

DISFAGIA OROFARINGEA

Actualización del tema

Dra. Adriana Crivelli

Unidad de Soporte Nutricional y Enfermedades Malabsortivas.

Hospital San Martín. La Plata. Argentina.

Definición

La disfagia puede ser definida como un desorden de los mecanismos de deglución que afecta el tracto aerodigestivo superior. Ejemplos de disfagia incluyen desde problemas en la preparación del bolo alimentario secundario a un cierre incompleto de los labios, alteración de la motilidad lingual o falta de retracción de la base de la lengua hasta cualquier disfunción en la fase oral, faríngea, laríngea o esofágica de la deglución. La disfagia oro-faríngea (DOF) comprende a las dificultades de la deglución debido a lesión orgánica o funcional de las estructuras comprendidas por encima del esófago.

La disfagia es potencialmente discapacitante si afecta la seguridad, eficiencia y calidad del acto de comer o beber. Esta entidad tiene impacto sobre el estado nutricional, la salud pulmonar y la calidad de vida. Hay una asociación entre los desórdenes deglutorios y la neumonía aspirativa, lo cual puede ser un evento que compromete la vida del paciente.

La complejidad de los mecanismos involucrados en la deglución exige un enfoque interdisciplinario. Se necesita la intervención de profesionales calificados cuyas especialidades sean complementarias. El seguimiento de estos profesionales competentes garantiza intervenciones libres de riesgo.

Etapas de la deglución

La deglución puede dividirse en 4 fases:

1. Fase oral preparatoria
2. Fase oral voluntaria
3. Fase faríngea
4. Fase esofágica

La fase oral comprende la masticación, formación del bolo, y transferencia del mismo. El bolo pasa la arcada anterior de las fauces iniciando la fase faríngea. La respuesta faríngea es rápida, altamente coordinada y resulta del cierre del velo de la faringe, elevación y cierre de la laringe y apertura del esfínter esofágico superior, pulsión de la lengua y clearance faríngeo. La fase esofágica se realiza por la acción peristáltica del esófago.

La DOF resulta de una disfunción deglutoria orofaríngea o de una dificultad percibida en el proceso de la deglución. Las categorías de las disfunciones son:

1. Incapacidad o retraso excesivo en la iniciación de la deglución orofaríngea
2. Aspiración de la ingesta
3. Regurgitación nasofaríngea
4. Residuo de lo ingerido dentro de la cavidad faríngea luego de la deglución.

Cada una de estas 4 categorías puede ser evaluada usando métodos fluoroscópicos y/o manométricos.

Prevalencia

La disfagia orofaríngea (DOF) tiene alta morbilidad, mortalidad y costos. Aunque los datos epidemiológicos son escasos se estima una prevalencia de 16 al 22% entre los individuos de más de 50 años. Dentro de las instituciones de salud se estima que entre un 12-13% de los pacientes hospitalizados y hasta un 60% de los pacientes de instituciones terciarias presentan dificultades deglutorias. De estos, una proporción sustancial presenta alteraciones de la fase oral o faríngea. De forma similar, las poblaciones especiales, tales como los pacientes con trauma craneoencefálico, ACV, Parkinson, presentan una prevalencia de entre el 20-40% de disfagia orofaríngea.

Causas

La DOF puede ser el resultado de una amplia gama de patologías estructurales o funcionales como se observa en la Tabla 1

Tabla 1. Causas de DOF

- 1- Enfermedades neuromusculares
 - Accidente cerebro-vascular
 - Parálisis cerebral
 - Enfermedad de Parkinson
 - Enfermedad de Wilson
 - Esclerosis múltiple
 - Esclerosis lateral amiotrófica
 - Tumores cerebrales
 - Enfermedades congénitas/degenerativas del SNC
 - Poliomielitis bulbar
 - Neuropatías periféricas
 - Miastenia gravis
 - Distrofias musculares
 - Miositis primarias
 - Mielopatías metabólicas (tirotoxicosis, mixedema)
 - Dermatomiositis
 - Amiloidosis
 - Lupus eritematoso sistémico
 - 2- Relajación anormal del esfínter esofágico superior
 - Acalasia cricofaríngea
 - Divertículo de Zenker
 - Membrana faríngea
 - Disautonomía familiar
 - 3- Lesiones estructurales locales
 - Inflamatorias (faringitis, abscesos, TBC, sífilis)
 - Neoplásicas
 - Anillos congénitos
 - Síndrome de Plummer-Vinson
 - Compresión extrínseca (tiroides, hiperostosis de vértebras cervicales, adenopatías)
 - Tumores primarios de cabeza y cuello
 - Resecciones quirúrgicas de la oro-faringe
 - Xerostomía (drogas, enfermedades autoinmunes, radioterapia)
- Adaptado de Rombeau J, Rolandelli R. Enteral and tube feeding, 3º ed. 1997

Las consecuencias de la DOF pueden ser severas: deshidratación, malnutrición, aspiración, asfixia, neumonía y muerte. Los pacientes de geriátricos con DOF y aspiración tienen una mortalidad del 45% a los 12 meses.

