



Nutrición Hospitalaria

ISSN: 0212-1611

info@nutriciónhospitalaria.com

Grupo Aula Médica

España

Camarero González, E.

Consecuencias y tratamiento de la disfagia

Nutrición Hospitalaria, vol. 2, núm. 2, mayo, 2009, pp. 66-78

Grupo Aula Médica

Madrid, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309226754007>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## Consecuencias y tratamiento de la disfagia

E. Camarero González

Sección de Nutrición y Dietética. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Clínico Universitario de Santiago. CHUS.  
Departamento de Medicina. USC. España.

### Resumen

La disfagia es un trastorno complejo, producido por diferentes patologías, pero sus complicaciones son comunes y graves aumentando la morbilidad y mortalidad de los pacientes que la padecen. Afecta especialmente a pacientes ancianos, debido a que durante el envejecimiento se incrementa la frecuencia de enfermedades que la causan. Las complicaciones son consecuencia de la alteración de la eficacia y la seguridad de la deglución. La deglución dificultada impide que el ingreso de líquidos y alimentos por vía oral sea suficiente, lo que conduce a deshidratación y desnutrición. Al mismo tiempo se acompaña de un aumento del riesgo de aspiración de estos alimentos y del material orofaríngeo hacia los pulmones, lo que es causa de complicaciones respiratorias graves, especialmente de neumonía por aspiración. Estas complicaciones y los síntomas que afectan al paciente durante las comidas, alteran negativamente su calidad de vida. Su tratamiento requiere el abordaje de diferentes aspectos como la enfermedad causal, las características de la propia disfagia, y la prevención y el tratamiento de las complicaciones. Por ello su manejo eficaz precisa de un equipo multidisciplinar y coordinado para diagnosticar y tratar el trastorno y evaluar su evolución. La atención nutricional es uno de los aspectos más importantes porque previene la desnutrición y sus complicaciones y disminuye el riesgo de aspiración. En la disfagia, motora o mixta se debe acompañar de la rehabilitación de la deglución para permitir en lo posible el restablecimiento de la alimentación normal sin riesgo.

(Nutr Hosp Supl. 2009;2(2):66-78)

Palabras clave: *Disfagia. Neumonía por aspiración. Modificaciones dietéticas. Nutrición enteral.*

### Introducción

La disfagia es la dificultad para tragar producida por la alteración anatómica o funcional de las diversas estructuras que intervienen en la deglución. Pero ade-

---

**Correspondencia:** Emma Camarero González.  
Sección de Nutrición y Dietética.  
Hospital Clínico Universitario de Santiago.  
E-mail: emma.camarero.gonzalez@sergas.es

Recibido: 10-III-2009.  
Aceptado: 16-III-2009.

### CONSEQUENCES AND TREATMENT OF DYSPHAGIA

#### Abstract

Dysphagia is a complex disorder produced by different pathologies, although its complications are common and severe increasing the morbidity and mortality of the patients suffering from it. It specially affects elder patients because during the aging process the frequency of diseases causing it is increased. The complications are the result of the impairment in swallowing efficacy and safety. Impaired swallowing prevents that liquids and food intake be insufficient leading to dehydration and hyponutrition. At the same time, it is accompanied by an increased risk of food and oropharyngeal aspiration to the lungs, which causes severe respiratory complications, particularly aspiration pneumonia. These complications and the symptoms affecting the patients during the meals negatively alter their quality of life. Its treatment requires managing different issues such as the causing disease, the characteristics of dysphagia itself, and the prevention and treatment of the complications.

Effective management requires a multidisciplinary and coordinated team to diagnose and treat the disorder and assess its course. Nutritional care is one of the most important issues because it prevents hyponutrition and its complications and it decreases the risk for aspiration. Treatment of motor or mixed dysphagia must be accompanied by swallowing rehabilitation to allow as far as possible re-establishing normal risk-free feeding.

(Nutr Hosp Supl. 2009;2(2):66-78)

Key words: *Dysphagia. Aspiration pneumonia. Hyponutrition. Dietary modifications. Enteral nutrition.*

más como la deglución normal requiere la participación del sistema nervioso central, esta se ve alterada cuando existe disminución del nivel de conciencia provocada por la enfermedad, por la medicación o bien durante el sueño. Es un síntoma presente en diferentes patologías pero también se produce como secuela de tratamientos por enfermedades que afectan a las áreas implicadas en el mecanismo de la deglución.

La disfagia ha incrementado su prevalencia como consecuencia del desarrollo de tratamientos más agresivos en patologías como los cánceres del tracto digestivo superior y de cabeza y cuello, que conllevan como

secuela alteraciones de la capacidad para alimentarse, pero sobre todo debido al aumento de la longevidad, ya que son los ancianos la población que más la padece, tanto debido a la mayor incidencia en la vejez de enfermedades que la causan, como a consecuencia de los cambios que conlleva el proceso del envejecimiento.

El conocimiento y el manejo de las alteraciones de la deglución se ha desarrollado de forma importante gracias al inicio de su abordaje multidisciplinar, que ha estimulado la investigación potenciando el desarrollo de técnicas de diagnóstico y permitido establecer estrategias de prevención y tratamiento.

Aunque la disfagia puede obedecer a muy diferentes patologías, las consecuencias o complicaciones de la misma son similares, y las líneas generales del tratamiento no presentan diferencias cuando la afectación funcional de la deglución es similar.

### **Consecuencias de la disfagia**

Las alteraciones de la deglución ocasionan dos tipos de complicaciones: las derivadas del insuficiente aporte de nutrientes y de agua debido a una deglución ineficaz, y las derivadas del riesgo de que los alimentos y las secreciones digestivas y faríngeas alcancen las vías respiratorias y los pulmones. Todo ello conlleva un aumento de la morbilidad y mortalidad<sup>1</sup> en los pacientes que la sufren.

Pero además la disfagia como síntoma deteriora la calidad de vida, y sus complicaciones elevan el coste sanitario debido a la prolongación de la estancia hospitalaria y al aumento de recursos sanitarios empleados.

