

37 Congreso
Nacional
CENTRO DE
CONVENCIONES
INTERNACIONALES

Barcelona
22/25
MAYO 2024

seram
Sociedad Española de Radiología Médica

FERM
FUNDACIÓN ESPAÑOLA DE RADIOLOGÍA MÉDICA

RC | RADIOLEGS
DE CATALUNYA

Video-deglución, lo que el Radiólogo debe saber

Laura Peñuela Ruiz, Andrea Dominguez Igual,
Margarita Gonzalez Fernandez,
Lidia E. Rojo Carmona, Juan López Hidalgo.

Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga.

Objetivo docente

Describiremos:

Técnica de videodeglución

Hallazgos relevantes en imagen

Con el conocimiento de ambos obtendremos el máximo rendimiento en la prueba de imagen con la finalidad de detectar los trastornos en la deglución y así aportar toda la información necesaria para el posterior manejo del paciente.

Revisión del tema

La valoración de la deglución por fluoroscopia se ha convertido en una herramienta fundamental para diagnosticar trastornos de la deglución, permitiendo una atención médica más precisa y efectiva en pacientes con problemas de alimentación y deglución.

Para una correcta aproximación debemos estar familiarizados con:

- A. Fases de la deglución.
- B. Preparación de la técnica.
- C. Hallazgos en imagen.

Revisión del tema

A. Fases de la deglución.

1º Fase oral

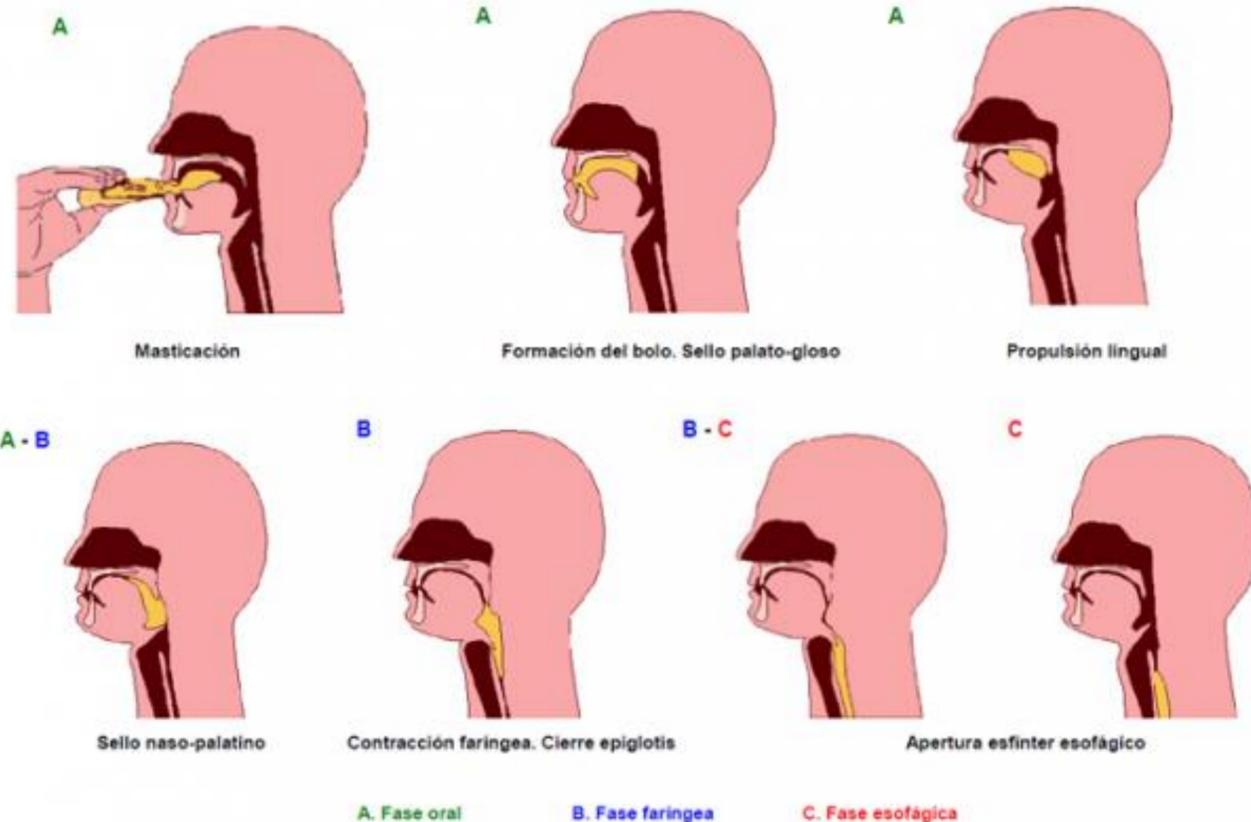
- 1.1. Preparatoria. Es voluntaria, con una duración variable. Es donde se organiza el bolo alimenticio mediante la masticación y su mezcla con la saliva. Para su correcta realización debe estar cerrada la cavidad oral y el esfínter palatogloso.
- 1.2. Propulsiva. Es voluntaria, con una duración aproximada de un segundo. Se eleva la lengua y se cierra el esfínter velofaríngeo con desplazamiento del bolo alimenticio hacia la parte posterior de la boca y faringe.

