



PREDA - Programa para la evaluación de la deglución en el paciente con ACV - En construcción

Equipo ACV - Departamento de Urgencias - Servicio de Emergentología - Hospital Juan A. Fernandez



Autores del protocolo

Dr. Santiago A. Cutiller

Médico Neurólogo

Coordinador del Equipo de ACV – Hospital Juan A. Fernández

Dr. Guillermo Montiel

Médico Neumonólogo

Unidad de Soporte Ventilatorio No Invasivo – Hospital Juan A. Fernández

Lic. Catalina Ursula Siroti

Kinesióloga

Unidad de Soporte Ventilatorio No Invasivo – Hospital Juan A. Fernández

Lic. Jorge Omar Vicente

Kinesiólogo

Unidad de Soporte Ventilatorio No Invasivo – Hospital Juan A. Fernández

Lic. Cecilia Tordó

Kinesióloga

Unidad de Soporte Ventilatorio No Invasivo – Hospital Juan A. Fernández

Enf. Juan Chain

Enfermero

Departamento de Emergencias – Hospital Juan A. Fernández

Dr. Rafael García Dávila

Médico Neurólogo

Servicio de Neurología – Hospital Juan A. Fernández

Introducción

Una de las alteraciones que presentan los pacientes con ataque cerebrovascular (ACV) es la presencia de disfagia orofaríngea (DOF), que implica una dificultad en el transporte del alimento, en cualquiera de sus consistencias, desde la cavidad oral hasta el esófago. En el ACV la fase oral voluntaria y la fase faríngea refleja, son las que se encuentran afectadas de forma combinada.

La DOF post ACV se asocia con complicaciones graves como neumonía aspirativa, desnutrición, estancia hospitalaria prolongada, discapacidad neurológica y muerte.[\[1\]](#)

Dependiendo del instrumento utilizado para su evaluación la prevalencia de DOF post ACV, varía entre un 42% y 75%.[\[2\]](#)

La evaluación sistematizada de la deglución en este contexto reduce la incidencia de neumonía aspirativa. [\[3\]](#)

Además la falta [\[4\]](#) o demora [\[5\]](#) en la identificación oportuna de la DOF se asocia a un aumento de complicaciones y de la morbilidad. Por lo tanto desarrollamos el presente protocolo para la evaluación sistemática y temprana de la deglución en pacientes con ACV en el departamento de urgencias.