La **American Gastroenterological Association (AGA)** desarrolló recomendaciones en el año 1999. Entre sus conclusiones se destacan los siguientes atributos de la DOF que contribuyen a su complejidad clínica:

1. *Debido a que frecuentemente acompaña a alteraciones neurológicas los pacientes suelen tener capacidad limitada para comunicar su dificultad o para cooperar con su evaluación y tratamiento.*
2. *La DOF es usualmente manifestación de una enfermedad sistémica más que de una enfermedad específica de la orofaringe, los profesionales tratantes deben conocer no solo la gran diversidad de etiologías posibles sino también el apropiado nivel de investigación en cada paciente individual.*
3. *La DOF es frecuentemente el resultado de un daño funcional más que mucoso o estructural (lo que si es más frecuente en la disfagia esofágica), el conocimiento de la fisiología de la deglución normal es un requisito para entender las disfagias disfuncionales.*
4. *La deglución es una respuesta neuromuscular anatómicamente compleja que requiere metodologías de estudio únicas específicamente dirigidas a su evaluación.*

Juntos, estos atributos definen a la DOF como un síndrome multidimensional frecuentemente del dominio de varios profesionales: radiólogos, fonoaudiólogos,

neurólogos, otorrinolaringólogos, gastroenterólogos, oncólogos, y fisiatras, entre otros.

Debido a las múltiples consideraciones anteriores la **AGA** desarrolló ciertos principios para priorizar objetivos clínicos.

1 Determinar la existencia de DOF e identificar su probable etiología.

El determinante más importante de este punto es la historia clínica y el examen físico.

En la historia clínica se deben investigar:

- Los síntomas que puedan permitir el diagnóstico diferencial de la DOF con el globo, xerostomía o disfagia esofágica.
- Tener en cuenta las múltiples etiologías para facilitar la identificación de enfermedades metabólicas o sistémicas tratables.
- Identificar posibles drogas que puedan contribuir a la disfunción: por ejemplo anticolinérgicos, fenotiacinas, toxina botulínica, penicilamina, metoclorpramida, altas dosis de aminoglucósidos, amiodarona, etc.

Los puntos fundamentales del examen físico son:

- Identificar rasgos de desórdenes metabólicos o sistémicos subyacentes
- Identificar las evidencias y severidad del daño neurológico
- Identificar potenciales secuelas pulmonares y nutricionales de la disfagia.

En algunos casos, se requieren, además, estudios de laboratorio, radiológicos o histológicos para descartar una enfermedad infecciosa (sífilis, candidiasis), metabólica (Cushing, tirotoxicosis), o neuromuscular (miopatía, miastenia, esclerosis múltiple).

2 Identificar probables etiologías estructurales de la disfunción orofaríngea

El segundo punto es identificar lesiones tratables quirúrgica o endoscópicamente. Deben objetivarse las alteraciones funcionales que condicionan algunas alteraciones relativamente comunes tales como osteofitos cervicales y membranas o anillos cricofaríngeos. Estas lesiones, junto con los signos de neoplasia, infecciones, estenosis o divertículos, cada uno de los cuales implica un tratamiento específico, deben ser cuidadosamente evaluados por el examen radiológico y/o endoscópico de la orofaringe y del esófago proximal.

3 Determinar la integridad funcional de la deglución orofaríngea.

Identificar el trastorno deglutorio

- Incapacidad o excesivo retraso en el inicio de la deglución faríngea
- Aspiración de lo ingerido
- Regurgitación nasofaríngea
- Residuo postdeglución de lo ingerido en la cavidad faríngea

La investigación clínica debe evaluar estos parámetros ya que la morbilidad de la disfunción orofaríngea va desde la disfagia subjetiva a la deshidratación, desnutrición, neumopatía por aspiración y la muerte, en paralelo a la severidad de la alteración de cada uno de ellos.

La caracterización de la severidad de estas alteraciones requiere de videofluoroscopia o examen cineradiográfico, comúnmente referido como deglución de barrio modificado. La nasoendoscopia de la orofaringe, la cual puede ser utilizada para evaluar lesiones malignas, puede proveer indicios de una etiología neurogénica o biogénica del trastorno (por ejemplo charco salival o paresia de una cuerda vocal), pero raramente puede caracterizar la disfunción. En algunos casos, especialmente cuando se sospecha relajación incompleta del esfínter esofágico superior o reducción de la apertura de este esfínter, la manometría, preferiblemente combinada con la videofluoroscopia, puede ayudar a delinear el mecanismo subyacente de la disfunción y determinar la terapia apropiada (ejemplo

dilatación o miotomía del cricofaríngeo). Sin embargo, al menos en el caso de la disfagia neurogénica o biogénica, tal evaluación no se ha probado como influyente sobre la evolución.

4 Evaluación del Riesgo de neumonía aspirativa.

Se debe establecer si una alimentación por gastrostomía está indicada sobre una base razonable, pero no probada, que la alimentación por gastrostomía reduce el riesgo de neumopatía por aspiración. Esta decisión debe tomarse sobre la base del análisis de la videofluoroscopia en cuanto a la severidad del trastorno deglutorio, la probabilidad estimada de que las maniobras terapéuticas (testeadas durante la videodeglución) puedan compensar adecuadamente la disfunción observada, la historia natural y pronóstico de la enfermedad de base y la capacidad cognitiva del paciente. En algunas circunstancias, ya sea porque la alimentación por sonda no necesariamente elimina el riesgo de neumopatía aspirativa y porque es necesario eliminar la aspiración de las secreciones orales, los procedimientos quirúrgicos realizados para minimizar la aspiración (epiglotoplastia, escisión total o parcial del cricoides, suspensión laríngea, mediatización de los pliegues vocales, cierre glótico, diversión laríngeotraqueal o laringectomía), pueden ser necesarios.