2º Fase faríngea

- Involuntaria, con una duración aproximada de un segundo. Desciende el velo del paladar, se abre el esfínter esofágico superior, se cierra la glotis y existe un ascenso laríngeo. Dichos procesos deben estar coordinados para que el bolo de alimento pase al esófago y no a la vía aérea.

3º Fase esofágica

- Involuntaria, con una duración aproximada de 6-8 segundos. Las ondas peristálticas permiten la apertura del esfínter esofágico inferior, con avance del bolo hacia la cámara gástrica.



Revisión del tema

B. Preparación de la técnica.

Antes de empezar

El paciente debe acudir en ayunas de 4-6 horas.

En caso de ser portador de sonda nasogástrica debe retirarse la misma al menos 12 horas antes.

En nuestro centro el protocolo se basa en el Método de Exploración Clínica Volumen-Viscosidad (MEVC-V)

Usamos 3 viscosidades y 3 volúmenes: preparamos 3 consistencias que se administrarán en tres dosis diferentes (5ml, 10 ml y 15ml).

Consistencias:
- Líquido: dilución de bario o contraste yodado.
- Néctar: dilución de bario o contraste yodado más 3 gr de espesante.
- Pudding: dilución de bario o contraste yodado más 8 gr de espesante.
En ocasiones se incluye la textura sólido, según cada caso.

Nociones iniciales de la técnica.

Se realiza una adquisición inicial basal lateral, para identificar posibles cuerpos extraños, prótesis, dentaduras... y que no interfieran en la valoración del estudio.

Comenzamos con la consistencia intermedia (néctar). Si no hay alteraciones se continua con líquido. En caso de que haya aspiración la segunda consistencia que se administrará será pudding.

Con el paciente sentado se van adquiriendo imágenes laterales durante la deglución de las diferentes consistencias y en las distintas cantidades. Analizamos mediante escopia cada fase de la deglución.

La exploración se lleva a cabo con control de saturación, ya que una disminución en la misma de mas del 3% puede ser indicativo de aspiración.

Revisión del tema

C. Hallazgos en imagen.

La patología que podemos encontrar a este nivel se engloba bajo el término de disfagia, que supone la alteración en el paso del alimento desde la boca al estómago. Sus causas son múltiples, con importantes consecuencias nutricionales y respiratorias. Puede ser debido a alteraciones estructurales como tumores, estenosis, cirugía, divertículos, osteofitos, lesiones caústicas, esofagitis, bocio... O por alteraciones funcionales, más habituales, como ictus, enfermedades neurodegenerativas (Alzheimer, Parkinson, ELA, demencias...).

Las hallazgos que podemos encontrar en la imagen se clasificarán según si tienen que ver con la eficacia (capacidad para transportar el bolo) o con la seguridad (capacidad para preservar la vía aérea).

Fase oral.

Alteraciones en la eficacia.

- Alteración del sellado. Salida de contraste por la boca durante la fase oral, por cierre labial insuficiente.
- Apraxia.
- Disminución del control y propulsión lingual del bolo.
- Deglución fraccionada del bolo.

Alteraciones de la seguridad. Sellado palatogloso insuficiente, con paso de contraste a la faringe durante la fase oral de la deglución.

Fase faríngea.

Alteraciones en la eficacia.

- Residuo en vallécula.
- Residuo en los senos piriformes.
- Regurgitación nasofaríngea.
- Alteración de la apertura del esfínter esofágico superior.

Alteración en la seguridad.

- Penetración laríngea. Paso de contraste al vestíbulo laríngeo por encima de las cuerdas vocales.
- Aspiración laríngea. Paso de contraste a laringe por debajo de las cuerdas vocales. Puede ocurrir antes, durante o tras el proceso de deglución.
- Retardo del reflejo deglutorio.

