

Trastornos deglutorios luego de la extubación en Terapia Intensiva

MARTÍN C. LUGARO,* ALEJANDRO RISSO-VAZQUEZ**

* Hospital Interzonal de Agudos "Prof. Dr. Luis Güemes", Haedo, Buenos Aires

** Sanatorio Otamendi, Ciudad de Buenos Aires

Correspondencia:

Dr. Martín C. Lugaro

martinlugaro@gmail.com

El autor no declara conflictos de intereses.

Palabras clave

- Deglución
- Disfagia
- Ventilación mecánica
- Endoscopia de la deglución
- Videodeglución

Resumen

Se define a la deglución como la actividad de transportar sustancias (sólidas, semisólidas, líquidas) y saliva desde la boca hacia el estómago, cuando este proceso de la deglución falla se denomina disfagia. La frecuencia de disfagia luego de la ventilación mecánica es variable, pero afectaría a más del 50% de los pacientes.

La disfagia se puede detectar mediante la clínica, métodos radiológicos, como la videodeglución, o por endoscopia. Los métodos clínicos y endoscópicos serían los más adecuados para la evaluación en Terapia Intensiva. La evaluación clínica es sencilla y puede estar a cargo de personal entrenado no médico, no requiere instrumental y se puede repetir sin problemas. La gran desventaja de este método es la imposibilidad de detectar la aspiración silente. La fibroendoscopia de la deglución es un método invasivo que se puede realizar al pie de la cama, permite evaluar la anatomía y la sensibilidad, corrobora el manejo y la retención de las secreciones y la deglución. La gran ventaja de la fibroendoscopia de la deglución es la detección de la aspiración silente dentro de la Terapia Intensiva.

Los trastornos deglutorios deben ser evaluados con una sistemática que permita usar los recursos diagnósticos disponibles de la mejor manera para valorar el paciente de riesgo y, en caso de patología, adoptar las medidas necesarias para asegurar la recuperación de la función y una alimentación adecuada.

Key words

- Swallowing
- Dysphagia
- Mechanical ventilation
- Endoscopic evaluation of swallowing
- Video swallowing study

Abstract

Swallowing is defined as the activity of transporting substances (solid, semi-solid, liquid) and saliva from the mouth to the stomach, when this process of swallowing fails is called dysphagia. Frequency of dysphagia after mechanical ventilation is variable, but it would affect more than 50% of patients.

Dysphagia can be detected by clinic evaluation, radiological methods, such as video swallowing study, or endoscopy. Clinical methods and endoscopy would be the most suitable for the evaluation in the Intensive Care Unit. Clinical evaluation is simple and can be performed by trained non-medical personnel, it does not need instruments and can be repeated without problems. Its great disadvantage is the inability to detect silent aspiration. The fiber-endoscopic evaluation of swallowing is an invasive method that can be performed at bedside, it allows assessment of anatomy and sensitivity, secretion management and retention, and swallowing. Its great advantage is the detection of silent aspiration within Intensive Care Unit.

Swallowing disorders should be evaluated with a systematic method using the available diagnostic resources in order to assess patients at risk and if a condition is diagnosed, to take the necessary measures to ensure function recovery and an adequate diet.

Introducción

La población de pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) se ha ampliado en los últimos años, como consecuencia del avance tecnológico y el aumento de la expectativa de vida. Esto se ha acompañado de un mayor número de pacientes que requieren invasión de la vía aérea y ventilación mecánica (VM) invasiva. Sumado a esto los pacientes de la UCI tienen patologías graves que provocan deterioro del estado general tanto por su causa de ingreso, como por las consecuencias de la internación.

Una vez resuelta, en forma parcial o total, la patología del paciente, desvinculado de la VM y extubado, se plantea el momento óptimo para poder alimentarlo por vía oral, teniendo en cuenta que la posibilidad de sufrir alteraciones de la deglución es elevada.

Se define a la deglución como la actividad de transportar sustancias (sólidas, semisólidas, líquidas) y saliva desde la boca hasta el estómago. Este mecanismo se logra gracias a fuerzas, movimientos y presiones dentro del complejo orofaringolaríngeo. Esta compleja actividad dinámica neuromuscular depende de un grupo de conductas fisiológicas controladas por la actividad del sistema nervioso central y periférico, lo cual desencadena el reflejo disparador deglutorio. Cuando este proceso de la deglución falla, el cuadro se denomina disfagia.¹ La disfagia es una sensación subjetiva de dificultad para que el alimento pase de la boca al estómago. La disfagia puede ser orofaríngea, que es la alteración comprendida por las estructuras oral, faríngea, laríngea y del esfínter esofágico superior, y

supone casi el 80% de las disfagias diagnosticadas; o de origen esofágico, relacionada con alteraciones en el esófago superior, el cuerpo esofágico, el esfínter inferior y el cardias, generalmente producida por causas mecánicas, y supone el restante 20% de las disfagias que se diagnostican.

La disfagia se puede manifestar por alteraciones estructurales, como alteraciones congénitas, tumores, osteofitos cervicales, estenosis posquirúrgicas o por radioterapia. La estancia en la UCI también puede generar lesiones propias secundarias a la causa de ingreso (traumatismo cervical, traumatismo facial, etc.), por el tubo orotraqueal, endoscopias, aspiraciones traqueales, sondas y demás procedimientos que facilitarían la posibilidad de trastornos deglutorios. Otro tipo de lesiones son las neurológicas, a causa de alteraciones de las estructuras neurales que controlan los mecanismos de la deglución no se produce la acción coordinada que permitiría una deglución eficaz.