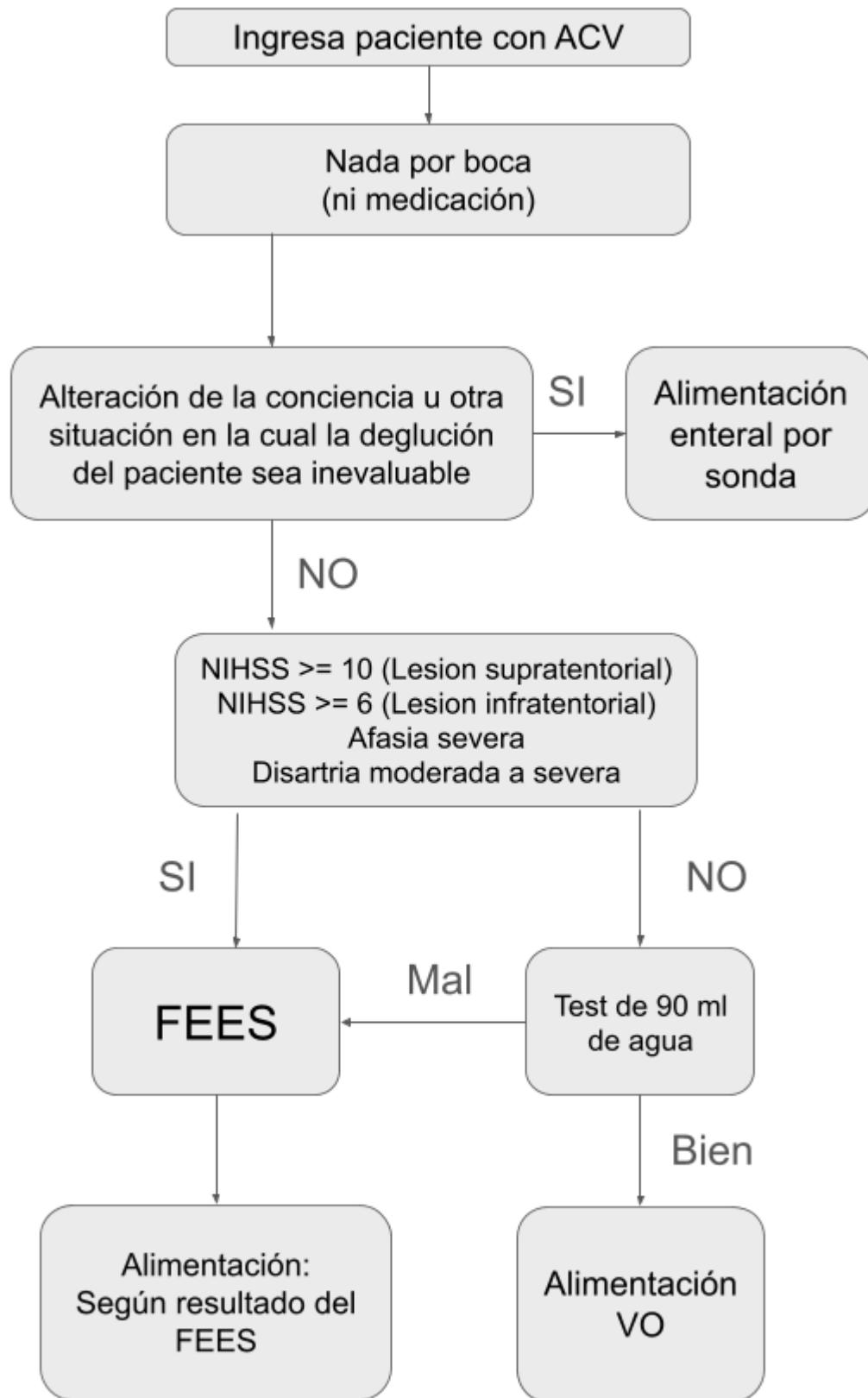
Detección, evaluación y abordaje inicial de la DOF luego del ACV

Todo paciente que ingrese con un ACV deberá ser evaluado idealmente dentro las primeras seis horas desde el ingreso. Debido a su baja complejidad y alto valor diagnóstico se utilizará para el tamizaje de DOF, la prueba de 90 ml de agua, que

presenta una sensibilidad del 98% y una especificidad del 45% para el ACV izquierdo y una sensibilidad del 93% y una especificidad del 45% para lesiones derechas. En caso de ACV de tronco la sensibilidad es de 100% y la especificidad del 55%. [2,6]

En aquellos casos en que la prueba resulte positiva o existan factores de riesgo para DOF se realizará una evaluación fibroendoscópica de la deglución conocida como FEES por sus siglas en inglés (Fibroendoscopic Evaluation of Swallowing). Este método de detección permite evaluar la seguridad de la deglución mediante la visión directa y presenta una sensibilidad y especificidad similar a la videofluoroscopia (2) para detectar signos de DOF, especialmente la aspiración silente [7]

Algoritmo de detección, evaluación y abordaje inicial de la DOF en pacientes con AC



Anexo 1: TEST DE AGUA DE 90 ML

Para realizar la prueba de 90 ml de agua será necesario que el paciente permanezca vigil, durante un mínimo de 15 minutos, de no ser así el paciente no podrá ingerir nada por vía oral y será necesario la colocación de una sonda para alimentación enteral y reevaluación posterior. El test de 90 ml consiste en la evaluación visual y auditiva de la ingesta de 90 ml de agua por parte del paciente, directamente de un vaso o por medio de un sorbete sin interrupción. El paciente debe encontrarse en posición de sedestación con o sin apoyo según su posibilidad. Materiales: Vaso, agua, jeringa de 20 ml (para medir cantidad de agua), sorbete. Pasos:

- Se le explicará al paciente en qué consiste la prueba y su objetivo.
- Se le pedirá que pronuncie su nombre completo o que pronuncie las vocales a, e, i o, u, con el objetivo de escuchar la voz antes de la ingesta de agua.
- Se le dará al paciente un vaso con 90 ml de agua y se le indicará tomar el agua sin interrupciones, directamente del vaso o utilizando sorbete según sus posibilidades.
- Se deberá observar si durante la ingesta o un minuto después de la misma el paciente presenta alguno de los siguientes hallazgos:
 - Incapacidad de beber los 90 ml de agua de forma continua
 - Tos
 - Carraspeo
 - Ahogo
 - Voz ronca (se evaluará pidiendo que repita lo mencionado en el paso 2)
 - Voz húmeda (se evaluará pidiendo que repita lo mencionado en el paso 2)

De presentar alguno de los hallazgos mencionados se considerará test positivo, se suspenderá la ingesta por vía oral y se procederá a la evaluación instrumental FEES. De resultar negativo se dejará constancia en la historia clínica detallando si fue realizado con o sin sorbete.

Anexo 2: EVALUACIÓN FIBRORINOENDOSCÓPICA DE LA DEGLUCIÓN FEES POST ACV.

Para realizar la FEES será necesario que el paciente permanezca vigil, durante un mínimo de 15 minutos, de no ser así el paciente no podrá ingerir nada por vía oral y será

necesario la colocación de una sonda para alimentación enteral y reevaluación posterior. La FEES, es una evaluación instrumental, que involucra el uso de un fibrorinolaringoscopio flexible que se introduce por el piso de una de las fosas nasales, sin mediar anestesia alguna. Una vez introducido se observa mediante un monitor parte de la faringe y la laringe en su totalidad ([Imagen 1](#)). Una vez obtenida la imagen se realiza un examen funcional que consta de tres fases: pre deglutoria, deglutoria y post deglutoria. Las mismas se detallan a continuación en este anexo. Las observaciones de la FEES se registran en una ficha, obteniendo niveles de gravedad, que guiarán la decisión en relación con la posibilidad de alimentación del paciente post ACV agudo.