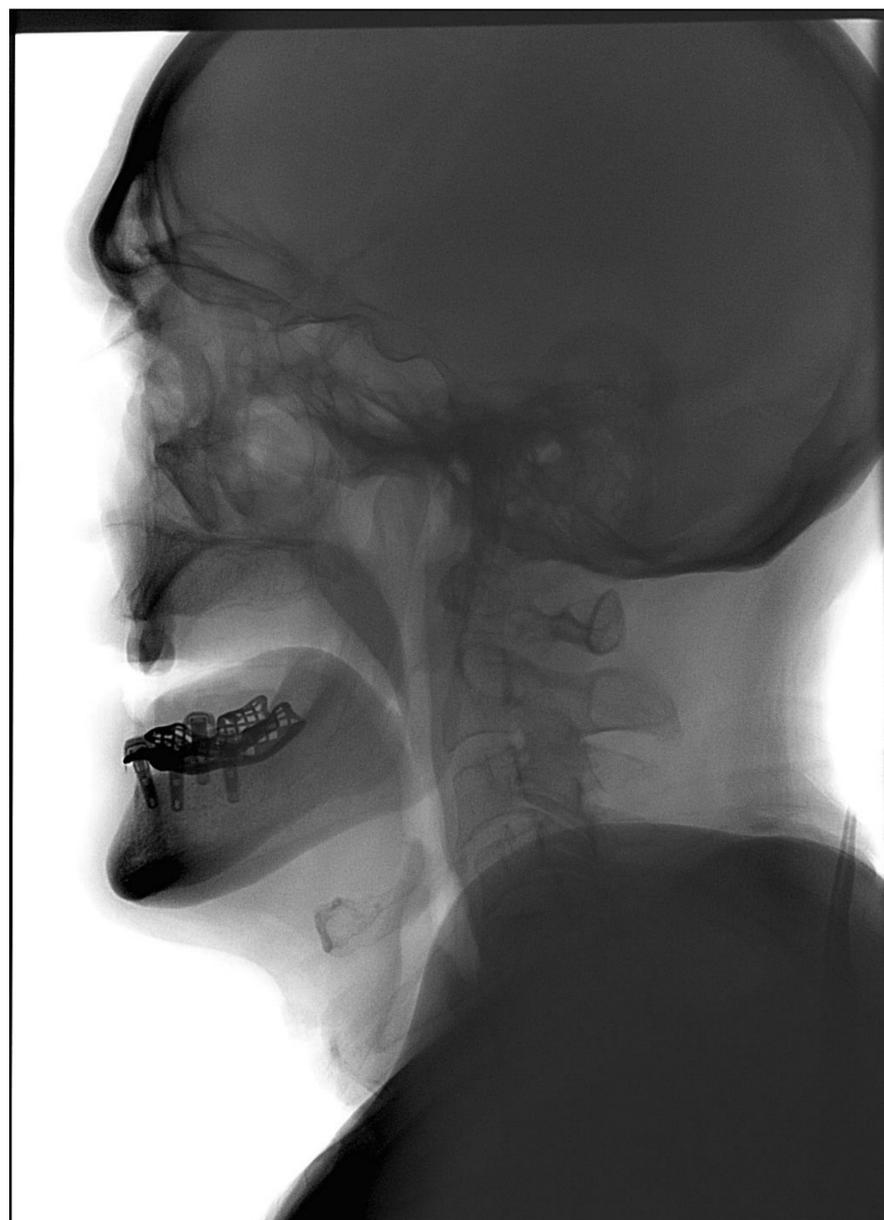
Además, debemos valorar:

***El tiempo de tránsito oral.** Desde que se eleva la lengua y se propulsa el bolo alimenticio posteriormente hasta que éste llega al ángulo de la mandíbula. Es de un segundo.