#### *Complicaciones por falta de aporte de nutrientes y agua*

La disfagia motora se caracteriza predominantemente por la dificultad para deglutir líquidos y mezclas de alimentos de diferentes texturas, pero además en muchas ocasiones y dependiendo del grado de afectación, se acompaña de alteraciones en la deglución de alimentos sólidos. En la disfagia mecánica o por obstrucción está alterada la deglución de sólidos pero en los casos avanzados la disfagia es completa y desaparece incluso la posibilidad de tragar los líquidos y la propia saliva. Estas dificultades aumentan el tiempo dedicado a las comidas y disminuyen la eficacia de la ingesta al reducirse la cantidad global de alimentos ingeridos y la variedad de los mismos. La consecuencia es la aparición de deshidratación y el desarrollo de desnutrición.

#### *Deshidratación*

La deshidratación en relación con la disfagia, se produce predominantemente por la disminución del aporte de líquidos, pero al reducirse también la ingesta global

de alimentos, se reduce la del agua contenida en los mismos y la resultante del metabolismo de los nutrientes. El riesgo aumenta cuando se añaden pérdidas extraordinarias de agua por fiebre, vómitos diarrea o tratamiento con diuréticos. Entre los pacientes que padecen alteraciones de la deglución, son los ancianos y los enfermos que reciben tratamiento antineoplásico los más proclives a presentar deshidratación y sus complicaciones. En los ancianos debido a que la capacidad de concentración renal está limitada y la sensación de sed muy disminuida o ausente. En no pocas ocasiones además, la ingesta de agua en este grupo de población, se reduce voluntariamente con objeto de disminuir las micciones, cuando existe incontinencia urinaria o dificultades para la deambulación. Finalmente la prevalencia de diabetes mellitus que se incrementa con la edad, aumenta el riesgo de deshidratación y favorece la aparición de descompensación hiperosmolar cuando disminuye el aporte hídrico.

Es mal conocida la incidencia de deshidratación en relación con la disfagia debido a los pocos estudios al respecto. En uno de ellos realizado en ancianos institucionalizados que sufrían disfagia, se observó que aquellos que se alimentaban por vía oral presentaban diuresis reducidas (menos de 800 ml/día) y marcadores de deshidratación (BUN, BUN/Cr, Osm Urinaria y Osm Urinaria/Osm Sérica) en una proporción significativamente mayor que los que se alimentaban con nutrición enteral por sonda<sup>2</sup>. Un estudio español sobre el mismo tipo de pacientes concluía que el 39% de los ancianos con disfagia residentes en instituciones, presentaban datos de deshidratación

Entre los enfermos oncológicos con alteraciones de la deglución el mayor riesgo de deshidratación lo presentan los pacientes en tratamiento con radio y quimioterapia por cáncer de cabeza y cuello debido a la mucositis que aparece durante el mismo y que causa odinofagia y disfagia, siendo la deshidratación y la mucositis complicada, causas comunes del ingreso hospitalario de estos pacientes. La deshidratación en estos enfermos agrava la xerostomía producida por la acción de la radioterapia sobre las glándulas salivales y aumenta el efecto nefrotóxico de los citostáticos.

La deshidratación puede conducir a insuficiencia renal prerenal, agravar una insuficiencia renal preexistente o desencadenar una descompensación hiperosmolar, así como aumentar la toxicidad renal de los medicamentos. Además puede producir letargo y confusión mental incrementando la disfagia, y disminuye la secreción salival lo que favorece la proliferación en la cavidad oral de gérmenes patógenos. Ambas condiciones favorecen la neumonía por aspiración<sup>3</sup>.

#### *Estreñimiento*

Otra consecuencia de la insuficiente ingesta líquida es el estreñimiento, al reducirse el contenido de agua y el volumen de las heces. La disminución de la ingesta

de fibra dietética y del volumen global de alimentos que suele acompañar a la disfagia potencia aún más este efecto. Las modificaciones del bolo fecal disminuyen el peristaltismo y dificultan la expulsión de las heces. También en este caso, los pacientes ancianos y aquellos que reciben tratamiento antineoplásico tienen más riesgo de padecer estreñimiento severo, pues a los factores mencionados se añade la importante disminución de la actividad física en ambos grupos de pacientes y además en los oncológicos el uso de analgésicos mórficos en altas dosis.

### Desnutrición

Está causada por la reducción de la cantidad y variedad de los alimentos, debido a la propia disfagia, y a la disminuida densidad calórica de las comidas domésticas, en un intento de facilitar la deglución. En algunas patologías colabora el aumento del gasto energético de reposo como en el cáncer y en enfermedades neurológicas pero este aumento de necesidades energéticas suele ser contrarrestado por la importante disminución de la actividad física. Contribuyen a su mantenimiento crónico varios factores que afectan a la cantidad y calidad del alimento ingerido, la evitación de las comidas por miedo al atragantamiento, la depresión reactiva que provoca, con disminución del apetito a largo plazo, y el hecho de que se acompaña en algunos tipos de pacientes de otras alteraciones de la capacidad para ingerir alimentos provocadas por la enfermedad responsable de la disfagia (tabla I).

La desnutrición se caracteriza por ser de tipo energético, con disminución del peso corporal, a expensas de la grasa subcutánea y de la masa muscular. El grado de desnutrición dependerá de la severidad de la disfagia. Si esta situación se mantiene en el tiempo o se asocia con una enfermedad aguda conduce a malnutrición energético-proteica grave con afectación de la capacidad funcional del paciente, de las proteínas tisulares y viscerales y alteraciones de la inmunidad celular, con el resultado de aparición de úlceras de decúbito, y aumento de complicaciones infecciosas y de mortalidad. La desnutrición grave es un cuadro común presente en los pacientes hospitalizados por disfagia, y en ancianos residentes en instituciones. La malnutrición energético-proteica y la disfagia se potencian mutuamente. La proteólisis muscular afecta prioritariamente a los músculos estriados desapareciendo más rápidamente las fibras tipo II, que se contraen de forma potente y corta, y que son las predominantes en los músculos que intervienen en la masticación y deglución. El deterioro de estas funciones aumenta las dificultades para tragar y esto disminuye aún más la ingesta calórica cerrándose el círculo vicioso, que automantiene y empeora la disfagia<sup>4</sup>. El agravamiento de la disfagia incrementa el riesgo de aspiración de alimentos, saliva y secreciones faríngeas hacia la tráquea y los pulmones; la desnutrición afecta la contractilidad

**Tabla I**  
*Factores para la disminución de la ingesta en la disfagia*

#### *Dependientes de la disfagia*

- Pérdida de alimentos por boca y nariz.
- Vómitos de alimentos “deglutidos”.
- Interrupción por atragantamiento y tos.
- Disminución del volumen de los bocados.
- Fatiga de la musculatura orofaríngea.
- Aumento del tiempo de comidas.