5 Determinar si el patrón de la disfagia es tratable.

Una vez que se han excluido lesiones estructurales, los datos que avalan intervenciones quirúrgicas (miotomía cricofaríngea, suspensión laríngea) para el manejo de la DOF son débiles. Niveles de evidencia C (serie de casos sin controles o claras mediciones de la evolución) sugieren una tasa de respuesta general a la miotomía de aproximadamente el 60% en esta clase de pacientes, pero el beneficio en casos individuales no puede predecirse con certeza.

Sin estudios bien diseñados en subgrupos de pacientes bien definidos, la decisión a cerca de la miotomía puede ser empírica, por lo que debe realizarse solo después que el paciente haya sido informado sobre los riesgos y posibles beneficios no probados.

Más frecuentemente, la introducción de terapia deglutoria es apropiada en este punto. Las estrategias actuales de terapia de la deglución son las dietas modificadas, posturas deglutorias, o técnicas de deglución. Las modificaciones de las técnicas de deglución son realizadas para fortalecer el grupo de músculos de la orofaringe, mejorando la rapidez y rango de movimientos, y/o modificar selectivamente los mecanismos de la deglución para facilitar el flujo del bolo y minimizar la aspiración. La aplicación de terapias deglutorias depende de la definición de la videodeglución en cuanto a los mecanismos relevantes de la disfunción y del examen a corto plazo de los efectos de las estrategias terapéuticas diseñadas para eliminar o compensar la disfunción. Las recomendaciones mayores deben realizarse sobre la modificación de la dieta, con estudios de eficacia que muestran reducción del riesgo de aspiración o de penetración en la vía aérea y neumonía aspirativa. En este sentido, y considerando los costos relativamente bajos, la introducción de rutina de una dieta modificada en pacientes con riesgo de aspiración es lógica. La literatura provee razonables evidencias de la plausibilidad biológica de otras modalidades de terapia deglutoria pero con mínimas evidencias de su eficacia. Aunque los datos disponibles no son concluyentes, la terapia deglutoria puede ser útil en ciertos pacientes. Se recomienda que la terapia deglutoria utilizada esté basada en la demostración convincente de la plausibilidad biológica de técnicas específicas, aunque existe un bajo grado de evidencia sugiriendo eficacia, su bajo costo y ausencia de riesgo ameritan su implementación. Sin embargo, estudios controlados a gran escala son necesarios para clarificar la utilidad de la terapia deglutoria.

Estudios especializados

Nasoendoscopia

Permite la visualización directa de toda la superficie mucosa de la cavidad oral, nasofaringe, faringe y laringe. Este procedimiento permite observar lesiones estructurales de laringe y faringe, acumulación de saliva o residuos de lo ingerido dentro de la faringe, parálisis de cuerda vocales y la identificación y toma de biopsias de las alteraciones mucosas.

Videofluoroscopia

Proporciona un registro videográfico de todas las fases de la deglución permitiendo su evaluación funcional. En este estudio se utiliza material de contraste en diferentes volúmenes y consistencia y se graban una serie de degluciones en proyección lateral, ajustadas para incluir la orofaringe, paladar, esófago proximal y vía aérea proximal. La videofluoroscopia provee evidencias de las 4 categorías de las alteraciones de la deglución: (1) Incapacidad o retraso excesivo en la iniciación de la deglución faríngea, (2) Aspiración de la ingesta, (3) Regurgitación nasofaríngea, y (4) residuo de lo ingerido dentro de la cavidad faríngea luego de la deglución. El objetivo fundamental del procedimiento es determinar si ocurre aspiración, evaluar la eficacia de las modificaciones compensatorias de la dieta, posturas, maniobras deglutorias y técnicas facilitadoras en la corrección de la disfunción observada, sin embargo, no permite cuantificar las fuerzas contráctiles faríngeas, la detección de la relajación incompleta del esfínter esofágico superior (EES) o la cuantificación de la magnitud de la presión intrabolo durante la deglución.

La videodeglución es el test más sensible para la detección de aspiración. También puede permitir una evaluación cualitativa de la severidad de la aspiración. La DOF asociada con aspiración y neumonía aspirativa es una secuela frecuente del ACV, ocurriendo en 1/3 del total de estos pacientes y en el 67% de aquellos con lesión del tronco cerebral. Algunas de las variaciones en la frecuencia estimada de aspiración post ACV dependen del momento de la evaluación, debido a que la recuperación espontánea sustancial se puede observar durante las primeras dos semanas luego del ACV; por lo tanto es aconsejable retrasar las decisiones de manejo a largo plazo para luego de este período. Entre el subgrupo de pacientes con disfagia post-ACV, la neumonía aspirativa ocurre en el 43%-50% durante el primer año y tiene una mortalidad de más del 45%. La radiología detecta la aspiración no detectada en el examen clínico en el 42%-60% de los pacientes. Un reflejo nauseoso no tiene valor pronóstico para aspiración debido a que solo el 60% de las aspiraciones tienen alteración del reflejo nauseoso. La demostración radiológica del retraso o ausencia de la respuesta deglutoria faríngea combinada con una pobre contracción faríngea conlleva el mayor riesgo de aspiración. Si la videodeglución muestra una disfunción faríngea grosera con aspiración severa, se debe contraindicar la alimentación oral.