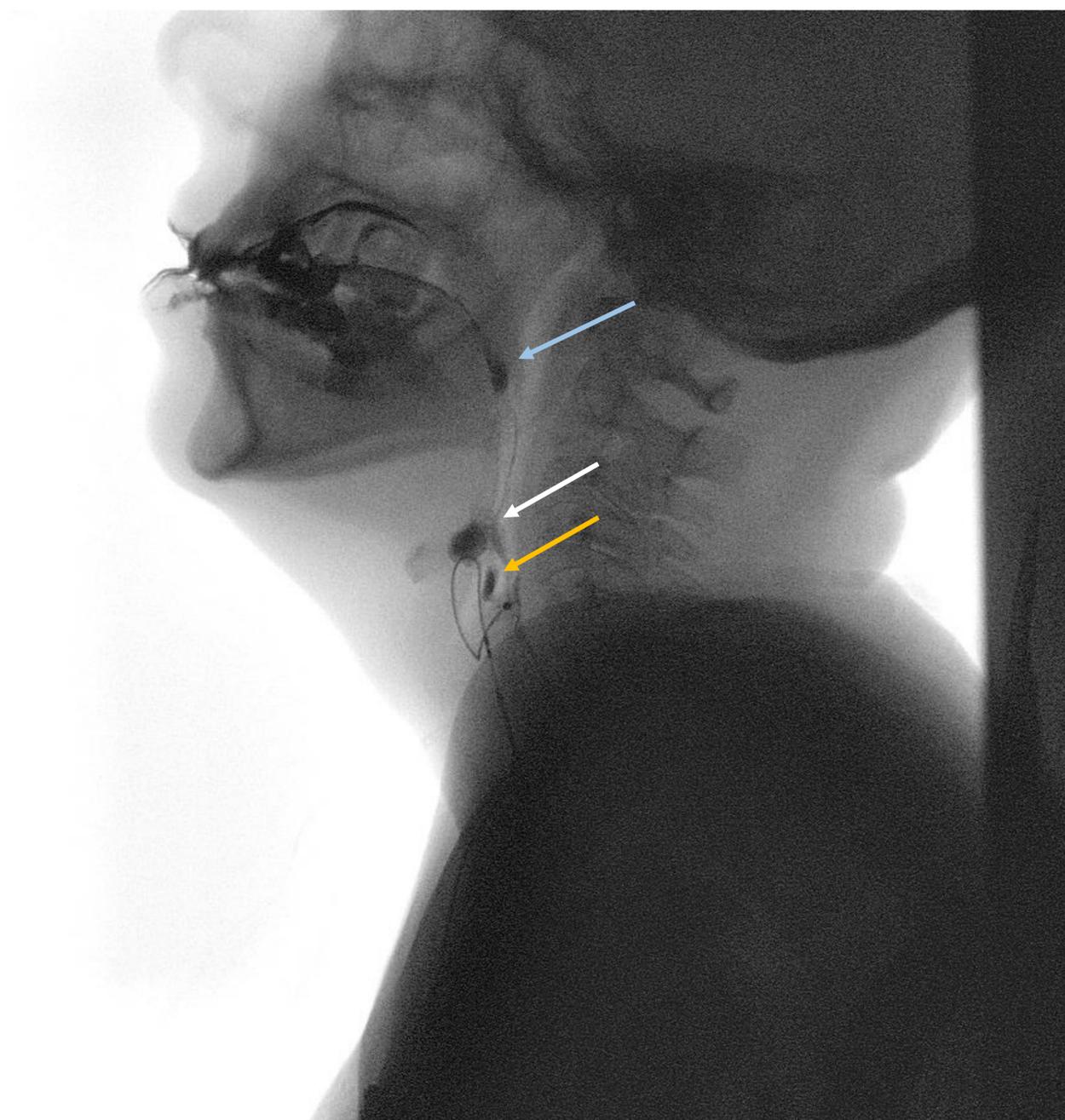
***Tiempo de retardo faríngeo.** Desde que el bolo llega al ángulo de la mandíbula hasta que se eleva el hueso hioides. Es normal hasta 0.24 segundos y en mayores de 65 se admite hasta 0.36 segundos.

***Tiempo de tránsito faríngeo.** Desde que el bolo llega al ángulo de la mandíbula hasta que pasa el esfínter esofágico superior. Es de un segundo.

Imagen basal en paciente donde identificamos material protésico en cavidad oral. De esta forma disponemos de fase inicial para una correcta valoración de las posteriores adquisiciones durante la administración de las diferentes texturas.



Se realiza exploración con dulce (Pio X) aportado por la paciente, ya que es un alimento que está consumiendo en domicilio. Se identifica residuo faríngeo (flecha azul), valléculas (flecha blanca) y senos piriformes (flecha amarilla).