Por lo expuesto, la posibilidad de padecer un trastorno deglutorio en la UCI es alta, por lo cual la forma de la evaluación y la detección precoz son importantes para evitar sus complicaciones.

A continuación, se analizarán la frecuencia, el cuadro clínico, los métodos de detección y el eventual tratamiento de la disfagia posextubación.

Epidemiología

La frecuencia de disfagia en la UCI varía en función de los antecedentes del paciente, la causa de ingreso y el momento de la evaluación. Estimaciones

conservadoras sugieren que, al menos, el 20% de los pacientes extubados que tuvieron insuficiencia respiratoria podrían tener trastornos de la deglución (TD).² En estudios con ≥ 48 h de VM, como el de Barker et al, se demostró que el 51% de los pacientes con paro cardíaco (130 de 254) tuvo TD,³ porcentaje similar al de Ajemian et al, quienes reportaron TD en el 56% (27 de 48).⁴ En evaluaciones endoscópicas llevadas a cabo en la UCI, Leder et al detectaron un 33% de TD en pacientes traumatizados graves que requirieron VM.⁵ El Solh et al, en ancianos con patología grave y VM, evaluados mediante fibroendoscopia de la deglución (*fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing*, FEES) hallaron un 44% de aspiración (37 de 84).⁶ En un estudio argentino que evaluó mediante FEES a pacientes en la UCI con más de 24 h de VM y APACHE II 19 ± 8 , con predominio de enfermos traumatizados y neurológicos, se detectó un 58% (18 de 31 pacientes) de TD.

Se debe tener en cuenta que cuanto más alejado del momento de la extubación se realice el estudio de la deglución, menor será la probabilidad del TD.⁷

Clínica

La deglución es una compleja actividad dinámica neuromuscular que depende de un grupo de conductas fisiológicas controladas por la actividad del sistema nervioso central y periférico, lo cual desencadena el reflejo disparador deglutorio. Los receptores del reflejo de la deglución se encuentran en la base de la lengua, los pilares anteriores y la pared faríngea posterior, cuyas aferencias están dadas por el nervio glossofaríngeo y las eferencias, por el plexo faríngeo.

El mecanismo de la deglución se divide en cuatro etapas:

1. Oral preparatoria: voluntaria
2. Oral: voluntaria
3. Faríngea: controlada por el reflejo deglutorio
4. Esofágica: bajo control somático y autonómico

La coordinación y el sincronismo en el transporte del bolo alimenticio por cada una de estas etapas son regulados por un sistema de válvulas que se abren y cierran de forma precisa, lo que asegura una deglución eficaz.

Cuando, en alguna de estas etapas mencionadas, se pierde la coordinación, el sincronismo y la eficacia, aparece la disfagia.

La disfagia es una sintomatología que se puede detectar en diversas enfermedades, secundaria a alteraciones de tipo estructural-anatómico, neurogénico o a enfermedades respiratorias.

Los TD generan el ingreso de material orofaríngeo por debajo del plano glótico. Cuando el material queda por encima de las cuerdas vocales (espacio supraglótico), se denomina penetración, por lo que existe la po-

sibilidad de aspiración traqueobronquial, neumonitis, infecciones respiratorias u obstrucción de la vía aérea superior. Otros trastornos acompañantes importantes de esta patología son la desnutrición y la deshidratación. Esta sintomatología se agrava a medida que el trastorno es mayor.⁸

Los grados de disfagia clínica son:⁹

- a. Normal: masticación y deglución seguras, eficientes en todas las concentraciones (sin disfagia).
- b. Leve: masticación y deglución eficientes de la mayoría de los alimentos. En ocasiones, puede haber dificultad. Requiere del uso de técnicas específicas para lograr una deglución satisfactoria.
- c. Moderada: deglución aceptable con dieta blanda, pero puede haber dificultad con líquidos y sólidos. Requiere supervisión y tratamiento de rehabilitación.
- d. Moderada severa: la ingesta oral no es exitosa. Requiere supervisión constante y asistencia permanente. El paciente sólo puede alimentarse con asistencia de terapeuta ocupacional o cuidadora capacitada.
- e. Severa: la nutrición del paciente es por método alternativo. No ingiere alimento por vía oral.

La disfagia también puede clasificarse según la etapa afectada:⁹

- a. Disfagia oral preparatoria: dificultad para tomar alimentos y poder formar un bolo.
- b. Disfagia de fase oral: dificultad para controlar el bolo alimenticio y lograr su propulsión (estancamiento valeducular).
- c. Disfagia de fase faríngea: dificultad para lograr el vaciamiento faríngeo (estancamiento en los senos piriformes).
- d. Disfagia de fase esofágica: disminución del peristaltismo esofágico. Este trastorno es raro en pacientes posextubación en la UCI.