Aunque la detección de la aspiración relacionada con la disfagia es un indicador para la suspensión de alimentación oral, la alimentación por sonda no necesariamente elimina el riesgo de neumonía aspirativa.

En resumen, la adecuada detección de aspiración requiere de videofluoroscopia. Aunque no sea irrefutable, el balance de las evidencias sugiere que la detección de aspiración es un predictor de riesgo de neumonía y/o probabilidad de re-hospitalización. Basados en la probabilidad de que los hallazgos radiológicos predicen riesgo de neumonía, la detección radiológica de aspiración dictamina la introducción de estrategias deglutorias compensadoras, suspensión de alimentación oral, y en algunas circunstancias la cirugía correctiva. Es una práctica usual recomendar la alimentación enteral si el paciente presenta aspiración de los alimentos de todas las consistencias a pesar de la introducción de las estrategias terapéuticas apropiadas. Sin embargo, hay pocas evidencias que la suspensión de la dieta oral reduzca o elimine el riesgo de aspiración. Son necesarios más estudios para resolver los hallazgos contradictorios y clarificar otros determinantes de riesgo de neumonía, lo cual probablemente incluya el nivel de conciencia del paciente, la

función sensorial faringolaríngea, las defensas del huésped y las alteraciones respiratorias pre-existentes.

Manometría

La manometría intraluminal, colocada por vía trans-nasal, puede identificar la fuerza de la contracción faríngea, la relajación completa del EES y el tiempo relativo de estos dos eventos. Esto puede ser útil para el hallazgo en algunas condiciones patológicas tales como la cuantificación de la debilidad faríngea en la distrofia muscular oculofaríngea. Esta técnica es más compleja que la manometría esofágica.

Manofluorografía

La manometría realizada junto con la videofluoroscopia permite la integración de los datos manométricos con las observaciones fluoroscópicas. La técnica requiere un adecuado método de sincronización entre la grabación manométrica y fluoroscópica. Cuando tal sincronización es posible, la manofluorografía evita las debilidades de la manometría realizada sola y puede detectar todos los puntos claves de la deglución y correlacionar los eventos fluoroscópicos con los manométricos, pudiendo de esta manera identificar subcategorías de disfunciones.

La combinación de la historia clínica, examen físico, laringoscopia directa o indirecta y videofluoroscopia, deben ser las primeras modalidades diagnósticas para la DOF.

Consecuencias de la DOF

La DOF puede tener un efecto adverso sobre la calidad de vida, sin embargo, también tiene consecuencias adversas más severas (**Tabla 2**)

Tabla 2: consecuencias de la DOF

Aspiración
Malnutrición
Deshidratación
Aumento de la estancia hospitalaria
Aumento de la mortalidad
Consecuencias psico-sociales

Aspiración

La aspiración puede deberse a:

- Grandes cantidades de un bolo sólido
- Cantidades de líquidos
- Flúidos corporales como secreciones orales, líquido gástrico, etc.

La aspiración puede causar:

- Infecciones respiratorias
- Abscesos pulmonares
- Neumonía aspirativa
- Asfixia aguda

Los términos penetración y aspiración describen diferentes grados de protección anormal de la vía aérea. La penetración se refiere a la entrada de material a la laringe a nivel de las cuerdas vocales verdaderas y aspiración cuando el material pasa más allá de las cuerdas vocales verdaderas e ingresa en la tráquea. Los pacientes con penetración pueden tener cuatro veces más riesgo de neumonía comparados con los individuos normales; los que presentan aspiración traqueobronquial más profunda un riesgo de 10 veces y los que presentan aspiración traqueobronquial silente hasta 13 veces mas riesgo de desarrollar neumonía.

La incidencia de neumonía varía considerablemente, dependiendo de la población de pacientes estudiados. La neumonía como resultado de un ACV se reporta entre el 1.5% y 13%.

Los factores de riesgo para la neumonía aspirativa en pacientes hospitalizados y en pacientes de instituciones terciarias incluyen: alteración del sensorio, enfermedad de base severa, estado de dependencia, edad avanzada, alimentación por sonda, reflujo gastroesofágico, inmunodepresión, desnutrición y disfagia.

Hay tres pre-requisitos necesarios para el desarrollo de una neumonía por aspiración:

- El material necesita contener un patógeno
- Ese material debe ser aspirado
- Los pulmones deben ser incapaces de resistir a la bacteria

La neumonía no se desarrolla si uno de estos eventos no sucede. Las dos fuentes más frecuentes de aspiración son: las secreciones orofaríngeas contaminadas con organismos patógenos y el reflujo gastroesofágico. El estómago tiene normalmente un contenido ácido y suprime el crecimiento bacteriano, por lo que el material refluído puede no contener muchas bacterias. Sin embargo, este contenido puede colonizarse si el paciente está consumiendo bloqueantes de la secreción de ácido (antiácidos, bloqueantes H₂ o de la bomba).

Las fórmulas de alimentación enteral también disminuyen la acidez gástrica y pueden permitir el crecimiento bacteriano en el estómago. Siempre que el contenido gástrico refluye y es aspirado, pasa a través de la faringe y arrastra las secreciones orofaríngeas en su camino a los pulmones. Así, el sitio original de la infección es difícil de determinar.