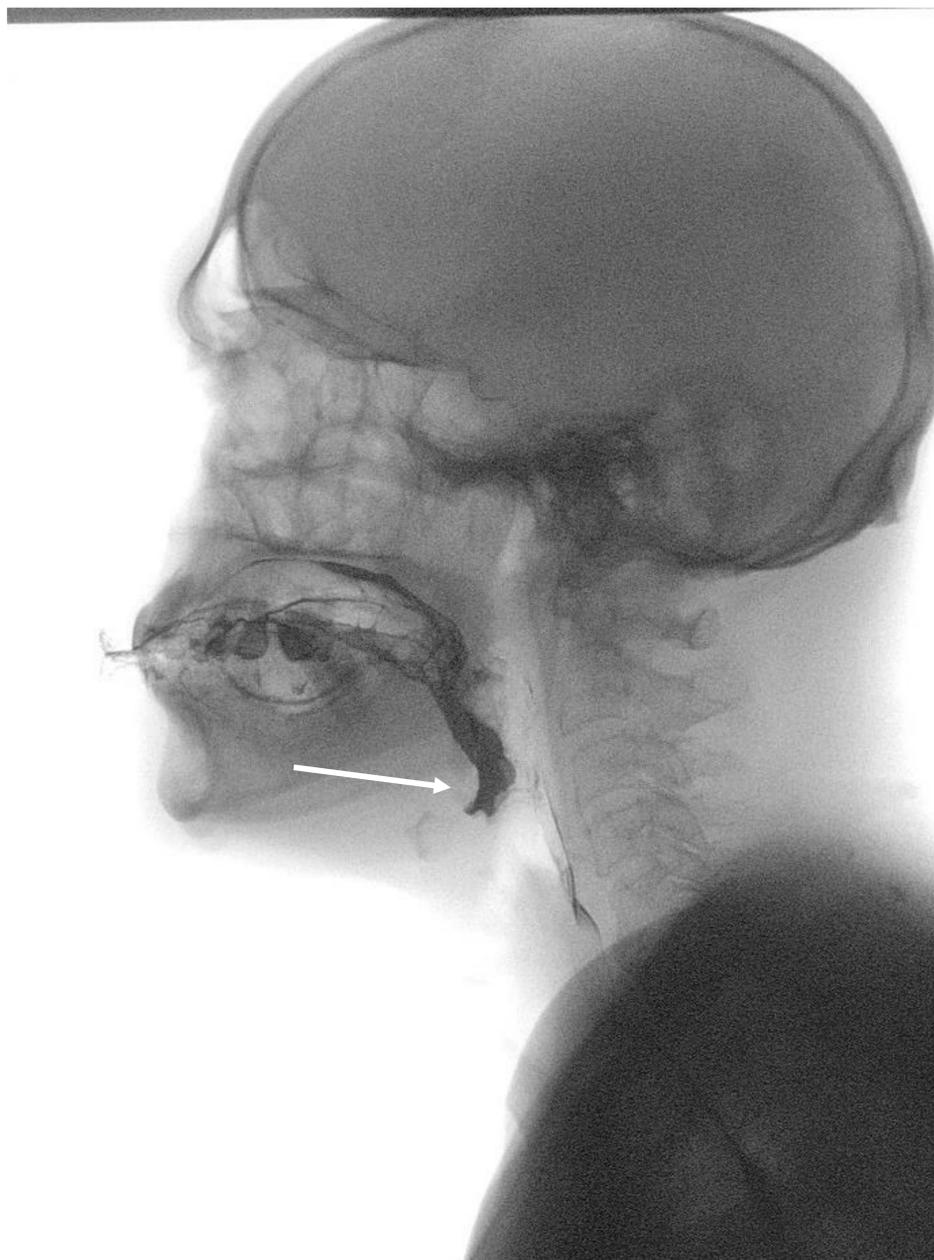
Aspiración laríngea silente (flecha blanca), sin que exista tos ni desaturación.



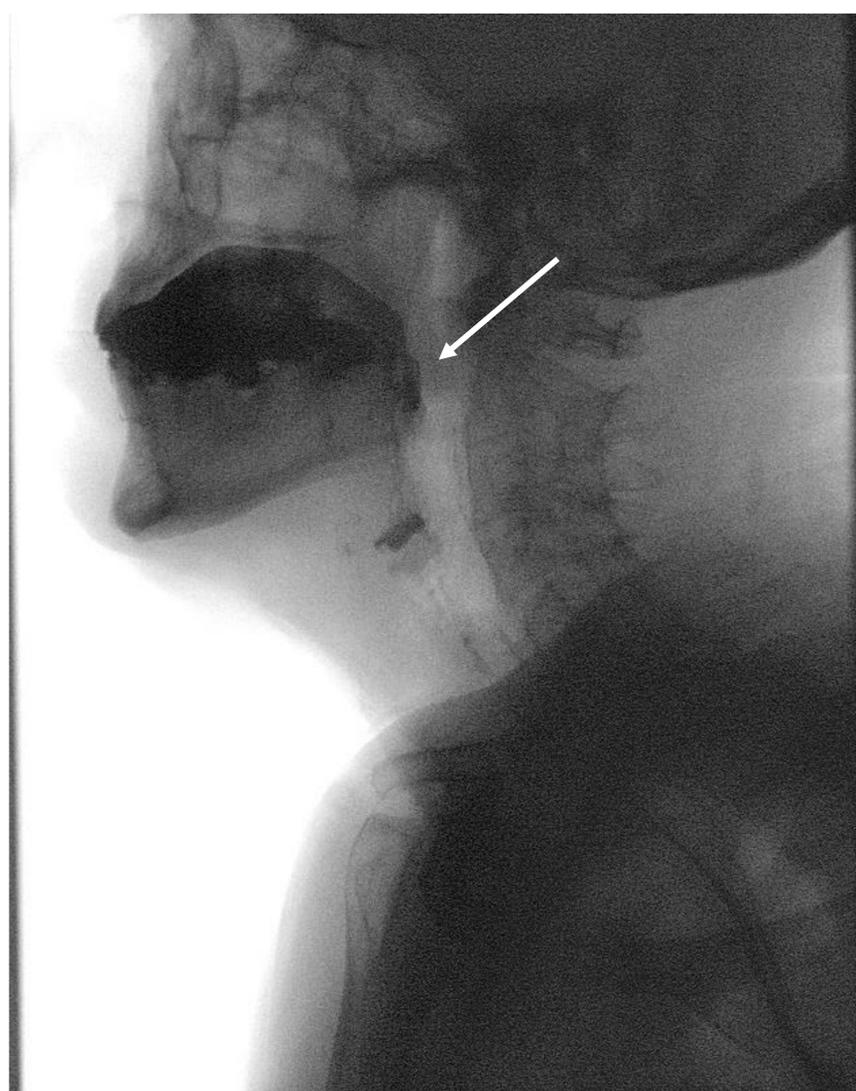
Se objetiva penetración sin asociar ningún síntoma de alarma (no tos, no carraspera).