#### *Dependientes del paciente*

- Rechazo de la ingesta por ansiedad.
- Depresión.
- Pérdida del valor social de las comidas.
- Pérdida del apetito.

#### *Dependientes de la preparación culinaria*

- Dilución de nutrientes para facilitar la deglución.
- Exclusión de alimentos de la dieta.
- Alimentos inapropiados para la disfagia.
- Monotonía.
- Ausencia de alimentos sólidos.
- Deficiente presentación.

y disminuye la resistencia a la fatiga del diafragma y de los músculos intercostales, reduciendo las excursiones respiratorias y la potencia y eficacia de la tos. El deterioro inmunológico se añade a estos factores favoreciendo la infección (figura 1).

En los pacientes ancianos estos efectos son más relevantes debido a la ya disminuida masa muscular relacionada con el envejecimiento y a la mayor frecuencia de desnutrición, que puede llegar a afectar al 60% de los ancianos institucionalizados. La desnutrición está ligada tanto al deficiente aporte nutricional como al incremento de enfermedades agudas y crónicas en la vejez<sup>4</sup>. La prevalencia de disfagia orofaríngea en los mayores de 65 años que residen en instituciones es elevada, especialmente entre los ancianos frágiles, los que han sufrido un ictus o los que padecen una enfermedad neurodegenerativa. En el estudio de Botella realizado en ancianos institucionalizados en España se observó que el 32% de los ancianos que padecían disfagia estaba desnutrido, Leibovitz ha confirmado la existencia de alteraciones nutricionales en ancianos con disfagia institucionalizados, observando que aquellos que se alimentan por vía oral presentan niveles significativamente más bajos de linfocitos CD-4 y de la relación CD4/CD8, así como de vitaminas B<sub>6</sub>, B<sub>12</sub> y folato, junto a valores más elevados de homocisteína, que los que se alimentan mediante nutrición enteral por sonda<sup>5</sup>.

Los enfermos que han sufrido un ictus agudo presentan al ingreso una tasa de desnutrición similar a la de otros pacientes, pero ésta aumenta a los siete días hasta el 48% entre los que tienen disfagia frente a sólo el 13% de los que presentan una deglución normal. En este tipo de enfermos se observa que la existencia de disfagia se correlaciona con alteración de la capacidad funcional, y

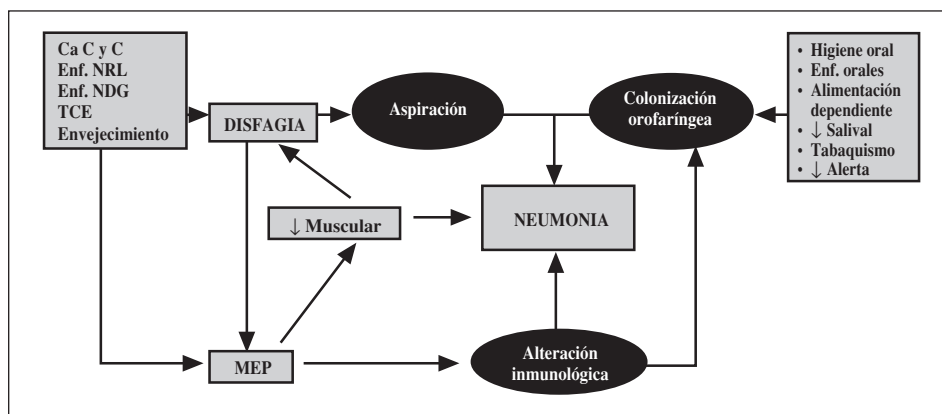


Fig. 1.—Etiopatogenia de la neumonía por aspiración. Ca C y C: cáncer cabeza y cuello. NRL: neurológica. NM: neurodegenerativa. TCE: traumatismo craneoencefálico. MEP: malnutrición energético-proteica.

aumento del riesgo de mortalidad y de dependencia para las actividades básicas<sup>6</sup>. El ensayo multicéntrico Food (Feed Or Ordinary Diet), publicado en 2003 y realizado sobre 3.012 pacientes con ictus agudo confirma esta relación y concluye que la disfagia y la desnutrición son dos factores independientes que se asocian con aumento de la dependencia y de la mortalidad a los seis meses del evento<sup>7</sup>. Las enfermedades neurodegenerativas como enfermedad de Parkinson, esclerosis múltiple, esclerosis lateral amiotrófica (ELA) o Alzheimer, son causa de disfagia en el 40-80% de los pacientes, en los que ocasionan desnutrición y complicaciones respiratorias. Entre los pacientes que padecen ELA, la presencia de malnutrición energético-proteica es importante y se relaciona con disminución de la supervivencia. En un estudio sobre 55 pacientes diagnosticados de ELA, sólo el índice de masa corporal y la reducción de la capacidad vital eran factores pronósticos independientes, no existiendo relación entre el grado de desnutrición y la forma de comienzo de la enfermedad o el déficit neurológico<sup>8</sup>. También la disfagia es uno de los factores que intervienen en la pérdida de peso en los pacientes que sufren enfermedad de Alzheimer, y el riesgo de neumonía por aspiración en estos enfermos está relacionado con la existencia de disfagia, desnutrición, alteración de la respuesta inmune y con la inmovilización.

#### Complicaciones por aspiración a las vías respiratorias

La aspiración supone el paso del contenido orofaríngeo más allá de las cuerdas vocales, hacia la tráquea, los bronquios y los pulmones. Dependiendo del material aspirado y de la cantidad del mismo, así como de la capacidad de los mecanismos de defensa del paciente, se van a producir diferentes alteraciones.

#### Insuficiencia respiratoria aguda

Se produce cuando la cantidad de aspirado es grande ya sea por la aspiración de un volumen elevado o de un bolo sólido que obstruye las vías respi-

ratorias e impide la ventilación. Es un evento grave que produce disnea aguda, taquicardia, hipotensión y muerte. La sofocación provoca 10.000 muertes al año en EEUU.