Es posible que más de una etapa deglutoria esté afectada; por ello, es necesario que se realicen estudios dinámicos para su diagnóstico.¹⁰

Los síntomas y signos de la disfagia orofaríngea suelen ser bastante inespecíficos e incluyen:

- Problemas de masticación
- Dificultad en el inicio de la deglución
- Regurgitación oral o nasal
- Babeo
- Dificultad en el manejo de las secreciones e hipersialia
- Alteraciones en la voz durante una comida y después de ella. Un cambio en la voz puede indicar residuo faríngeo por paresia de la musculatura faríngea. La llamada voz húmeda puede indicar penetración en el vestíbulo faríngeo. Los cambios en la calidad de la voz se consideran un indicador de la seguridad de la deglución y se correlacionan con la penetración en el vestíbulo laríngeo.
- Problemas al hablar y articulación difícil

- Tos antes de la deglución, durante esta y después. La tos es la respuesta fisiológica a la aspiración en individuos sanos y es un signo fiable para predecir aspiración. En ocasiones, este reflejo puede estar ausente y eso puede enmascarar aspiraciones, llamadas aspiraciones silentes que tienen una frecuencia de entre el 30% y 70%.
- Ante el TD severo, con gran dificultad para el manejo de secreciones y lago faríngeo puede llevar a la insuficiencia respiratoria en los cuadros severos.

Métodos de evaluación

Evaluación clínica

La evaluación clínica es el primer paso para la detección de los TD y debe incluir los siguientes datos, que se pueden recolectar al pie de la cama:

- Historia médica con antecedentes de infecciones respiratorias, procesos de aspiración y síndromes febriles anteriores a la internación.
- Días de intubación o traqueostomía, o si todavía está traqueostomizado, saber si requiere VM o está desvinculado de la VM.
- Funcionalidad motora y control postural.
- Función motora oral y faríngea, exploración de la sensibilidad orofaríngea, de los reflejos velopalatino y deglutorio, y de la presencia de tos voluntaria. Se valorará, además, si hay disartria y parálisis facial.
- Una prueba con texturas, en la que se observe la presencia de apraxia de la deglución, residuos orales, tos o carraspeo al tragar, elevación laríngea reducida, voz húmeda o degluciones múltiples para un mismo bolo.

La función motora consta de:

- La evaluación de los músculos de la boca:
Orbicular de los labios: encargado del cierre de los labios. Es la primera válvula del sistema deglutorio.
Bucinator: encargado de la compresión de la mejilla. Este músculo se utiliza para acomodar los alimentos y controlar el paso del bolo alimenticio en la cavidad oral.
- Evaluación de los músculos de la masticación:
Pterigoideo externo y suprahioides: encargados de la apertura de la mandíbula. Para su evaluación se abre la boca todo lo posible y se mantiene frente a una resistencia manual.
Masetero, temporal y pterigoideo interno: encargados de la elevación mandibular. Permiten mantener la boca cerrada herméticamente.
Pterigoideos externos e internos: encargados de la lateralización y protrusión de la mandíbula.
- Evaluación de la motilidad lingual con la retropulsión y el desplazamiento lateral. Siempre debe estar acompañada de la evaluación de la sensibilidad y los reflejos.

Para cumplir con estas evaluaciones existen múltiples pruebas clínicas de los TD. No hay una ideal y posiblemente se necesite más de una para llegar a una conclusión acertada.¹

Si nos centramos en la praxia deglutoria y la evaluación del acto deglutorio, la mayoría de los puntajes utiliza distintas consistencias y concentraciones de alimentos para evaluar la respuesta clínica. Una de las pruebas es el método de exploración clínica volumen-viscosidad (MECV-V) que permite identificar precozmente a los pacientes con disfagia orofaríngea. El test desarrollado y validado por Clavé et al es una prueba sencilla y segura que indica un TD y puede realizarse en cualquier lugar (ambulatoria o internación). Utiliza tres viscosidades y tres volúmenes diferentes. Esta prueba indica los signos más frecuentes e importantes de la disfagia. Se obtiene información sobre la viscosidad y el volumen más seguro para cada paciente. Consiste en administrar diferentes volúmenes de alimento, 5 ml (bajo), 10 ml (medio) y 20 ml (alto), en texturas néctar, pudín y líquido que se pueden realizar con agua o zumo y un espesante. Los alimentos viscosos aumentan la resistencia al paso del bolo y el tiempo de tránsito por la faringe, con mayor tiempo de apertura del esfínter cricofaríngeo. Por este motivo, en pacientes con disfagia neurogénica o asociada a la edad, o con deglución retardada, la prevalencia de penetraciones y aspiraciones es máxima con los líquidos claros, y disminuye con la textura semisólida.¹¹

A modo de adaptación de la MECV-V, en la Figura 1, se sugiere una sistemática de evaluación de distintas texturas para utilizar.

Los signos clínicos que detecta esta evaluación son:

- Inadecuado sello labial, es decir, la incapacidad de mantener el bolo dentro de la boca.
- Residuos orales en la lengua, debajo de ella y en las encías, una vez acabada la deglución.
- Deglución fraccionada, necesidad de realizar varias degluciones para un mismo bolo.
- Sospecha de partículas del bolo en la faringe, que dejan sensación de tener residuos en la garganta.

La escala Gugging Swallowing Screen (GUSS)¹² es un método de evaluación que califica numéricamente las distintas etapas y predice el riesgo de TD. Consta de dos partes: una primera evaluación clínica, indirecta (Tabla 1) del estado de vigilia, la tos, la deglución de saliva, la sialorrea y los cambios en la voz, con un puntaje máximo de 5. Luego, se realiza la evaluación directa (Tabla 2) de la deglución a distintas concentraciones de alimentos semisólidos (yogur firme), seguidos de líquidos y finalmente sólidos, con un máximo de 5 puntos por sección. Sumando las evaluaciones indirecta y directa, se obtiene un máximo de 20 puntos. Un puntaje de 14 o menos se correlaciona con la aparición de aspiración.