Aunque los alimentos contienen algunas bacterias y pueden causar una infección si no son disueltos en los pulmones, los líquidos claros contienen muy pocas bacterias, y el agua es relativamente pura comparada con la saliva. Por comparación 1 ml de agua contiene cerca de 10²- 10³ bacterias/ml, mientras que 1 ml de saliva contiene más de 10⁸. Por esta razón, se debe considerar que las secreciones orofaríngeas son las culpables en los pacientes que desarrollan neumonía luego de la aspiración de líquidos claros.

La aspiración es el segundo escalón necesario en el desarrollo de neumonía aspirativa. La saliva puede ser aspirada aisladamente o junto con reflujo del contenido gástrico, alimentos o líquidos. Debido a que las bacterias están concentradas en la saliva, y aún más concentrada en las placas y áreas con enfermedad dental, una mínima cantidad (microaspiración) de saliva conteniendo bacterias patógenas puede sobrepasar las defensas del pulmón. Aspiraciones frecuentes y aspiración de grandes cantidades de material es probable que ocurran en pacientes con disfagia, tornándolos muy vulnerables.

El escalón final en el desarrollo de neumonía aspirativa ocurre si el huésped es incapaz de resistir la invasión bacteriana. Las defensas respiratorias primarias son de naturaleza mecánica (la tos y el clearance mucociliar). Si la tos es débil o la función ciliar está alterada, este nivel de defensa es inefectivo. El segundo nivel de defensa, el cual opera en las vías aéreas terminales, es de naturaleza celular y humoral. Si el sistema inmune está comprometido, la resistencia a las bacterias no es efectiva y se origina una neumonía.

La alimentación por sonda aumenta el riesgo de neumonía por varias razones. La sonda nasogástrica puede promover reflujo gastroesofágico por disminución de la presión del EEI o incompetencia del EES, aunque los estudios de estos efectos son contradictorios. Las bacterias del estómago pueden migrar hacia arriba, a lo largo de la sonda hacia la faringe y transcolonizar la orofaríngea. La colonización alterada también se puede producir por reducción del flujo salivar, lo cual es frecuente en pacientes alimentados por sonda y sin ingesta oral. Si se descuida la limpieza oral, hecho frecuente en pacientes alimentados por sonda, también puede tener lugar el desarrollo de patógenos dentales.

La disfagia es de alto riesgo para neumonía, tanto directa como indirectamente. El factor primario es el aumento de probabilidad de aspiración de todos los materiales. Debe recordarse que la disfagia no es una condición necesaria para que ocurra aspiración. Muchos pacientes hospitalizados pueden tener aspiración temporaria de pequeñas cantidades de saliva, alimentos o líquidos debido al reposo en cama, estado de dependencia, reducción de su nivel de alerta, uso de sedantes o estupor postquirúrgico.

La relación entre disfagia, aspiración y neumonía aspirativa es variable. Entre los pacientes ambulatorios que se aspiran durante un estudio de deglución, relativamente pocos desarrollan neumonía (9 al 13%). La incidencia aumenta abruptamente en pacientes hospitalizados (44%).

La malnutrición es un factor de riesgo establecido para neumonía porque:

- Hace a la persona susceptible a la colonización alterada de la orofaringe y reduce la resistencia a la infección por depresión del sistema inmune.
- Puede generar letargia, debilidad, alteración de la conciencia, todas las cuales pueden aumentar la probabilidad de aspiración.
- Puede reducir la fuerza de la tos y del clearance mecánico en los pulmones.

Varios estudios han demostrado la asociación entre desnutrición y la incidencia de neuropatía espirativa por estas razones.

La deshidratación puede también ser un factor de riesgo para la neumonía porque:

- Disminuye el flujo de saliva, lo cual promueve la colonización bacteriana de la orofaringe.
- Puede generar letargia y confusión mental y mayor riesgo de aspiración.

Torna al individuo susceptible a la infección por depresión del sistema inmune.

Malnutrición

- Disminuye la resistencia a las infecciones por alteración de la respuesta inmune.
- Induce letargia, debilidad y alteraciones de la conciencia, todas las cuales aumentan la probabilidad de aspiración.
- Reduce la fuerza de la tos y del clearance mecánico de los pulmones.
- Aumenta la estancia hospitalaria

Las consecuencias de la malnutrición sobre el sistema inmune, función muscular y tracto gastrointestinal son de importancia debido al rol que juegan estos sistemas en la incidencia de complicaciones y evolución clínica (morbilidad y mortalidad). Todos estos factores influyen sobre la longitud de la estancia hospitalaria, convalecencia y costos en salud.

La energía celular es importante para la actividad muscular, habiéndose demostrado que la función del músculo esquelético (incluido el diafragma) puede alterarse rápidamente con la falta de ingesta y que se recompone con la realimentación. Estos cambios en la función muscular son específicos de las alteraciones nutricionales y no son influenciados por la sepsis, trauma, insuficiencia renal y administración de esteroides. Es claro que la función muscular es un índice de cambios nutricionales y de riesgo de complicaciones en individuos enfermos.

El impacto de la disfagia sobre el estado nutricional es profundo. Cuando la capacidad para la deglución se altera, la dieta adecuada es un reto. La detección temprana y el manejo de la disfagia son críticos para prevenir la desnutrición. La desnutrición es un factor de riesgo para el desarrollo de neumonía porque hace al paciente susceptible a una colonización alterada de la orofaringe, y reduce la resistencia a la infección por depresión del sistema inmune.

