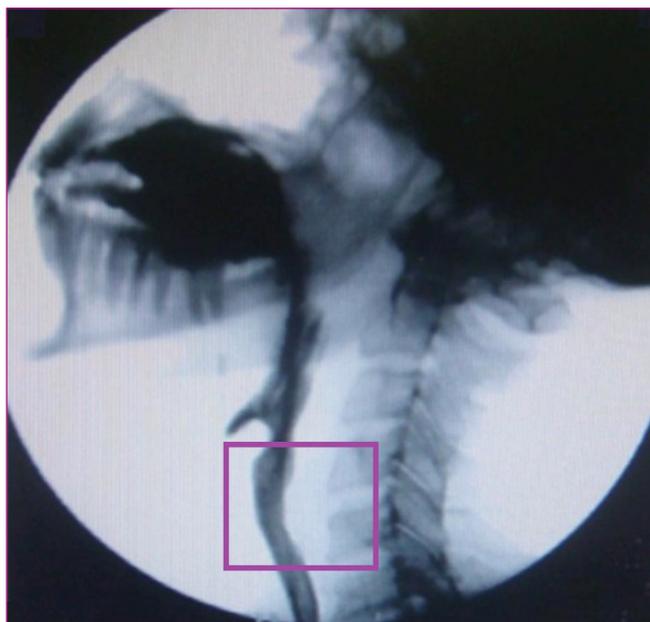


Figura 2. En este paciente se observa el paso normal de alimento marcado con contraste a través del esófago.

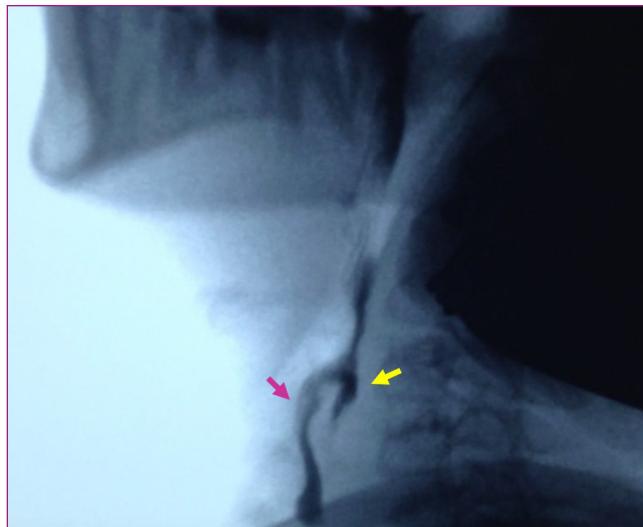


Figura 3. En este paciente se observa el paso de la mayor parte del alimento marcado con contraste hacia la vía aérea, es decir, se produce una aspiración de contenido alimenticio (flecha púrpura), mientras que solo una pequeña parte del contenido alimenticio pasa a través del esófago (flecha amarilla).

pacidad de ingerir la cantidad de nutrientes adecuada, deshidratación por dificultad para la ingesta de líquidos, infecciones respiratorias de repetición o patología pulmonar crónica debidas a aspiraciones de alimento a la vía aérea. Además de las neurológicas, existen otras patologías que pueden ocasionar disfagia orofaríngea, como la prematuridad, las alteraciones anatómicas de la cavidad oral, tras una cirugía maxilofacial o en aquellos pacientes alimentados mediante sonda nasogástrica de manera prolongada.

Por lo tanto, en estos pacientes debe plantearse un estudio de la deglución mediante videofluoroscopia cuando existan signos de sospecha de disfagia. Los signos que deben hacernos sospechar disfagia son la presencia de episodios de atragantamientos, tos o dificultad respiratoria durante la ingesta, sialorrea excesiva, emisión de comida de la cavidad oral o por nariz, rechazo de la alimentación o exceso de duración de la comida (duración superior a 45 minutos). En algunos casos estos signos pueden no estar presentes, manifestándose la disfagia únicamente en forma de infecciones respiratorias recurrentes.

¿CUÁLES SON LOS DATOS QUE HAY QUE VALORAR?

Durante la realización de la prueba se analizan las imágenes obtenidas mientras el paciente ingiere los diferentes volúmenes y texturas, para valorar la existencia de signos que reflejen alteraciones en la eficacia o la seguridad de la deglución.

Para valorar la eficacia, se tiene en cuenta fundamentalmente el adecuado sello labial, la formación del bolo, el sello palatogloso, la correcta propulsión lingual y la apertura del esfínter esofágico superior, que permiten el paso del alimento de la boca al estómago. También es importante valorar la presencia de residuo orofaríngeo tras la deglución.