Las ventajas de las pruebas clínicas son la posibilidad de realizarlas al pie de la cama, a cargo de personal médico entrenado, son reproducibles y com-

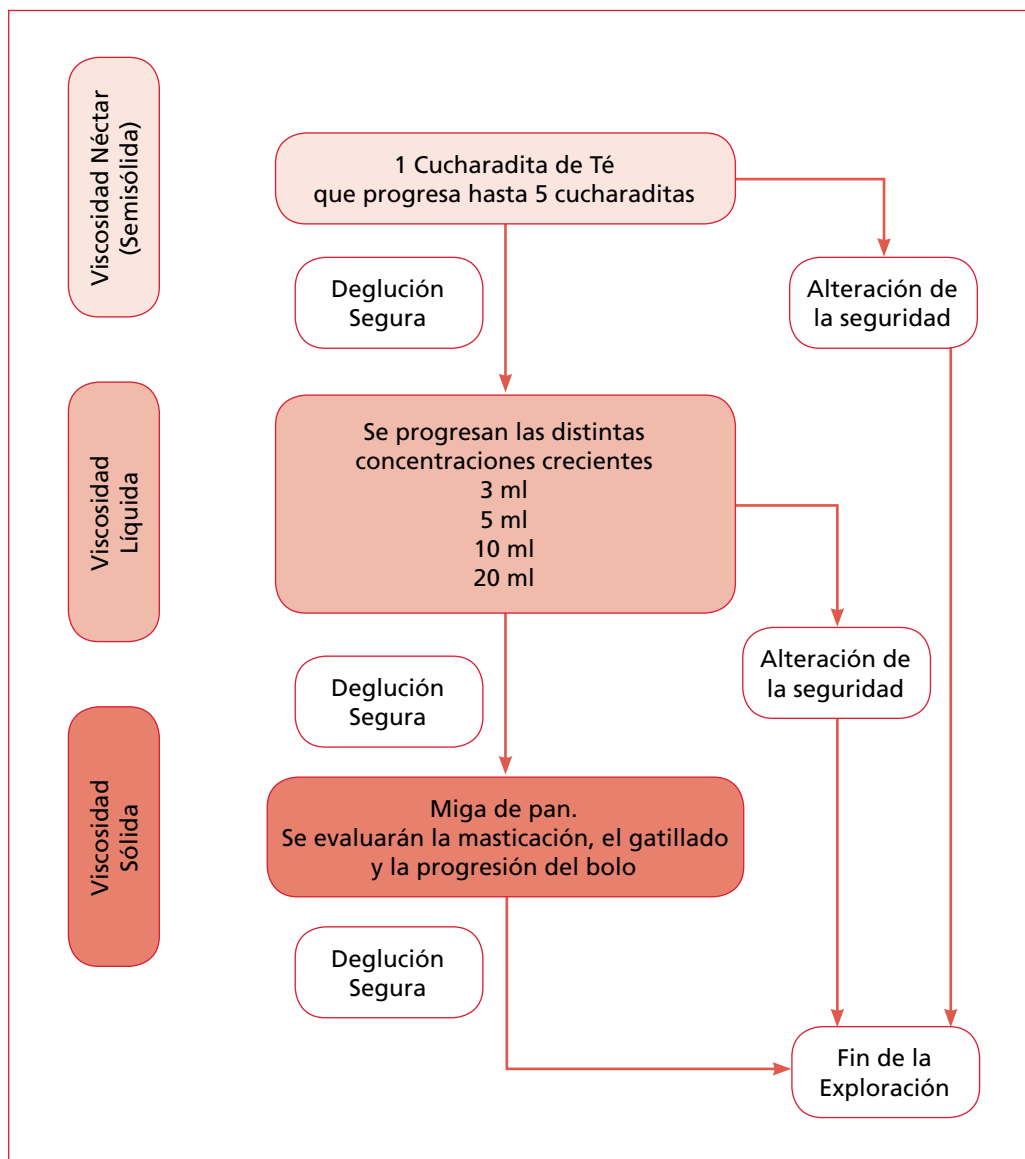


Figura 1. Sistemática de evaluación de distintas texturas.

parables evolutivamente, no requieren equipo tecnológico específico ni movilizar al paciente de la UCI. Como desventaja, no es posible consignar el tipo de alteración (penetración, aspiración, reflujo, etc.), los pacientes con trastornos de sensibilidad pueden no presentar signos de trastornos e igualmente tener alteración (penetración y aspiración silente).

Videofluoroscopia, videodeglución o trago de bario dinámico de la deglución

Como ya se detalló, los TD obedecen a causas de variada naturaleza. El estudio radiológico de los TD se

denomina videodeglución y consiste en la administración de un medio de contraste oral en distintas consistencias, durante una exposición radiológica dinámica.

La videodeglución tiene como objetivo evaluar la biomecánica de la deglución y detectar las alteraciones de cada etapa deglutoria, valorar las técnicas compensatorias para dichas alteraciones y descubrir patologías estructurales que puedan condicionar la dinámica del proceso deglutorio normal. Las imágenes de radioscopia se toman durante la administración del medio de contraste oral (habitualmente sulfato de bario). El registro dinámico de imágenes se suele realizar en video o también se pueden tomar placas radiográficas o capturas digitales del estudio.