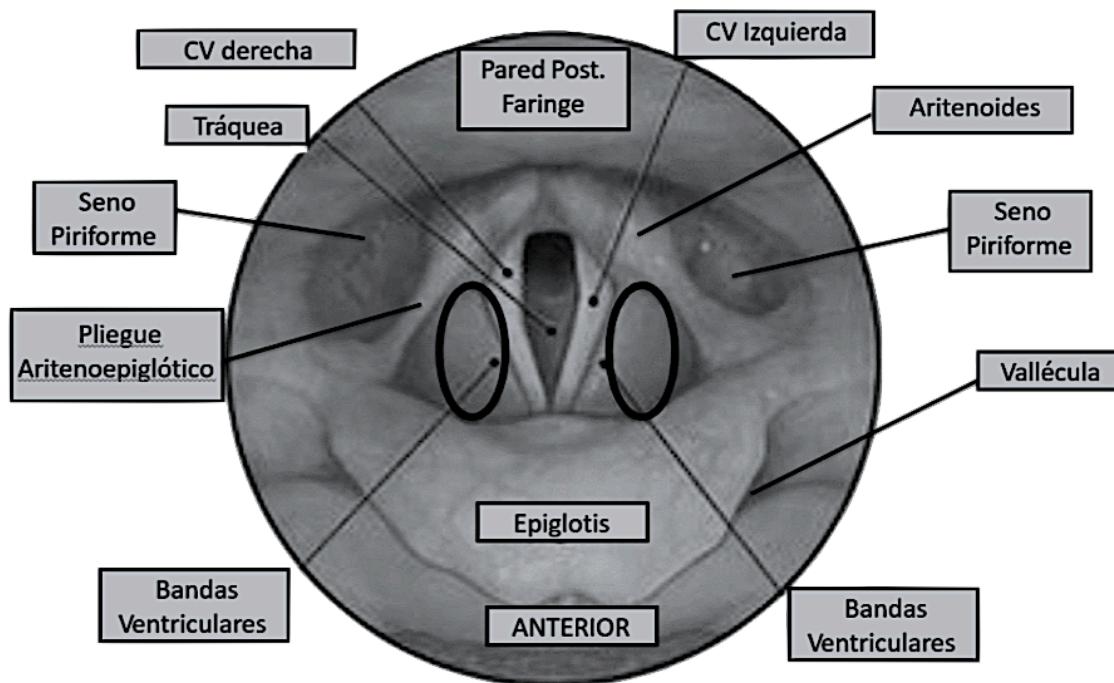


Imagen 1. Vista endoscópica de la laringe.

Materiales

Fibrorinolaringoscopio (FRL), monitor, guantes, alcohol en gel, barbijo, gasas, colorante azul comestible, alimentos de diferentes consistencias [1](#), vaso, sorbete, cuchara y ficha de recolección de datos.

FEES consistencias y volúmenes:

Se utiliza el sistema IDDSI [\[8\]](#) (The International Dysphagia Diet Standardisation Initiative), que implica una terminología estandarizada que describe las diferentes dietas recomendadas a pacientes con disfagia, destacando la consistencia y viscosidad de los alimentos. Actualmente el servicio de nutrición de nuestro hospital utiliza este sistema de clasificación de los alimentos. Semisólidos (SS), IDDSI 4. Se suministraran 3

volúmenes: 1 cucharadita (5 ml), 2 cucharaditas (10 ml) y 4 cucharaditas (20 ml). Líquidos (LQ), IDDSI 0. Se suministrarán 30 ml, 60 ml, 90 ml de agua utilizando un vaso (con o sin sorbete) y de ser necesario los mismos volúmenes con IDDSI 2 (consistencia néctar) utilizando agua con espesante. Sólidos (S), IDDSI 6. Se suministrarán 3 volúmenes: primero del tamaño de 1 cucharadita, luego de 2 y luego de 3 por porción. Las tres consistencias se administrarán teñidas con colorante comestible azul.

PASOS PARA LA FEES POST ACV:

EVALUACIÓN FASE PRE DEGLUTORIA:

1. Se le explicará al paciente en qué consiste la FEES y cuál es su objetivo.
2. Se introducirá el FRL por la fosa nasal a fin de obtener una imagen de la laringofaringe ([imagen 1](#)).
3. Se utilizará la escala de secreciones basales (ESB) [9] ([imagen 2](#)). Se observarán las estructuras laringofaringeas y su relación con la presencia o no de saliva y/o secreciones. Se dejará constancia del valor de dicha observación en la ficha de cada paciente.
4. Se evaluará la movilidad de las cuerdas vocales y el cierre glótico.