#### Neumonitis por aspiración

Cuando el material aspirado contiene ácido gástrico regurgitado se produce una abrasión química de la tráquea, bronquios y tejido pulmonar que responden con una intensa reacción inflamatoria, sintomática a las 2-6 horas después de la aspiración. Existe consenso en que para que se produzca una neumonitis es necesario que el pH del material aspirado sea menor de 2,5 y su volumen mayor de 20-25 ml en adultos, aunque si está combinado con partículas de alimentos, el daño puede ser más grave aun con pH mayores de 2,5. No conlleva infección respiratoria en un principio ya que la acidez gástrica impide la proliferación bacteriana, excepto en pacientes que presentan colonización gástrica por bacterias Gram negativas debido a la existencia de condiciones como obstrucción intestinal o gastroparesia. También en aquellos pacientes en los que está suprimida la acidez gástrica debido al tratamiento con antiácidos, antagonistas antiH<sub>2</sub>, inhibidores de la bomba de protones, o los que reciben nutrición enteral en infusión continua. Cuando se produce la aspiración, la mayoría de los pacientes presentan tos o estridor de corta duración, y raras veces se produce una aspiración silente que sólo se manifiesta por desaturación arterial. En algunas ocasiones puede cursar con disnea intensa que origina cianosis, hipotensión, y muerte. La neumonitis se describió en pacientes inconscientes por anestesia durante el acto quirúrgico, pero se puede producir en otras situaciones que conllevan intensa disminución del nivel de conciencia, especialmente sedación por sobredosis de drogas, ictus masivo, traumatismo craneoencefálico, o crisis comicial. Al contrario que la neumonía por aspiración, no es más frecuente en ancianos ni en pacientes con disfagia, sino que está en relación con el grado de disminución del nivel de conciencia<sup>9</sup>.



Es la complicación más grave de la disfagia. Supone el 5%-15% de las neumonías adquiridas en la comunidad, y aparece en 4-8 de cada 1.000 pacientes hospitalizados<sup>10</sup> siendo mortal en el 20-65% de los casos. La incidencia de neumonía aumenta con la edad especialmente a partir de los 75 años. El desarrollo de neumonía por aspiración requiere el paso a las vías respiratorias de material orofaríngeo colonizado por microorganismos patógenos, en suficiente cantidad como para desarrollar infección pulmonar. El volumen de material orofaríngeo es indeterminado y se considera que está en relación con la mayor o menor susceptibilidad del paciente, y en función de su capacidad defensiva tanto mecánica como inmunológica. Los adultos sanos pueden aspirar pequeña cantidad de secreciones orofaríngeas durante el sueño pero se considera que la carga bacteriana de las mismas es baja y que la tos, la actividad ciliar bronquial y un sistema inmune competente eliminan estos agentes. La presencia de patógenos en el material aspirado, la cantidad de este y la alteración de las defensas mecánicas respiratorias y de la inmunidad celular y humoral son condiciones necesarias para que se produzca neumonía aspirativa<sup>3</sup>. Esto hace que los pacientes con disfagia orofaríngea por enfermedades neurodegenerativas o musculares, ictus, traumatismo craneoencefálico, cáncer de cabeza y cuello, y los ancianos, presenten un riesgo aumentado de neumonía aspirativa, que se incrementa aún más cuando existe desnutrición. La existencia de infección oral como caries, gingivitis o periodontitis y la deficiente higiene de la boca, son factores que favorecen la colonización de las secreciones orofaríngeas por gérmenes patógenos, especialmente enterobacterias, pseudomona aeruginosa y estafilococo aureus que, si se produce aspiración, pueden colonizar el árbol traqueo-bronquial y los pulmones. Los pacientes en los que existe penetración durante la VFC tienen un riesgo cuatro veces mayor de neumonía aspirativa, los que aspiran multiplican el riesgo por 10 y en aquellos en los que la aspiración es silente el riesgo es 13 veces mayor<sup>11</sup>.

La neumonía aspirativa aumenta con el envejecimiento pero es mucho más frecuente en ancianos residentes en instituciones. Los factores que incrementan el riesgo en estos pacientes son numerosos y su importancia variable de acuerdo con los estudios al respecto (figura 1). En algunos de ellos la existencia de disfagia<sup>1</sup>, la aspiración evidente y el tratamiento con medicación sedante son los principales factores de riesgo. En un estudio de Langmore la dependencia para la higiene oral y la nutrición enteral por sonda se mostraban como factores independientes para el aumento del riesgo de neumonía. Otros factores relacionados eran la dependencia para la alimentación oral, el encamamiento, la disminución del nivel de conciencia, la reducida actividad física, el tabaquismo activo y el

recibir más de 8 medicamentos. Sin embargo en un trabajo de los mismos autores publicado posteriormente y realizado sobre un gran número de ancianas residentes en instituciones, aparecía la necesidad de aspiración de secreciones respiratorias, la pérdida de peso, la disfagia y la presencia de infección urinaria como principales factores, indicando que la desnutrición y la deshidratación podrían estar presentes en estos pacientes<sup>12</sup>. Según los autores de ambos estudios, la dependencia para la higiene oral y el tratamiento con nutrición enteral por sonda pueden apuntar a la existencia de una deficiente higiene bucal y la consiguiente colonización por gérmenes patógenos de las secreciones orofaríngeas. La dependencia para la alimentación oral podría estar en relación con una situación clínica de mayor gravedad, pero también con la posibilidad de que estos pacientes fueran alimentados por personal no formado en el manejo de la disfagia, lo que aumentaría las aspiraciones durante las comidas.

En pacientes con ictus la frecuencia de disfagia es según autores entre el 20% y 51%, durante la primera semana<sup>7,13</sup>, llegando al 64% cuando se diagnostica mediante videofluoroscopia<sup>13</sup>. El sexo masculino y la edad mayor de 70 años son factores predisponentes para la persistencia de disfagia y el desarrollo de neumonía por aspiración. Pero además de estas condiciones, según el estudio de Mann realizado sobre 128 pacientes que habían sufrido el primer ictus, la penetración o el retraso en el tránsito oral visualizado mediante VFC son factores independientes que aumentan el riesgo de persistencia de disfagia, aspiración, e infección respiratoria a los 6 meses<sup>13</sup>. Otro estudio retrospectivo sobre 378 pacientes con ictus confirma que la aspiración en la VFC, se asocia con neumonía. La neumonía por aspiración es la mayor causa de muerte en pacientes con ictus, que sobreviene en el 20%-60% de los que la presentan<sup>11</sup>.