TABLA 1
Escala de GUSS. Prueba indirecta de deglución

	Sí	No
Vigilancia:	1	0
Tos o carraspeo:	1	0
Deglución de saliva:		
• Deglución exitosa	1	0
• Sialorrea	0	1
• Cambios en la voz (ronca, húmeda, débil)	0	1

TABLA 2
Escala de GUSS. Prueba directa de deglución

	1 Semisólido	2 Líquido	3 Sólido
DEGLUCIÓN:			
• No es posible	0	0	0
• Retrasada (>2 s) (sólidos >10 s)	1	1	1
• Deglución exitosa	2	2	2
TOS (involuntaria): (antes de la deglución, durante esta y después, hasta 3 min después)			
• Sí	0	0	0
• No	1	1	1
SIALORREA:			
• Sí	0	0	0
• No	1	1	1
CAMBIOS EN LA VOZ: (escuchar antes de la deglución y después de ella. El paciente debiera decir /O/)			
• Sí	0	0	0
• No	1	1	1
TOTAL	(5)	(5)	(5)
	1-4: Investigar más a fondo 5: Continuar con líquido	1-4: Investigar más a fondo 5: Continuar con sólido	1-4: Investigar más a fondo 5: Normal
PUNTAJE TOTAL: (pruebas indirecta y directa de deglución)			____(20)

En la actualidad, la videodeglución se considera la prueba técnica de referencia para el estudio de la deglución oral. Se utiliza desde hace 20 años, desde que, en 1983, Logemann modificara una prueba de bario que inicialmente había sido diseñada para estudio esofágico.¹³

Esta prueba permite estudiar la respuesta motora orofaríngea e identificar los signos videofluoroscópicos. Sus principales objetivos son:

- Evaluar la seguridad y la eficacia.
- Caracterizar las alteraciones de la deglución en términos de signos videofluoroscópicos.
- Evaluar la eficacia de los tratamientos.
- Cuantificar el reflejo deglutorio.

El paciente es observado mientras traga varios tipos de consistencias y texturas (desde bario liviano hasta galletitas cubiertas de bario), para evaluar su habilidad para tragar en forma segura y efectiva.

La fluoroscopia permite la captura de imágenes de estructuras anatómicas en tiempo real y, al médico que las interpreta, observar estructuras y funciones limitadas. Durante la evaluación radiológica, deben incluirse, en forma secuencial, todas aquellas estructuras anatómicas involucradas en el proceso de la deglución; por lo tanto, constituye una buena práctica extender el examen más allá del esfínter esofágico superior, ya que aproximadamente un 35% de los pacientes con disfagia muestra un componente mixto faríngeo-esofágico.

Este estudio permite examinar todas las etapas de la deglución, como evaluación fisiológica de la base y la retracción de la lengua, el cierre velolingual y del velo nasofaríngeo, la movilidad del hioides, la contracción faríngea y la apertura del esfínter esofágico superior. Requiere que el paciente sea trasladado a la Sala de Rayos, por lo que el peligro de complicaciones inherentes al traslado y al tiempo fuera del área crítica es mayor; esto determina que su uso sea dificultoso y más riesgoso en los primeros momentos posextubación cuando los TD son más frecuentes.⁷

Los parámetros significativos de la videodeglución que se evalúan son los de las diferentes fases.⁹

Parámetros de alteración de la fase oral

- Fallo del sello labial: incapacidad de mantener el alimento/líquido en la boca.
- Fallo lingual: incapacidad de formar, cohesionar y propulsar el bolo a la parte posterior de la boca y la faringe. En casos severos, se puede detectar apraxia deglutoria, como consecuencia de una reducción de la sensación oral y falta de reconocimiento del bolo.
- Presencia de residuos: secundaria a pérdida del tono muscular (bucal, lingual).
- Disfunción del sello palatino: si falla parte del bolo o todo, caerá antes de tiempo dentro de la faringe y puede ser aspirado.
- Deglución fraccionada: puede ser normal en bolos grandes (>15 ml), pero en general, se traduce en un mayor riesgo de aspiración.
- Retraso en la deglución faríngea.

Parámetros de alteración de la fase faríngea

- Regurgitación nasofaríngea: por sello velofaríngeo inadecuado o por incapacidad del bolo para atravesar el esfínter esofágico superior (por lo que sube a la nasofaringe).
- Residuo valecular: por reducción del movimiento posterior de la lengua. Riesgo de aspiración durante la respiración posdeglución.
- Residuo en la cavidad faríngea: en individuos sanos, puede haber un mínimo de residuo en la faringe tras la deglución. La acumulación en los senos piriformes puede deberse a pérdida de la fuerza muscular en las paredes faríngeas.
- Penetración o aspiración: ya definidas. Según el mecanismo fisiopatológico, las aspiraciones pueden producirse:

Antes de la deglución: por caída del bolo a la hipofaringe antes del disparo del reflejo deglutorio.

Durante la deglución: debido a un cierre insuficiente de la vía aérea durante la contracción faríngea.

Después de la deglución: debido al acúmulo de residuo faríngeo.

Fibroendoscopia de la deglución

La FEES es una técnica ampliamente utilizada que consiste en el paso de un endoscopio por una de las narinas hasta llegar a la faringe y la laringe. Una vez ahí, se evalúan la anatomía y la sensibilidad, se corrobora el manejo y la retención de las secreciones, y la deglución.