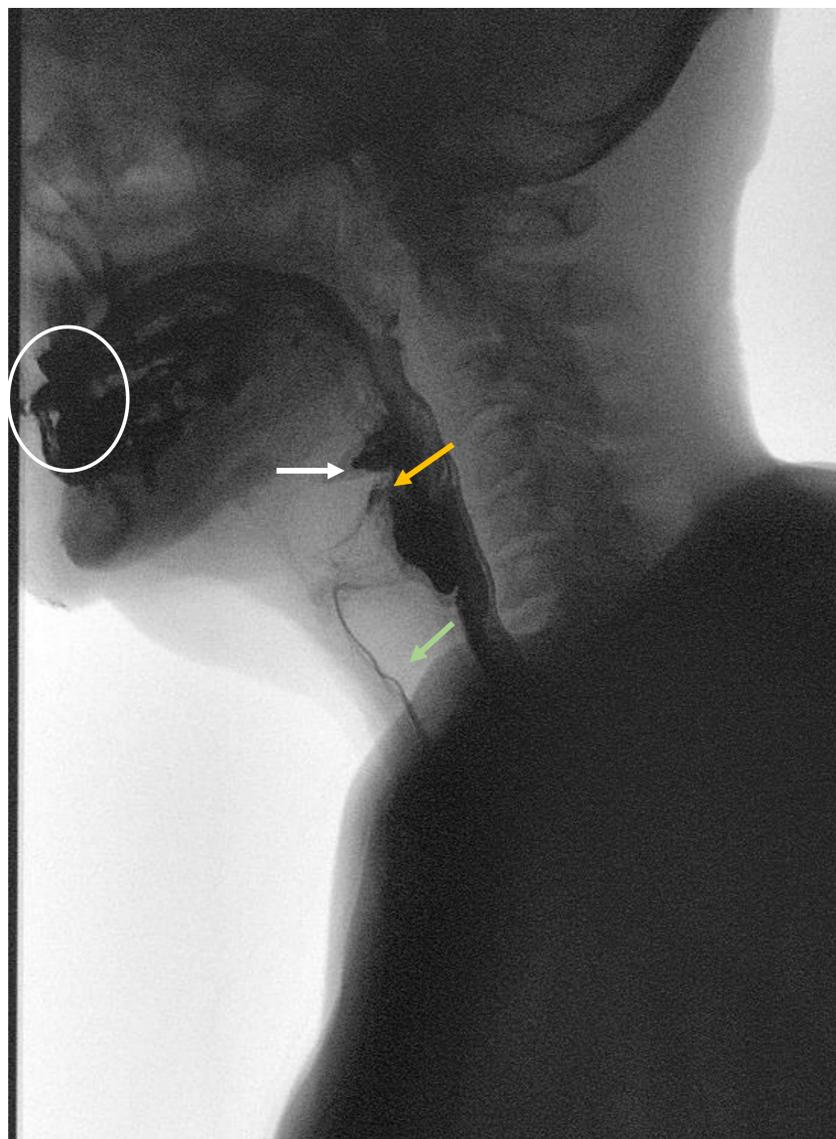
Residuo en valléculas.



Sello palatogloso insuficiente, identificándose paso de contraste a faringe durante fase oral (flecha).