La evaluación nutricional es imprescindible en los pacientes con disfagia. La elección de la metodología para evaluación nutricional dependerá de la experiencia del grupo tratante.

En pacientes admitidos a servicios de rehabilitación se ha reportado un 49% de desnutridos entre todos los pacientes con secuelas de ACV, y en el 65% de aquellos que presentaban disfagia. También se reporta aumento de la estancia hospitalaria, en estrecha relación con la severidad de la desnutrición.

Los pacientes añosos están en mayor riesgo de desnutrición debido a que estos individuos están predispuestos a condiciones que alteran la deglución.

Una vez que la desnutrición es detectada, se debe monitorear regularmente el estado nutricional y el manejo dietético, independientemente que el paciente se alimente por vía oral o por sonda.

En algunos pacientes la nutrición enteral (NE) es necesaria para evitar la cavidad oral y la faringe. En general, la NE está indicada en los pacientes que son incapaces de mantener una alimentación y estado de hidratación adecuados. Los pacientes que entran en esta categoría son los que presentan alteración de la conciencia, aspiración masiva, aspiración silente o infecciones respiratorias recurrentes.

Hay algunas controversias en cuanto al modo y método más apropiado de proveer NE (continua o intermitente, gástrica o yeyunal). La sonda nasogástrica (SNG) es la utilizada más frecuentemente. La colocación de la SNG es fácil, rápida y relativamente poco invasiva, y con muy escasa mortalidad. Sin embargo, muchos pacientes refieren molestias con la SNG y con salidas voluntarias de la misma, lo cual interrumpe la NE y puede ser causal potencial de desnutrición.

En contraste la gastrostomía endoscópica percutánea (GEP) o quirúrgica requiere un procedimiento más invasivo. La gastrostomía quirúrgica tiene mayor morbilidad y es más costosa que la endoscópica. Las contraindicaciones relativas para la colocación de una GEP son la neumonía aspirativa por reflujo gastroesofágico, la ascitis severa y la obesidad mórbida.

La alimentación parenteral es generalmente innecesaria en pacientes con disfagia, a menos que coexista la imposibilidad de usar el tubo digestivo, y sus costos y complicaciones son significativamente más altos.

En el año 2000 Cochrane realizó una revisión sistemática para evaluar si la GEP era superior a la SNG y cuándo se debe comenzar la NE en pacientes con disfagia secundaria a ACV. Analizaron dos estudios que presentaban 49 pacientes. El análisis reveló que la GEP se asoció con menos casos de muerte como punto de finalización del estudio y menos fallas del tratamiento que la SNG. La alimentación por GEP también se asoció con mejoría en las variables peso, circunferencia media del brazo y albúmina, aunque solo esta última fue significativa.

Otros estudios prospectivos randomizados se han realizado en pacientes con etiologías mixtas o diferentes del ACV y han mostrado mayor aceptación, conveniencia y continuidad de la alimentación, mantenimiento del peso y del estado nutricional con GEP vs. SNG.

Algunos estudios recomiendan la alimentación en yeyuno por sobre la gástrica, basados en el hecho que la alimentación yeyunal es más segura que la gástrica en pacientes con alto riesgo de aspiración ya que el píloro, EEI y EES pueden ayudar a prevenir el reflujo gastroesofágico si el alimento es infundido más allá del ángulo de Treitz.

Deshidratación.

- Disminución del flujo salival, lo cual promueve una alteración de la colonización de la orofaringe.
- Alteración de la preparación del bolo debido a la falta de saliva
- Letargia y confusión mental y consecuente aumento de la probabilidad de aspiración
- Torna a la persona susceptible a las infecciones por depresión del sistema inmune.

La disfagia puede, potencialmente, producir deshidratación, por lo que el estado de hidratación debe ser monitoreado frecuentemente, debido a que estos pacientes están restringidos en términos de su ingesta de líquidos.

La deshidratación es un factor de riesgo para neumonía. La ingesta adecuada de líquidos puede alcanzarse por intervenciones simples, como el ofrecer sistemáticamente al paciente sus bebidas preferidas o alimentos con alto contenido de agua como los purés de frutas y vegetales, gelatinas o puddings, contando con

un adecuado número de personas entrenadas que ayuden al paciente a beber en posiciones adecuadas. A veces se requiere la reposición de líquidos endovenosos o a través de una sonda nasogástrica.

Higiene de la cavidad oral

La higiene oral y dental son cuidados muy importantes. Las secreciones secas acumuladas en la lengua y paladar reducen la sensibilidad oral y promueven crecimiento bacteriano. Los ancianos tienen mayor riesgo de colonización bacteriana de la orofaringe con patógenos respiratorios, un factor de riesgo conocido para el desarrollo de neumonía. Los cambios en el medio oral se pueden producir secundariamente a la reducción del flujo de saliva y alteraciones en la deglución. Los eventos anteriormente citados pueden generar alteración del clearance de microorganismos, conllevando a la colonización patogénica.

La dependencia para el cuidado se asocia con mala salud oral, subsecuente pérdida de peso y desnutrición y colonización alterada de la orofaringe. Por lo tanto la provisión de cuidados es importante para la prevención de neumonía.

Consecuencias Psico-sociales.