Para valorar la seguridad, se explora la existencia de penetraciones de contraste en el vestíbulo laríngeo, así como las aspiraciones de contenido alimenticio a vía aérea, que pueden ser sintomáticas, presentando el paciente tos, rubefacción facial, descenso en la saturación de oxígeno, etc., o silentes, en las que el paciente permanece asintomático, por lo que estas últimas solo son diagnosticadas mediante la realización de la videofluoroscopia.

¿CÓMO SE INTERPRETAN?

El objetivo del estudio y diagnóstico de la disfagia es fundamentalmente determinar si es necesario llevar a cabo alguna modificación en la forma de alimentación del paciente para mejorar la eficacia o la seguridad de la ingesta.

En aquellos casos en los que se observen alteraciones leves en la eficacia de la deglución pero la seguridad esté conservada, podrá mantenerse una dieta libre, con recomendaciones dietéticas para incrementar el aporte energético en aquellos pacientes que así lo precisen. En los casos en los que la eficacia se encuentre moderadamente comprometida, es recomendable disminuir el volumen y aumentar la viscosidad del bolo alimenticio, pudiendo ser útil el uso de espesantes. Por último, en casos con alteraciones más importantes de la eficacia, puede ser necesario el tratamiento rehabilitador, con adaptación de los utensilios para la alimentación, maniobras que mejoren la postura o que trabajen la sensibilidad oral.

Si la seguridad está comprometida, existe paso de contenido alimenticio a la vía aérea, ya sea como penetración hasta cuerdas vocales o como aspiración a vías respiratorias. Según el tipo de aspiración, si es de escaso volumen y de consistencia líquida se puede adaptar la alimentación a consistencias más seguras con el uso de espesantes, pero si son aspiraciones graves o silentes será necesario la colocación de una gastrostomía como alternativa a la alimentación oral, para evitar las posibles complicaciones como infecciones respiratorias de repetición, enfermedades crónicas o incluso la muerte.

CUADERNO DEL PEDIATRA

- La videofluoroscopia es una técnica radiológica dinámica que permite observar la deglución, siendo la prueba de elección para el diagnóstico de disfagia orofaríngea.
- El uso de la videofluoroscopia debe plantearse en pacientes de riesgo de disfagia orofaríngea, generalmente niños con afectación neurológica grave, grandes prematuros o portadores de sonda nasogástrica durante largos periodos, que presenten signos sugestivos de disfagia como atragantamientos, tos o dificultad respiratoria durante las tomas, sialorrea, o exceso de duración de la comida.
- El diagnóstico precoz de la disfagia en estos pacientes es fundamental para poder modificar la alimentación según sea necesario en cada paciente y evitar así las complicaciones derivadas de la disfagia, como desnutrición, infecciones respiratorias de repetición o patología pulmonar crónica.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- Arvedson JC. Assessment of pediatric dysphagia and feeding disorders: clinical and instrumental approaches. *Dev Disabil Res Rev.* 2008;14: 118-27.
- Clavé P, Terré R, Kraa M De, Serra M. Approaching oropharyngeal dysphagia. *Rev Esp Enferm Dig.* 2004;96:119-31.
- García Romero R, López Campos M. Trastornos digestivos y nutricionales en el paciente neurológico grave. Tratamiento en gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica. Madrid: Ergon; 2016. p. 935-47.
- García Romero R, Ros Arnal I, Romea Montañés MJ, López Calahorra JA, Gutiérrez Alonso C, Izquierdo Hernández B, et al. Evaluación de la disfagia. Resultados tras un año de la incorporación de la videofluoroscopia en nuestro centro. *Anal Pediatr (Barc).* 2017. pii: S1695-4033(17) 30304-1.
- Henao P, Lopera M, Salazar O, Medina P, Morales O. Guía de práctica clínica basada en la evidencia para el diagnóstico de disfagia en niño. *IATREIA.* 2009;22:169-79.
- Martínez Costa C. Tratamiento nutricional del paciente con enfermedad neurológica. *Atlas de nutrición en Pediatría.* Madrid: Ergon; 2015. p. 22-40.
- Vaquero Sosa E, Francisco L, Bodas A, Urbasos C. Disfagia orofaríngea. Un trastorno infravalorado en la edad pediátrica. *Rev Esp Enferm Dig.* 2015;107:113-5.