La evaluación anatómica permite observar deformidades de la laringe o el desplazamiento de estructuras. Las lesiones frecuentes que se observan en pacientes que reciben VM son edema, eritema y úlceras, muchas secundarias a la intubación orotraqueal, más aún cuando esta es prolongada. Una lesión igualmente no implica un TD.¹⁴

La sensibilidad se puede evaluar mediante dos técnicas: táctil o pulsos de aire. En la táctil, se estimula con el endoscopio suavemente la superficie laríngea o la epiglotis, los pliegues aritenopiglóticos, las aritenoides o las cuerdas vocales. Como la sensibilidad al endoscopio es mayor, se asume que, si no hay sensibilidad al estímulo, tampoco la habrá a los alimentos o líquidos, particularmente si no hay respuesta en las cuerdas vocales. Mediante la técnica de pulsos de aire, se estimula, por un tiempo y a una presión determinada, la pared anterior de los senos piriformes o pliegues aritenopiglóticos con aire a través del endoscopio. Es una técnica sencilla y segura que permite determinar el umbral sensorial supraglótico y faríngeo. La utilización de ambos métodos (táctil y pulsos de aire) se conoce como FEESST (*fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing with sensory testing*).¹⁵

Para evaluar la retención de secreciones salivales mediante endoscopia es frecuente utilizar la Escala de Langmore (Tabla 3),¹¹ que cataloga la presencia y la posibilidad de aclaramiento de estas, correlacionando la alteración con la posibilidad de un TD.¹⁴

En la evaluación de la deglución del bolo alimenticio, se utilizan distintas consistencias (semisólida, líquida y sólida), y se valora el resultado de dicho proceso separadamente para así también planear el tratamiento (Figura 2). Una de las escalas más utilizadas es la de Rosembeck modificada (Tabla 4), que valora la deglución a las distintas consistencias, otorgando un valor de 1 a 5, desde normal hasta reflujo del alimento. De esta manera, cataloga separadamente cada consistencia y la alteración.^{16,17} Otra escala es la de Percepción Visual Endoscópica (Tabla 5) que evalúa distintas situaciones, como mecánica deglutoria, acumulación de secreciones y penetración/aspiración.

Este método de evaluación dinámico de la deglución se puede realizar de forma fácil y segura al pie de la cama, permite tanto el diagnóstico como el seguimiento del tratamiento, y es ideal para pacientes en la UCI.

Como desventaja se requiere personal entrenado y equipo tecnológico especializado. Es recomendable

TABLA 3
Escala de secreciones basales de Langmore

0	Normal (húmedo)
1	Acúmulo fuera del vestíbulo laríngeo en algún momento
2	Acúmulo transitorio en el vestíbulo con rebosamiento ocasional, pero que el paciente puede aclarar
3	Retención salival manifiesta en el vestíbulo, constante y que no se puede aclarar



Figura 2. Fibroendoscopia de la deglución. Aspiración de material semisólido, con parálisis derecha de la laringe. Leve edema de aritenoides. En las cuerdas vocales, se visualiza leve lesión por presión del tubo orotraqueal.

TABLA 4
Escala de Rosembeck modificada

Valoración	Alteración	Definición
1	Derrame posterior	Permanencia del bolo alimenticio en la hipofaringe (senos piriformes) por más de 2 segundos antes del inicio de la etapa faríngea de la deglución
2	Residuos	Persistencia de alimento en las paredes faríngeas, senos piriformes o valéculas después de la deglución
3	Penetración laríngea	Entrada de alimento al vestíbulo laríngeo, por sobre el nivel de las cuerdas vocales verdaderas
4	Aspiración	El alimento desciende más allá del nivel de las cuerdas vocales verdaderas, hacia la tráquea
5	Reflujo	La regurgitación de alimento desde el esófago de regreso a la laringofaringe

TABLA 5
Escala de percepción visual endoscópica

Fibroendoscopia de la deglución	Definición	Escala numérica
Mecánica de la deglución	Deglución del mismo bolo alimentario	0 = una deglución 1 = dos degluciones 2 = tres degluciones 3 = cuatro degluciones 4 = cinco o más degluciones
Acumulación en valéculas posdeglución	Retención del bolo en valéculas luego de la deglución	0 = sin acumulación 1 = <50% de ocupación de las valéculas 2 = >50% de ocupación de las valéculas
Acumulación en senos piriformes posdeglución	Retención del bolo en senos piriformes luego de la deglución	0 = sin acumulación 1 = retención de leve a moderada 2 = retención severa o completa
Penetración laríngea/ aspiración traqueal	Bolo sobre el vestíbulo laríngeo o sobre las cuerdas vocales falsas (penetración laríngea) o bolo debajo de las cuerdas vocales (aspiración traqueal)	0 = sin penetración laríngea 1 = penetración laríngea 2 = aspiración traqueal

la videoendoscopia para poder grabar el estudio y así revisar el procedimiento en numerosas ocasiones.¹⁸

Sistemática de la evaluación

En el paciente crítico, el objetivo nutricional es fundamental para su recuperación. Durante la internación, el paciente suele presentar múltiples complicaciones que, sumadas a los antecedentes, generan alta probabilidad de TD a corto y mediano plazo. Por este motivo, es preciso contar con una sistemática de trabajo precoz para conocer el estado de la deglución y la implementación de un tratamiento adecuado.