La disfagia tiene un impacto social y psicológico que, en general, no se reporta en la mayoría de los estudios. En el estudio multi-céntrico realizado en Europa, donde se evaluaron 360 pacientes de Alemania, Francia, España y Reino Unido se observó que el 50% de los pacientes referían "comer menos" y un 44% refirió pérdida de peso durante el último año. Treinta y seis % de los pacientes conocían su diagnóstico confirmado de disfagia; sin embargo solo un 32% recibieron tratamiento profesional por su enfermedad.

Muchos de los pacientes creían que su enfermedad era intratable, solo el 39% de los pacientes conocía que su condición podía ser tratada. El 84% de los pacientes refirieron que comer era una experiencia agradable antes de su enfermedad, pero solo el 45% reportaba esta sensación luego de aparecida la DOF. Más aún, el 41% de los pacientes refirió ansiedad o pánico durante los momentos de la comida y 36% reportó que evitaban comer con otros.

Manejo Nutricional de la Disfagia (conclusiones del Simposio de Disfagia-presentado en el Congreso ESPEN - Portugal 2004)

Desde el punto de vista nutricional se debe:

1. Determinar una vía de alimentación segura y adecuada

En este punto lo primero es decidir si la vía oral es segura, si no lo es se deberán considerar las vías alternativas

2. Determinar la textura apropiada y la consistencia de los alimentos y líquidos consumidos por vía oral.

Los sólidos y líquidos necesitan ser modificados a una consistencia que provea al paciente el mejor control.

3. Asegurarse que los requerimientos nutricionales sean cubiertos

Así como uno debe aportar una consistencia adecuada, la dieta debe ser capaz de cubrir los requerimientos individuales de nutrientes. La ingesta de fibra y micronutrientes tales como vitaminas hidrosolubles y hierro suelen ser inadecuados en pacientes con disfagia.

4. Asegurar que se cubran los requerimientos de líquidos

Los pacientes con disfagia están en alto riesgo de deshidratación, por lo que se debe asegurar una ingesta adecuada de líquidos.

5. Monitorear el progreso y re-evaluar a intervalos regulares

En algunos pacientes la disfagia puede considerarse estable, pero no en todos. Dependiendo de la enfermedad de base los pacientes pueden mejorar o mostrar recuperación completa y en otros esta puede empeorar en forma gradual o abrupta. El rol de la nutricionista en el team es asegurar que las

necesidades nutricionales sean cubiertas por evaluación y monitoreo del estado nutricional, estimado los requerimientos, proveyendo guías para un consumo de alimentos de adecuada textura y consistencia y recomendando soporte nutricional adicional cuando esté indicado.

En resumen, la disfagia tiene importantes consecuencias que resultan en desnutrición, deshidratación y aspiración. Alcanzar una adecuada ingesta de energía, nutrientes y líquidos es un reto, las dietas y los líquidos de textura modificada juegan un rol importante en la prevención de complicaciones y mejoría de la calidad de vida.

Estrategias para la alimentación

Posición:

a 60-90° con la cabeza flexionada hacia adelante

Colocar el alimento a la altura o por debajo de la línea de los ojos para mantener la flexión de la cabeza

Reducir el riesgo de aspiración manteniendo al paciente sentado hasta 1 hora después de comer.

Medioambiente:

Minimizar las distracciones

Tomarse suficiente tiempo para la alimentación

Técnicas posturales:

Rotación de la cabeza para limpiar residuos en los senos piriformes.

Mentón hacia abajo

Utensilios

Cucharas, tenedores, cuchillos y platos adaptados para mejorar la independencia. Las modificaciones de la dieta son el componente clave en el programa de tratamiento general de pacientes con disfagia. En general los programas de modificaciones de la dieta difieren significativamente y carecen de estandarización en su terminología.

Evaluación de pacientes adultos en hospitales de agudos:

Evaluación clínica de su capacidad cognitiva y de comunicación.

Evaluación oro-motora

Signos clínicos de dificultad deglutoria

El paciente que presente evidencias clínicas de disfagia debe ser sometido a evaluación instrumental objetiva, tan pronto como pueda tolerar esa evaluación. La elección de la técnica de evaluación variará de acuerdo a las características del paciente, pero el mayor rédito diagnóstico resulta cuando el movimiento estructural puede ser observado y relacionado con el flujo del bolo a través del tracto aerodigestivo superior y cuando las estrategias de tratamiento pueden ser aplicadas y evaluada en su efectividad durante el procedimiento.

El examen con bario modificado tiene un alto rédito diagnóstico y cubre estos criterios anteriores. La eficacia de las recomendaciones terapéuticas hechas durante el procedimiento debe ser evaluadas al lado de la cama del paciente durante la alimentación terapéutica o a la hora de comer. Si el paciente presenta una ingesta oral insegura, o la naturaleza de su alteración deglutoria impide una adecuada nutrición e hidratación, debe elegirse una alternativa a la vía oral. Esta decisión debe tomarse en conjunto por el médico, fonoaudiólogo, nutricionista, enfermeros, paciente y familia. Debe ponerse atención en el manejo de las secreciones y la higiene oral, ya que pueden ser condiciones predisponentes para la neumonía aspirativa.

Cualquier indicador clínico de desnutrición debe conducir a una evaluación nutricional por el profesional adecuado.