En los pacientes con cáncer de cabeza y cuello en los que la frecuencia de disfagia es muy alta, Nguyen ha estudiado la seguridad de la deglución mediante la videofluoroscopia, antes del tratamiento concomitante con quimio-radioterapia, y dos meses después de finalizado el mismo, observando que el 59% de los pacientes presentaron aspiración antes durante o después del tratamiento, lo que ocasionó la muerte en 6 casos (9%). El 33% de los pacientes desarrolló aspiración grave como consecuencia del tratamiento<sup>14</sup>.

#### *Consecuencias sobre la calidad de vida y la estancia hospitalaria*

La calidad de vida de los pacientes con disfagia se altera por la imposibilidad para realizar una ingesta normal, lo que sustituye el placer de satisfacer el apetito por la desconfianza en lograrlo, y la presencia constante de síntomas que producen alarma, molestias, dolor, y hacen ineficaz la alimentación<sup>15</sup>.

El tiempo dedicado a las comidas aumenta obligadamente y las alteraciones durante las mismas impiden la

compañía de familiares y amigos. Este proceso provoca disminución de la motivación para comer, depresión, y a la larga reducción del apetito, que es más prevalente en pacientes con hipogeusia o ageusia. La desnutrición resultante es otra causa de disminución de la calidad de vida, ya que ocasiona astenia, debilidad muscular, apatía y humor depresivo. En muchas ocasiones además la disfagia se acompaña de otros síntomas propios de la enfermedad que la produce como disminución de la capacidad funcional y aumento de la dependencia en las enfermedades neurológicas; alteraciones del gusto y del olfato y xerostomía en el cáncer de cabeza y cuello. García Peris y cols en un estudio retrospectivo en 87 pacientes tratados con cirugía por cáncer de cabeza y cuello observó que la calidad de vida era significativamente peor en los pacientes con disfagia, y esta era responsable del deterioro de la misma en el 51,7% de los pacientes. La calidad de vida era peor también en aquellos que habían recibido tratamiento coadyuvante con radioterapia o quimioterapia. Nguyen ha estudiado la calidad de vida de 73 pacientes con cáncer de cabeza y cuello que sufrían disfagia posttratamiento radioterápico asociado o no a quimioterapia o cirugía, en comparación con pacientes con la misma enfermedad pero sin disfagia, observando que el grado de disfagia se correlacionaba directamente con el deterioro de la calidad de vida y el nivel de ansiedad y depresión. Las variables más afectadas en la valoración de la calidad de vida eran de mayor a menor, las dificultades para deglutir, hablar, disfrutar del ocio, la alteración de la imagen corporal, la dificultad para la ingesta, la discapacidad del hombro y el dolor. En un estudio multicéntrico realizado sobre 360 pacientes con disfagia, hospitalizados o institucionalizados en residencias de cuatro países europeos incluida España, se observó que pese a que el 84% consideraban las comidas como una experiencia para disfrutar, sólo el 45% realmente lo hacía mientras el 41% experimentaba pánico y ansiedad durante las mismas, y el 36% evitaban comer en compañía debido a la disfagia<sup>15</sup>.

La estancia hospitalaria y el coste sanitario aumentan debido a disfagia por al aumento de morbilidad que esta genera. La mayor parte de los estudios están realizados en pacientes con ictus. De acuerdo con los mismos las complicaciones de la disfagia prolongan la estancia hospitalaria, los reingresos y el gasto sanitario consecuente, y reducen la supervivencia de estos pacientes<sup>6,7</sup>.

#### *Administración de fármacos en la disfagia*

La disfagia obliga a modificar la forma farmacéutica de los medicamentos lo que puede ocasionar alteraciones de la acción terapéutica de los mismos, por desactivación del principio activo o disminución de su absorción. En sentido contrario, se pueden ocasionar complicaciones graves si se modifica la administración

de fármacos de acción retardada, ya que el paciente puede recibir en pocos minutos una dosis destinada a absorberse lentamente en 24 horas. La acción agresiva sobre las mucosas, cuando se modifica la forma farmacéutica, es otro factor de riesgo. Algunos medicamentos pueden producir esofagitis, que se incrementa por otros factores como la edad, el mayor volumen del comprimido, una escasa cantidad de agua para tragarlo, y la posición del paciente en decúbito.

Los fármacos a su vez pueden agravar la disfagia especialmente aquellos que disminuyen la secreción salival, los que alteran la función de la musculatura estriada o lisa, y aquellos que producen sedación o que ocasionan disquinesia, ataxia o disartria. Los ancianos y los pacientes con alteraciones del sistema nervioso central, son los más vulnerables a la agravación de la disfagia debido a fármacos.

### **Tratamiento de la disfagia orofaríngea**

#### *Abordaje multidisciplinar*

La disfagia orofaríngea obedece al trastorno de un mecanismo complejo, de etiología múltiple y que como tal forma parte de un conjunto de patologías diversas, pero sus consecuencias aumentan la morbimortalidad y pueden empeorar la evolución de la propia enfermedad causal. El abordaje multidisciplinar aumenta la eficacia del tratamiento al realizarse este de forma coordinada sobre todas las áreas que precisan atención terapéutica (tabla II). Por ejemplo la disfagia empeora con la existencia de desnutrición o de deshidratación, restando eficacia al tratamiento rehabilita-

**Tabla II**  
*Áreas de tratamiento de la disfagia*

Área	Atención terapéutica
Disfagia	Tto. rehabilitador Maniobras compensatorias
Técnicas invasivas	Dilatación/Cirugía
Desnutrición	Modificaciones dietéticas Suplementos orales Nutrición enteral por sonda
Condiciones agravantes	Mucositis Xerostomía Deshidratación Gingivitis, periodontitis, caries Higiene deficiente Dependencia
Enfermedad causal	Tto. específico/Evolución/ Pronóstico
Administración de fármacos	Modificada/ Consejo farmacéutico
Complicaciones respiratorias	Prevención/Tto.