Una vez desvinculado, en pacientes de riesgo ya sea por antecedentes o evolución en la UCI (Tabla 6), debe evaluarse la posibilidad de TD (Figura 3). Es conveniente esperar 48 h pos-VM, porque la laringe puede presentar desensibilización secundaria al paso del tubo orotraqueal por la faringe-laríngea.^{9,14}

En primera instancia, es conveniente la evaluación clínica al pie de la cama con distintas texturas, en concentraciones crecientes, como se describe en la Figura 1. El problema de esta evaluación es la imposibilidad de detectar la aspiración silente secundaria a la falta de sensibilidad. Por esta razón, ante una alta sospecha de TD, es adecuado utilizar un segundo método, como videodeglución o FEES. En caso de TD, se iniciará la rehabilitación y la alimentación enteral. Se debe considerar que, aunque el paciente no sufra un TD, las necesidades calóricas pueden no estar cubiertas e igualmente requiera alimentación enteral complementaria para tal fin.

Tratamiento

El tratamiento ante un TD se centra en reducir el riesgo de aspiración, optimizando la hidratación y la nutrición.

Para iniciar la intervención terapéutica, se debe establecer la vía de alimentación más segura.

La ejercitación también variará y depende del lugar del trastorno, según sea la etapa preparatoria, oral o faríngea.

Las técnicas de terapia de la deglución se realizan considerando las características del paciente. A continuación, se describen las más utilizadas:

Posicionamiento: dado que los cambios en el patrón postural producen una interferencia en el sistema motor oral, este debe ser corregido mediante técnicas que estimulen la “alineación central”.

Terapia motriz-oral: el objetivo es desarrollar movimientos coordinados de los sistemas oro-fonatorios y respiratorios. Estos consisten en elevación, descenso y lateralización de la lengua, cierre labial, fuerza y coordinación en la masticación.

Modificación de la postura: de acuerdo con la etapa alterada, se puede aplicar: mentón al pecho, rotación e inclinación de la cabeza, cabeza hacia atrás y lateralización en decúbito.

Maniobras de deglución-succión: mejoran la motilidad de la base de la lengua y la laringe.

Modificación de la consistencia de los alimentos: cambios en el volumen y la consistencia del bolo.

Técnicas para el incremento sensorial: se utilizan para mejorar el funcionamiento neuromuscular aumentando la percepción sensitiva y sensorial del bolo

TABLA 6
Antecedentes y evolución que podría afectar la deglución

Antecedentes	Evolución
Patología neurológica (p. ej., Guillain-Barré, Parkinson, esclerosis múltiple, etc.)	Días de tubo orotraqueal prolongado
Disfagia estructural (p. ej., malformaciones)	Gravedad al ingreso
Enfermedades respiratorias (p. ej., tos crónica, enfermedad pulmonar obstructiva crónica)	Ingreso en emergencias
Patología autoinmune (p. ej., Sjögren, esclerodermia)	Ingreso neurológico Shock