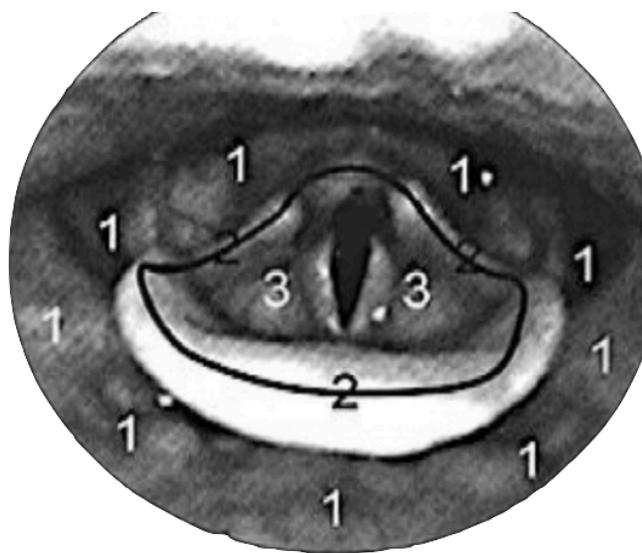


Imagen 2. Escala de Secreciones Basales (ESB). Vista de la laringofaringe mediante fibrorinolaringoscopio, la zona comprendida dentro de la línea negra continua se denomina vestíbulo laríngeo (borde superior y cara posterior de la epiglottis, pliegues aritenoepiglóticos, espacio interaritenoideo)

Escala de Secreciones Basales (ESB)

Puntaje	Descripción
0	Normal (húmedo)
1	Acúmulo fuera del vestíbulo laríngeo en algún momento
2	Acúmulo transitorio en el vestíbulo con rebasamiento ocasional, pero que el paciente puede aclarar
3	Acúmulo constante de secreciones en el vestíbulo laríngeo que el paciente no puede aclarar

! Se suspenderá la evaluación frente a cualquiera de los siguientes hallazgos:

- ESB grado ≥ 2
- Ausencia de cierre glótico.

! En este caso el paciente no será apto para alimentación e hidratación por vía oral.

EVALUACIÓN FASE DEGLUTORIA:

Los hallazgos destacados en esta etapa son:

- **Penetración:** pasaje del alimento y/o líquido al vestíbulo laríngeo.
- **Aspiración:** incluye la penetración y el pasaje del alimento y/o líquido por debajo de las cuerdas vocales.
- **Expulsión:** consiste en la salida brusca del alimento o líquido mediante mecanismo de tos.

Se examinarán las tres consistencias por separado siguiendo el orden: SS, LQ, S.

Valoración con SS, IDDSI 4: Se administrarán tres volúmenes: 5 ml (una cucharadita), 10 ml (2 cucharaditas) y 20 ml (4 cucharaditas).

Se deberá observar si hay **penetración** y, en caso de que existiera, se evaluará si el paciente logra **expulsar el alimento**.

De ser este el caso, o si no existiera penetración, se probará con **los tres volúmenes**. Se dejará constancia en la ficha del paciente.

! Si se encuentra aspiración, se detendrá la prueba con el primer volumen y no será apto para alimentarse por vía oral. NO SE CONTINUARÁ CON EL RESTO DE LAS CONSISTENCIAS.

Una vez realizada la evaluación con **semisólidos** y si no hay contraindicación, se continuará el examen con **líquidos** y, por último, con **sólidos**.

Valoración con líquidos (LQ, IDDSI 0)

Se suministrarán **30 ml, 60 ml y 90 ml** de agua con colorante azul, utilizando un **vaso (con o sin sorbete)**.

Se deberá observar si hay **penetración** y, en caso de que existiera, se evaluará si el paciente logra **expulsarlo**.

De ser este el caso, se evaluarán los mismos volúmenes con **consistencia néctar (IDDSI 2)**, que se conseguirá añadiendo **espesante al agua**.

- Si con esta modificación **no existe penetración**, se dejará constancia en la ficha y se indicarán **Líquidos con consistencia néctar (IDDSI 2)**.
 - **Sin embargo, si persiste la penetración**, se indicará **hidratación por otra vía**.
-

Valoración con sólidos (S, IDDSI 6)

Se suministrarán **tres volúmenes**:

1. Del tamaño de **una cucharadita**,
2. Luego de **dos cucharaditas**,
3. Y finalmente de **tres por porción**.

Se deberá observar si hay **penetración** y, en caso de que existiera, se evaluará si el paciente logra **expulsarlo**.

De ser este el caso, se probará con los tres volúmenes.

Se dejará constancia en la ficha del paciente.