Residuo en vallécula (flecha blanca) y senos piriformes (flecha amarilla). Además existe sellado labial inexistente (círculo). Aspiración laríngea (flecha verde)

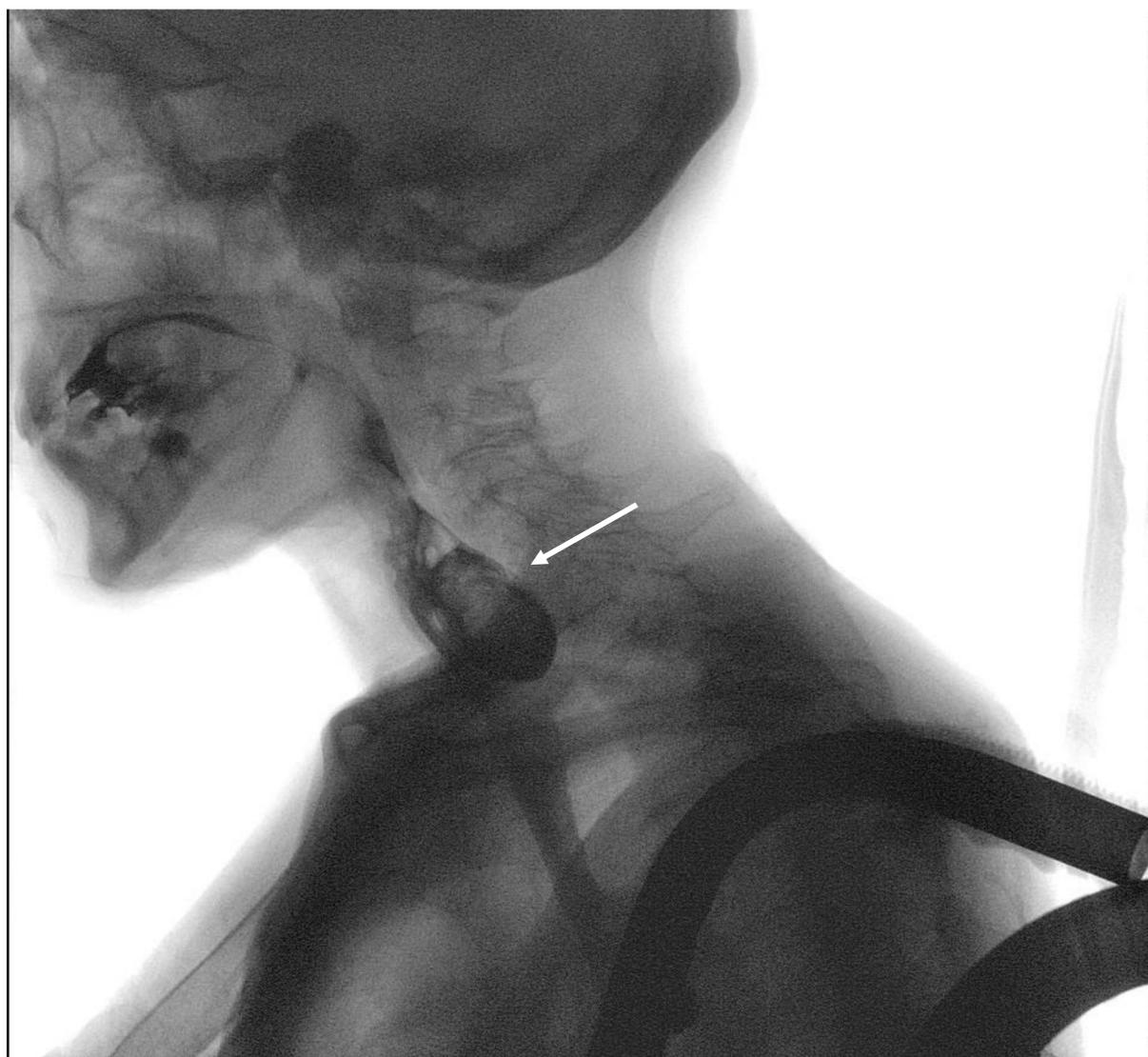


No se administran bolos con jeringa, sino que se utiliza la cuchara sopera con la que habitualmente come (imagen A).