**Tabla III**  
*Objetivos del tratamiento en la disfagia*

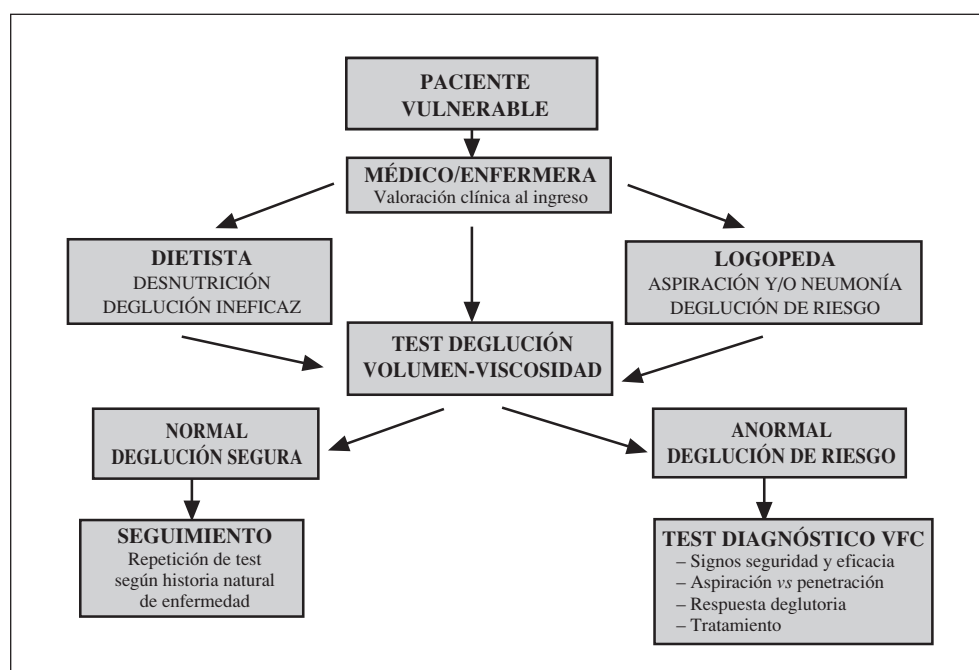
- Corregir las alteraciones de la deglución.
- Prevenir las complicaciones respiratorias.
- Conseguir y mantener un buen estado nutricional.
- Mejorar la calidad de vida del paciente.

dor y aumentando la probabilidad de que se produzca una neumonía por aspiración. Varias técnicas dependientes de diferentes especialidades son necesarias para su diagnóstico y la valoración de su evolución. La sensibilización de los especialistas que tratan la enfermedad de base es importante para que la disfagia sea manejada como una entidad clínica y no sólo como un síntoma más de otra enfermedad. La coordinación de todas estas áreas, aumenta la eficacia terapéutica, disminuye el riesgo de complicaciones, y facilita la adecuación de las decisiones terapéuticas a la situación clínica y el pronóstico de cada paciente. La Asociación Americana de Gastroenterología (AGA) considera que la complejidad del trastorno hace necesario el enfoque multidisciplinar de la disfagia<sup>16</sup>, y el American College of Chest Physicians (ACCP) en sus Guías de Práctica Clínica Basadas en la Evidencia, lo aconseja con un grado de recomendación B, ya que aunque su evidencia es baja, el beneficio para el paciente es sustancial<sup>10</sup>.

#### *Detección precoz*

Los objetivos del tratamiento en la disfagia motora (tabla III) requieren del diagnóstico y la intervención

precoz para prevenir las complicaciones, lo que aumenta la importancia de la sospecha diagnóstica y del cribado en pacientes susceptibles. Existen varios test de exploración clínica de la disfagia que requieren habitualmente la deglución de cantidades importantes de agua que pueden ser impracticables y arriesgadas en pacientes con disfagia grave. Con el objeto de establecer un método de cribado seguro para el paciente y suficientemente preciso y sensible para el diagnóstico clínico de la disfagia orofaríngea Clavé y colaboradores, en un estudio reciente han testado la prueba del volumen-viscosidad desarrollada por ellos (que incluye tres volúmenes y tres grados de viscosidad que se prueban de forma progresiva y con dificultades crecientes), comparándola con la VFC en pacientes con disfagia orofaríngea y en controles sanos, obteniendo un 100% de sensibilidad para la aspiración y un 83,7% para la penetración. La especificidad era de 28,8% y 64,7% respectivamente. Se consideró la tos, la voz húmeda y la disminución de la saturación de oxígeno  $\geq 3\%$  (para detectar aspiraciones silentes), como signos de alteración de la seguridad de la deglución y el defecto del sello labial, la deglución múltiple para cada bocado y el residuo oral y faríngeo como alteraciones de la eficacia. La sensibilidad del test de volumen-viscosidad fue del 69,2% para el residuo, 88,4% para la deglución múltiple y 84,6% para la identificación de pacientes susceptibles de mejorar con el aumento de viscosidad del bolo, siendo la especificidad para estos factores de 80,6%, 87,5% y 73,7% respectivamente<sup>17</sup>. En base a ello y a su experiencia en el manejo multidisciplinar de la disfagia orofaríngea, los autores proponen un algoritmo para el cribado, diagnóstico y manejo de la disfagia orofaríngea que incluye el test de volumen-viscosidad (figura 2).



*Fig. 2.—Algoritmo de cribado y diagnóstico de la disfagia. VFC: videofluoroscopia. Modificado de Clavé P<sup>17</sup>.*



**Tabla IV**  
*Plan de tratamiento en la disfagia*

1. *Valorar existencia de disfagia y su etiología*
  - Historia y exploración física:
    - i. Enfermedad subyacente.
    - ii. Alteraciones neurológicas.
    - iii. Complicaciones respiratorias y nutricionales.
2. *Identificar alteraciones estructurales orofaríngeas/ esofágicas.*
3. *Valorar alteraciones funcionales orofaríngeas*
  - Ausencia o retraso del reflejo deglutorio.
  - Aspiración.
  - Regurgitación nasofaríngea.
  - Residuo faríngeo.
4. *Evaluar riesgo de neumonía por aspiración*
5. *Determinar si es susceptible de tto.*
  - Modificaciones dietéticas.
  - Medidas compensatorias.
  - Técnicas deglutorias.

#### *Plan de tratamiento*

Según la AGA, el abordaje del tratamiento de la disfagia debe realizarse teniendo en cuenta cinco fases (tabla IV), que engloban los aspectos referentes al diagnóstico, los riesgos y las posibilidades terapéuticas en la disfagia. Estos aspectos se abordan a través de la historia clínica y la exploración física dirigidas hacia el trastorno, y hacia la detección de posibles enfermedades subyacentes causantes del mismo. Se deben investigar si existen complicaciones, recabando datos de deshidratación y desnutrición, y antecedentes de infección respiratoria, y tos, especialmente en relación con las comidas. No hay que olvidar el registro de la relación de fármacos que recibe el paciente.