! Si se encuentra aspiración, se detendrá la prueba con el primer volumen y el paciente no estará apto para alimentarse con esta consistencia.

EVALUACIÓN POST-DEGLUTORIA:

Consiste en la observación de los restos de alimento SS y S que pudieran quedar en la faringe: senos piriformes y/o vallécula, luego de realizar el acto deglutorio. Se dejará constancia en la planilla el grado de residuos que se observe.



Residuos en senos piriformes grado leve: 5–25% del espacio; ligamento visible.

Residuos en senos piriformes grado moderado: 25–50% del espacio; ligamento cubierto.

Residuos en senos piriformes grado severo: >50% del espacio; hasta pliegue aritenoepiglótico.



Residuos en vallécula grado

leve: 5–25%; ligamento glosoepiglótico visible.

Residuos en vallécula grado

moderado: 25–50%; ligamento cubierto.

Residuos en vallécula grado

severo: >50%; lleno hasta el reborde epiglótico.

Bibliografia:

[1]

Dziewas R, Michou E, Trapl-Grundschober M, Lal A, Arsava EM, Bath PM, et al. European Stroke Organisation and European Society for Swallowing Disorders guideline for the diagnosis and treatment of post-stroke dysphagia. European Stroke Journal 2021;6:LXXXIX–CXV. <https://doi.org/10.1177/23969873211039721>.

[2]

Labeit B, Michou E, Hamdy S, Trapl-Grundschober M, Suntrup-Krueger S, Muhle P, et al. The assessment of dysphagia after stroke: State of the art and future directions. The Lancet Neurology 2023;22:858–70. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(23\)00153-9](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(23)00153-9).

[3]

Sherman V, Greco E, Martino R. The Benefit of Dysphagia Screening in Adult Patients With Stroke: A Meta-Analysis. Journal of the American Heart Association 2021;10:e018753. <https://doi.org/10.1161/JAHA.120.018753>.

[4]

Joundi RA, Martino R, Saposnik G, Giannakeas V, Fang J, Kapral MK. Predictors and Outcomes of Dysphagia Screening After Acute Ischemic Stroke. Stroke 2017;48:900–6. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.116.015332>.

[5]

Bray BD, Smith CJ, Cloud GC, Enderby P, James M, Paley L, et al. The association between delays in screening for and assessing dysphagia after acute stroke, and the risk of stroke-associated pneumonia. Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry 2017;88:25–30. <https://doi.org/10.1136/jnnp-2016-313356>.

[6]

Suiter DM, Leder SB. Clinical utility of the 3-ounce water swallow test. Dysphagia 2008;23:244–50. <https://doi.org/10.1007/s00455-007-9127-y>.

[7]

Dziewas R, Warnecke T, Olenberg S, Teismann I, Zimmermann J, Kramer C, et al. Towards a basic endoscopic assessment of swallowing in acute stroke - development

and evaluation of a simple dysphagia score. Cerebrovascular Diseases (Basel, Switzerland) 2008;26:41–7. <https://doi.org/10.1159/000135652>.

[8]

Cichero JAY, Lam P, Steele CM, Hanson B, Chen J, Dantas RO, et al. Development of International Terminology and Definitions for Texture-Modified Foods and Thickened Fluids Used in Dysphagia Management: The IDDSI Framework. *Dysphagia* 2017;32:293–314. <https://doi.org/10.1007/s00455-016-9758-y>.

[9]

Langmore SE, Kenneth SMA, Olsen N. Fiberoptic endoscopic examination of swallowing safety: A new procedure. *Dysphagia* 1988;2:216–9. <https://doi.org/10.1007/BF02414429>.

-
1. Semisólidos IDDSI 4: Flan, yogurt, agua con espesante, etc. Sólidos IDDSI 6: Budin, vainilla, migas de pan, etc. Líquidos IDDSI 0: Agua y de ser necesario IDDSI 2: Agua con espesante. ↵