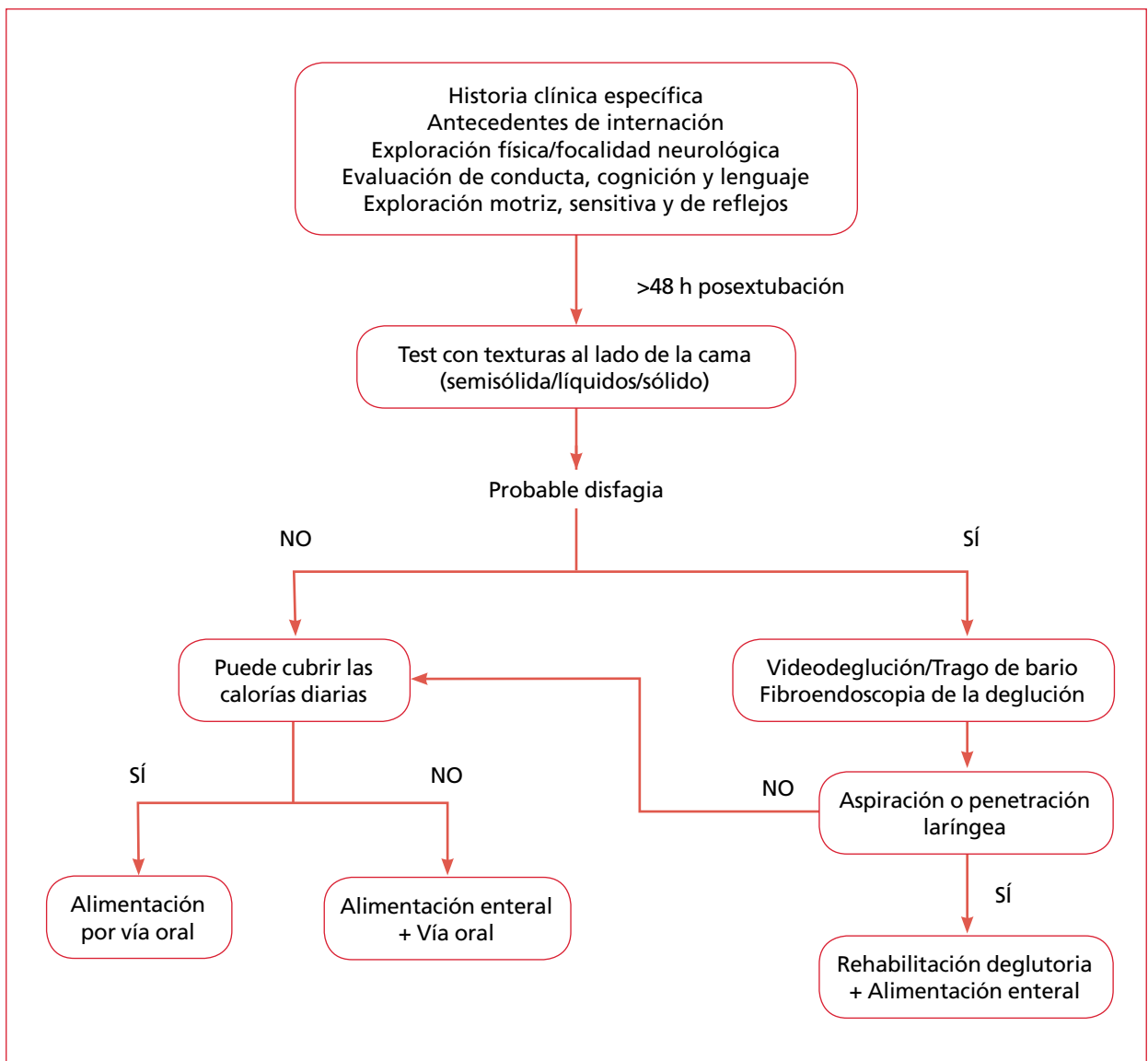


Figura 3. Exploración clínica de la disfagia orofaríngea.

mediante cambios en el sabor, la textura, la temperatura y la estimulación termo-táctil.

Alimentación enteral: para cubrir las necesidades calóricas y la hidratación diarias, es la vía ideal ante un TD. Asegura que el paciente estará en condiciones de seguir su recuperación. Debe indicarse también a aquellos pacientes que, sin tener una aspiración evidente, no llegan a cubrir las necesidades nutricionales por la vía oral debido a su estado general.

Conclusión

Los TD son una entidad frecuente que debe considerarse luego de la VM, por lo cual debe ser evaluada, en forma sistemática, en todo paciente de riesgo, con las herramientas acordes y, en caso de detectarse, se deben adoptar las medidas necesarias para asegurar una recuperación de la función y una alimentación adecuada.

Bibliografía

1. Cámpora H, Falduti A. Evaluación y tratamiento de las alteraciones de la deglución. *Rev Am Med Resp* 2012; 3: 98-107.
2. Skoretz SA, Flowers HL, Martino R. The incidence of dysphagia following endotracheal intubation: a systematic review. *Chest* 2010; 137(3): 665-673.
3. Barker J, Martino R, Reichardt B, et al. Incidence and impact of dysphagia in patients receiving prolonged endotracheal intubation after cardiac surgery. *Can J Surg* 2009; 52(2): 119-124.
4. Ajemian MS, Nirmul GB, Anderson MT, et al. Routine fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing following prolonged intubation: implications for management. *Arch Surg* 2001; 136(4): 434-437.
5. Leder SB, Cohn SM, Moller BA. Fiberoptic endoscopic documentation of the high incidence of aspiration following extubation in critically ill trauma patients. *Dysphagia* 1998; 13(4): 208-212.
6. El Solh A, Okada M, Bhat A, Pietrantoni C. Swallowing disorders post orotracheal intubation in the elderly. *Intensive Care Med* 2003; 29(9): 1451-1455.
7. Schefold JC, Berger D, Zürcher P, et al. Dysphagia in Mechanically Ventilated ICU Patients (DYnAMICS): A prospective observational trial. *Crit Care Med* 2017; 45(12): 2061-2069.
8. Arteaga JP, Olavarría LC, Naranjo DB, Elgueta LF, Espínola MD. Cómo realizar una evaluación de deglución completa, eficaz y en corto tiempo. *Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello* 2006; 66: 13-22.
9. Campora H, Faldutti A. *Deglución de la A a la Z*, Buenos Aires: Ediciones Journal; 2015: 260.
10. Macht M, Wimbish T, Clark BJ, et al. Diagnosis and treatment of post-extubation dysphagia: results from a national survey. *J Crit Care* 2012; 27(6): 578-586.
11. Velasco MM, Arreola V, Clavé P, Puiggrós C. Abordaje clínico de la disfagia orofaríngea: diagnóstico y tratamiento. *Nutr Clin Med* 2007; 1(3): 172-202.
12. Trapl M, Enderle P, Nowotny M, et al. Dysphagia bedside screening for acute-stroke patients: the Gugging Swallowing Screen. *Stroke* 2007; 38(11): 2948-2952.
13. Logemann JA. *Evaluation and treatment of swallowing disorders*, College-Hill Press; 1983.
14. Lugaro M, Lauria V, Jimenez S, Benito Mori L, Schoon P. Incidencia de trastornos deglutorios post-extubación en cuidados intensivos, mediante evaluación fibroscópica. *Rev Am Med Resp* 2017; 3: 332-340.
15. Gomes GF, Campos AC, Pisani JC, Macedo ED, Vieira MC. Diagnostic methods for the detection of anterograde aspiration in enterally fed patients. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2004; 7(3): 285-292.
16. Rosenbek JC, Robbins JA, Roecker EB, Coyle JL, Wood JL. A penetration-aspiration scale. *Dysphagia* 1996; 11(2): 93-98.
17. Nazar G, Ortega A, Godoy A, Godoy JM, Fuentealba I. Evaluación fibroscópica de la deglución. *Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello* 2008; 68(2): 131-142.
18. Baijens LW, Speyer R, Pilz W, Roodenburg N. FEES protocol derived estimates of sensitivity: aspiration in dysphagic patients. *Dysphagia* 2014; 29(5): 583-590.