Los siguientes pasos se refieren a la exploración clínica de la deglución, de preferencia mediante la prueba de volumen-viscosidad. Si esta exploración es positiva se deben realizar las exploraciones técnicas necesarias que puedan confirmar el diagnóstico, su gravedad y su origen, así como el riesgo de neumonía por aspiración.

Las técnicas a realizar se seleccionan en función de las características del trastorno y la disponibilidad de las mismas. La laringoscopia permite visualizar las lesiones estructurales, y detectar el retraso del reflejo deglutorio y el residuo faríngeo. La VFC informa de si existe retraso en el inicio del reflejo deglutorio, regurgitación nasal, penetración en el vestíbulo laríngeo, aspiración a tráquea, o presencia de residuo en la faringe. La manometría faringoesofágica y la endoscopia digestiva alta complementan las anteriores en caso necesario.

El último punto está enfocado a valorar la utilidad de las terapias de modificación dietética y de la deglución, basándose en los datos de la visualización dinámica de la misma mediante la VFC.

#### *Estrategias de tratamiento*

La disfagia debida a lesiones estructurales es susceptible de tratamientos invasivos como la dilatación endoscópica y la cirugía. La disfagia debida a alteraciones funcionales o mixta requiere tratamientos conservadores que mejoren la función deglutoria y disminuyan el riesgo de aspiración. En estos casos la estrategia se basa en el incremento de la seguridad y de la eficacia de la deglución mediante las modificaciones dietéticas necesarias y el uso de espesantes, y la rehabilitación de la deglución mediante maniobras y ejercicios que mejoren la coordinación y la fuerza de los músculos que intervienen en el proceso de la deglución.

#### *Tratamientos invasivos*

##### *Lesiones estructurales orofaríngeas*

La disfagia debida a lesiones estructurales orofaríngeas, requiere con frecuencia la utilización de técnicas invasivas como dilataciones, o cirugía. La miotomía es la cirugía más común y sus efectos son la reducción del tono del esfínter esofágico superior y la resistencia al paso del bolo a su través. De acuerdo con la AGA la dilatación es eficaz en las estenosis benignas y membranas, aunque requiere dilataciones repetidas durante varios años en casi la mitad de los pacientes, y en algunos la combinación con miotomía; la miotomía es una técnica con buenos resultados en el divertículo de Zenker combinado con diverticulectomía<sup>16</sup>.

##### *Aspiración grave intratable*

La aspiración grave intratable es más frecuente cuando existe ausencia o retraso de la respuesta faríngea deglutoria, combinada con una contracción faríngea débil. Puede ser candidata al tratamiento quirúrgico con miotomía, excisión del cricofaríngeo, medialización de las cuerdas vocales, cierre glótico o laringuectomía con traqueotomía, pero la utilización de estas técnicas es controvertida y no existen estudios controlados que permitan valorarlas, por lo que su indicación no se puede realizar de forma rutinaria sino en función de las ventajas estimadas para un paciente concreto y con la información al mismo de sus beneficios y riesgos<sup>16</sup>.

La disfagia mixta estructural y funcional es más frecuente en pacientes que han sufrido cirugía faringolaringea debida a cáncer, especialmente si han recibido también tratamiento radioterápico. En estos pacientes pueden existir alteraciones funcionales y anatómicas que requieran ambos tratamientos.

#### *Rehabilitación de la deglución*

Consiste en la modificación de los hábitos durante la alimentación mediante el establecimiento de ajustes de

la posición corporal durante las comidas; y de la técnica de deglución, a través de maniobras y ejercicios que fortalecen los grupos musculares orofaríngeos afectados, aumentando su fuerza y rapidez de contracción para facilitar el paso del bolo y minimizar la aspiración. Sus efectos están limitados por el carácter reflejo de estos mecanismos, que sólo en parte pueden ser modificados por la voluntad. La terapia de la deglución requiere que el paciente conserve sus funciones cognitivas y pueda colaborar en el aprendizaje. Por tanto la posibilidad de utilizar esta terapia depende del estado vigil, de la capacidad cognitivo-conductual y de comunicación del paciente, de que este pueda tener conciencia del problema, y de que mantenga la capacidad de aprendizaje. Las diferentes técnicas se deben individualizar según las alteraciones de cada paciente. Para ello lo ideal es que el logopeda pueda establecer la terapia de acuerdo con la información precisa de la mecánica de la disfunción que se puede obtener con la VFC.

El paciente con disfagia debe realizar las comidas en un ambiente tranquilo sin distracciones que le impidan la concentración necesaria en la deglución. Debe estar sentado con el raquis en ángulo de 90°, los pies apoyados por completo en el suelo, la columna cervical alineada de frente y en flexión anterior ligera sobre la mesa. Debe utilizar vajilla y cubiertos adaptados, con cucharas de pequeño volumen (5 cc), o en todo caso adaptadas al volumen de los bolos que tolere. Si es posible, debe tomar los líquidos con pajita ya que la limitación del volumen de los sorbos y el descanso entre los mismos disminuye el riesgo de aspiración. No se deben utilizar jeringas para administrar alimentos directamente en la cavidad oral por el riesgo de dispersión y aspiración de los componentes. La cuchara debe entrar en la boca en posición horizontal. Se debe estimular el contacto de la misma con el suelo de la boca y la punta de la lengua y favorecer los estímulos térmicos para activar las vías sensitivas. Existen diversas posiciones de la cabeza que pueden ayudar a contrarrestar diferentes alteraciones de la deglución y que se deben individualizar según las alteraciones de cada paciente. Por ejemplo la extensión del cuello y su posterior flexión ayudará al paciente con glossectomía a realizar el tránsito del bolo ayudándose por la fuerza de la gravedad; y la rotación de la cabeza hacia el lado afecto favorece el paso del bolo por el lado sano. Las maniobras que utilizan la posición de cabeza inclinada, de rotación hacia el lado afecto durante la deglución, y los movimientos del mentón hacia arriba y abajo aumentan la apertura del esfínter esofágico superior (EES), la limpieza faríngea y minimizan la aspiración. Además se utilizan ejercicios musculares específicos para los defectos individuales, de forma que el paciente trabaje cada área orofaríngea con ejercicios para las zonas alteradas. Un aspecto importante es el aprendizaje de maniobras de limpieza para evitar el residuo faríngeo que podría aspirarse posteriormente. Entre estas maniobras están las degluciones repetidas; la fonación forzada con con-

sonantes como j, g, k, y en caso de que exista residuo en la boca, la succión del mismo. El logopeda seleccionará las adecuadas para cada paciente.