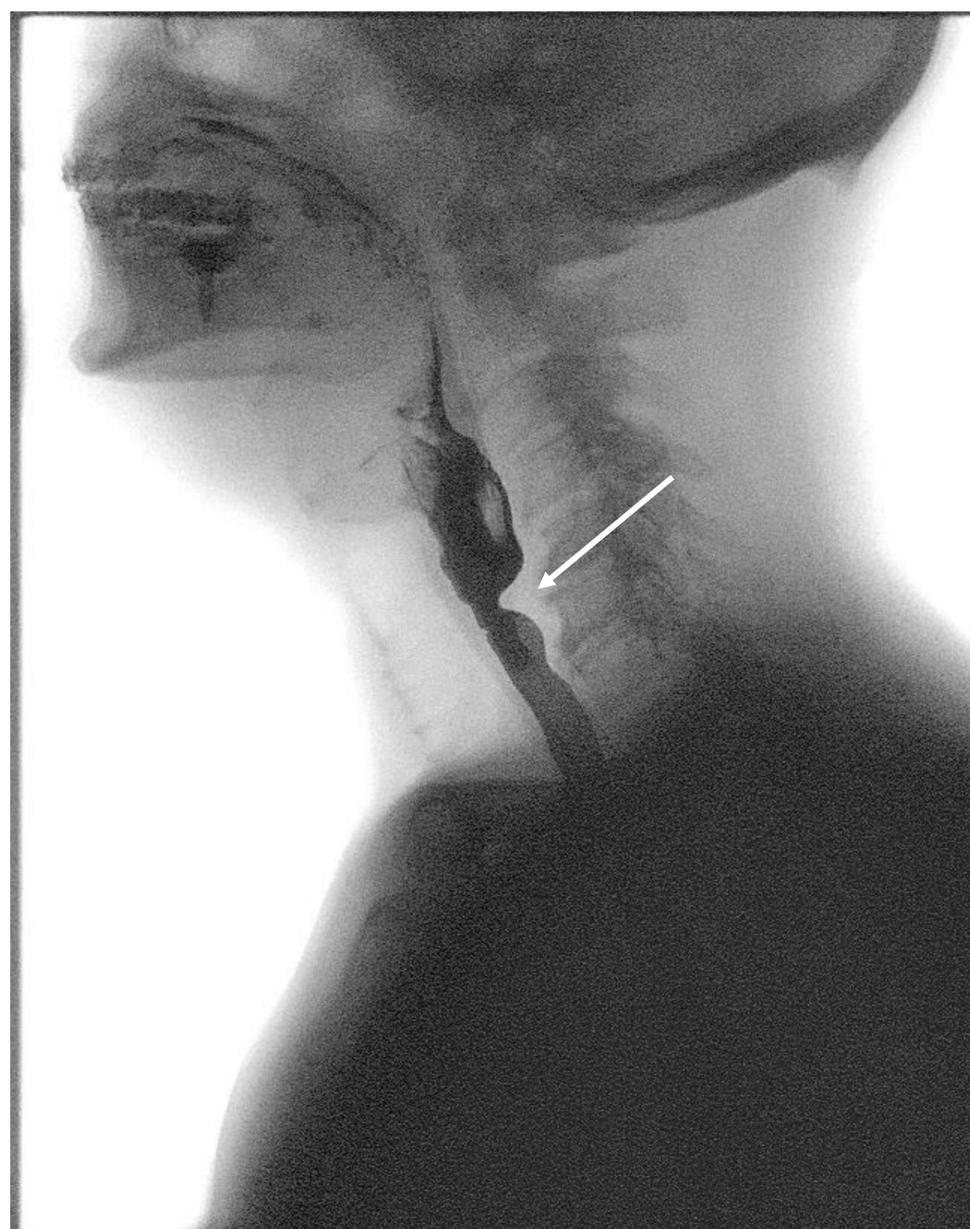
Se valora ingesta tanto de yogur como de papilla hasta en 4 ocasiones, objetivándose muy mal posicionamiento de la cabeza con hiperextensión + rotación cervical izquierda (imagen B).



No se aprecian alteraciones en seguridad ni eficacia durante las fases oral ni faríngea de la deglución en ninguno de los volúmenes ni texturas explorados . Tras la ingesta de 20 cc de liquido se provoca regurgitación del contraste en divertículo de Zenker (ya conocido previamente, pendiente de cirugía).



En todas las texturas de aprecia compresión posterior transitoria de columna de contraste a nivel de unión faringo esofágica (flecha), compatible con acalasia cricofaríngea.



Conclusiones

El estudio de la deglución por fluoroscopia es importante en el ámbito de la medicina, permitiendo la evaluación en tiempo real. Según las alteraciones que identifiquemos será posible llevar a cabo actitudes terapéuticas para la mejora de la deglución de los paciente, con los consiguientes beneficios nutritivos y alimenticios para el paciente.

Bibliografía

- Nazar G, Ortega A, Fuentealba I. Evaluación y manejo integral de la disfagia orofaríngea. *Rev Med Clin Condes* 2009; 20(4):449-457.
- Cigarrán Sexto, H., Pérez López, F., Rubio Solís, D., & Barroso Rodilla, J. M. (2014). *Videofluoroscopia de la deglución: técnica*.
<https://epos.myesr.org/poster/esr/seram2014/S-0801>
- Fernández, J. C., Rodríguez, B. M., García, N. R., Calero, C. L., Osinaga, J. A., & Casares, A. R. (2018). Utilidad de la videofluoroscopia en el diagnóstico de la disfagia. *Seram*. <https://www.piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/819>
- Rodríguez, M. L. R., Illescas, M. E. B., Cejudo, C. L., Vega, C. G., Trujillo, M. R., & Martínez, R. R. (2018). Videodeglución: un clásico que vuelve a estar de moda. *Seram*, 2(1). <https://piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/8378>