Debe ponerse atención a los cambios durante la evolución de la enfermedad. Estos cambios deben ser controlados con evaluaciones instrumentales repetidas

dependiendo de la evolución clínica del paciente. El tiempo de la re-evaluación no puede ser estandarizado para todos los pacientes. Aunque algunos patrones predecibles pueden asociarse con ciertas condiciones, la aplicación de normas inflexibles de re-evaluación puede ser perjudicial para el paciente que puede presentar un curso menos predecible de su recuperación.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- American Gastroenterological Association: technical review on management of oropharyngeal dysphagia. *Gastroenterology* 1999, 116:455-478
- American Gastroenterological Association medical position statement on management of oropharyngeal dysphagia. *Gastroenterology* 1999;116:452-454.
- Eisen GM, Baron TH, Dominitz JA, et al. Role of endoscopy in enteral feeding. *Gastrointest Endosc* 2002;55(7):794-7
- Shaker R, Easterling C, Kern M, et al. Rehabilitation of swallowing by exercise in tube-feeding patients with pharyngeal dysphagia secondary to abnormal UES opening. *Gastroenterology* 2002;122 (5):
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Management of patients with stroke. Rehabilitation, prevention and management of complications, and discharge planning. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN); 2004. www.guidelines.gov
- Marik P and Kaplam D. Aspiration pneumonia and dysphagia in the elderly. *Chest* 2003;124:328-336.
- Marik P. Aspiration pneumonitis and aspiration pneumonia. *NEJM* 2001; 344(9):665-671.
- Ramsey D, Smithard D, Lalit K. Early assessment of dysphagia aspiration risk in acute stroke patients. *Stroke* 2003; 34:1252-1257.
- Akner G and Cederholm T. Treatment of protein-energy malnutrition in chronic non-malignant disorders. *Am J Clin Nutr* 2001;74:6-24.
- Nam-Jong P and Tai Ryoan H. Critical review on the management of adult oropharyngeal dysphagia. *Critical Reviews in Physical and Rehabilitation Medicine* 2002; 14 (3-4):247-272.
- Disease state management: Dysphagia. Proceeding of the fourth annual Ross Medical Nutrition and Device Roundtable. *NCP* 1999; 14(5):S1S74.
- Wyszynski D, Perman M and Crivelli A. Prevalence of hospital malnutrition in Argentina: preliminary results of a population-based study. *Nutrition* 2003; 19:115-119.
- Perman M, Crivelli A, Khoury M, et al. Estudio AANEP 99. Pronóstico nutricional. *RNC* 2001; X(4):121-134.
- Langmore S. Risk factors for aspiration pneumonia. *Nutrition in Clinical Practice* 1999;14(5):S41-S44.
- Mari F, Matei M, Ceravolo MG, et al. Predictive value of clinical indices in detecting aspiration in patients with neurological disorders. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry* 1997;63:456-460.
- Wallace KL, Middleton S and Cook IJ. Development and Validation of a Self-report Symptom Inventory to Assess the Severity of Oral-Pharyngeal Dysphagia. *Gastroenterology* 2000;118:678-687.
- Williams RBH, Wallace KL, Ali GN, et al. Biomechanics of failed deglutitive upper oesophageal sphincter relaxation in neurogenic dysphagia. *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol* 2002;283: G16-G26.
- Lister R. Oropharyngeal dysphagia and nutritional management. *Curr Opin Gastroenterol* 2006;22:341-346.
- Leslie P, Carding PN, Wilson J. Investigation and management of chronic dysphagia. *BMJ* 2003;326:433-436.

- Smith H and Goldstein LB. Cough and aspiration of food and liquids due to oral-pharyngeal dysphagia: ACP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest* 2006;129:154-168
- Malagelada JR, Bazzoli F, Elewaut A. Recomendaciones de la WGO (World Gastroenterology Organisation) para el manejo de la disfagia. January 2004: Final Versión. (www.omge.org).
- Castellanos VH, Butler E, Gluch L, et al. Use of Thickened Liquids in Skilled Nursing Facilities. *J Am Diet Assoc.* 2004;104:1222-1226.
- Power M, Laasch H-U, Kasthuri RS, et al. Videofluoroscopic assessment of dysphagia: A questionnaire survey of protocols, roles and responsibilities of radiology and speech and language therapy personnel. *Radiography* 2006;12(1): 26-30
- Hill M, Hughes T, Milford C. Treatment for swallowing difficulties (dysphagia) in chronic muscle disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004, Issue 2. Art. No.: CD004303. DOI: 10.1002/14651858.CD004303.pub2.
- Levine MS, Bree RL, Foley WD, et al. Expert Panel on Gastrointestinal Imaging. Imaging recommendations for patients with dysphagia. [online publication]. Reston (VA): American College of Radiology (ACR); 2005. (www.guidelines.gov)
- Río A, Cawadías E. Nutritional advice and treatment by dietitians to patients with amyotrophic lateral sclerosis/motor neurone disease: a survey of current practice in England, Wales, Northern Ireland and Canada. *Journal of Human Nutrition and Dietetics* 2007; 20 (1), 3-13.
- Langmore SE, Kasarskis EJ, Manca ML, Olney RK. Enteral tube feeding for amyotrophic lateral sclerosis/motor neuron disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006, Issue 4. Art. No.: CD004030. DOI: 10.1002/14651858.CD004030.pub2.
- European Stroke Initiative Recommendations for Stroke Management – Update 2003. The European Stroke Initiative Executive Committee and the EUSI Writing Committee. *Cerebrovasc Dis* 2003;16:311-337

(Pan-European Dysphagia Survey 1999)