Existen varios estudios sobre la eficacia de las maniobras compensatorias y la rehabilitación de la deglución a corto y largo plazo en pacientes que sufren disfagia orofaríngea debido a diferentes enfermedades neurológicas, en los que se observa mejoría funcional que permite reiniciar la alimentación oral e incluso prescindir de la nutrición enteral por sonda en más de la mitad de los pacientes<sup>18</sup>.

Los ejercicios que mejoran la fuerza muscular en la deglución han sido utilizados en varios estudios, algunos de ellos con bio-feedback con electromiograma, y se han elaborado programas intensivos que permiten el alta del paciente y la continuación de la terapia en su domicilio. En algunos estudios se ha contrastando la mejoría clínica con la exploración mediante VFC, observando que los cambios se mantenían a largo plazo. Debido a la inexistencia de ensayos controlados y aleatorizados que avalen la eficacia de las técnicas de tratamiento rehabilitador en la disfagia, la evidencia clínica de las mismas es escasa aunque su utilidad parece clara en la mejoría de la sintomatología clínica y la prevención de la infección respiratoria. La Guía Práctica del ACCP indica la utilización de las maniobras compensadoras para la reducción de la aspiración con una recomendación B, ya que aunque el nivel de evidencia es bajo, el beneficio para conseguir degluciones sin riesgo es sustancial<sup>10</sup>.

### *Tratamiento nutricional*

La justificación del tratamiento nutricional en la disfagia se basa en el compromiso de la ingesta calórica y de agua que se produce a consecuencia del trastorno, y a las complicaciones potencialmente mortales, entre ellas la desnutrición, que requieren para su manejo la instauración de modificaciones dietéticas o soporte nutricional.

El plan de tratamiento requiere realizar una valoración nutricional y evaluar el grado de disfagia. El algoritmo de la figura 3 ilustra los pasos a seguir para la selección del tipo de atención nutricional. El riesgo elevado de aspiración y la existencia de desnutrición moderada o grave, son factores determinantes para evitar la vía oral y pautar soporte nutricional mediante sonda. Al valorar el riesgo de aspiración se deben tener en cuenta los antecedentes de neumonía por aspiración y otras condiciones que aumentan el riesgo de padecerla como la existencia de aspiraciones silentes y la disminución de la alerta. Desde el punto de vista nutricional la existencia de desnutrición y la incapacidad del paciente de ingerir por vía oral el 75% de sus necesidades calóricas y proteicas o el 90% de sus necesidades hídricas, hacen necesario el soporte nutricional con suplementos orales (SO) o con nutrición enteral.

Las necesidades nutricionales se calculan, igual que en otros pacientes, de acuerdo con la edad, sexo, existen-

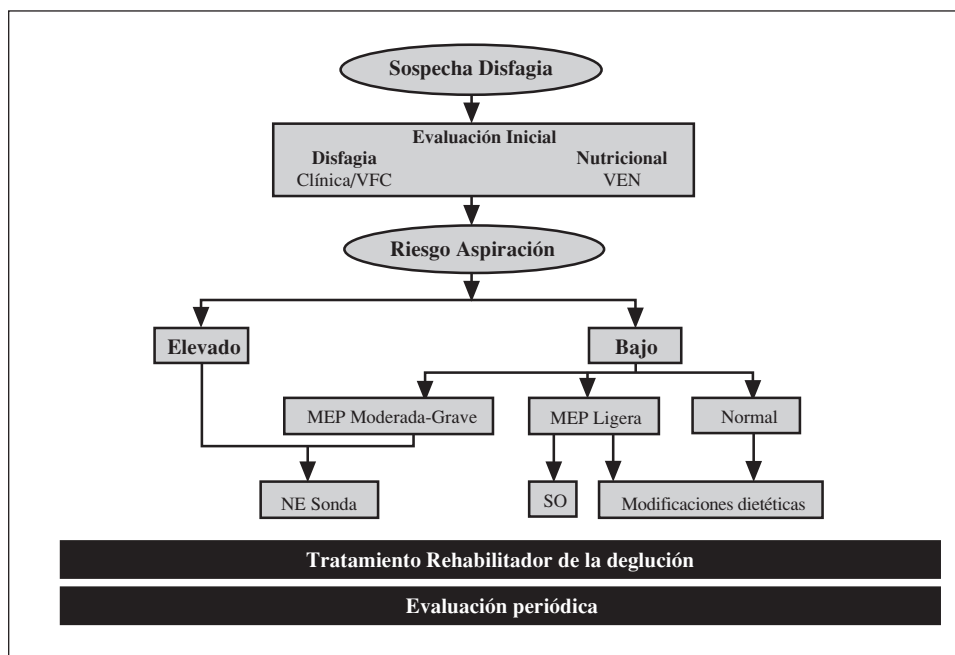


Fig. 3.—Algoritmo de tratamiento nutricional en disfagia. VFC: videofluoroscopia. SO: suplementos orales. VEN: valoración del estado nutricional. NE: nutrición enteral total. MEP: malnutrición energético-proteica.

cia de desnutrición y de enfermedades o situaciones clínicas que produzcan aumento del gasto energético o hipercatabolismo. Las necesidades medias están entre 30 y 40 kc/kg/día y 1,2-1,5 g de proteínas/kg/día. En estos pacientes es importante calcular las necesidades hídricas diarias dado el alto riesgo de deshidratación. El plan de tratamiento debe incluir una pauta de rehidratación si es preciso; la vía y la forma de administración del aporte nutricional, del agua y de la medicación. Es importante añadir indicaciones para disminuir el riesgo de neumonía por aspiración como son la higiene bucodental y el tratamiento de las enfermedades de la boca. El aporte nutricional debe acompañarse de terapia para la recuperación de las alteraciones de la deglución, con un tratamiento de modificación postural durante las comidas, maniobras compensadoras y ejercicios de rehabilitación prescritos y controlados por el logopeda. Dependiendo del tipo de patología subyacente y de la respuesta al tratamiento de la disfagia, esta puede mejorar o empeorar con relativa rapidez, y el estado nutricional puede cambiar, por lo que la reevaluación periódica es imprescindible para adaptar la dieta y la vía de aporte a las nuevas condiciones del paciente.

### Modificaciones dietéticas

Con las modificaciones dietéticas se persigue aumentar la eficacia y la seguridad de la deglución y secundariamente mejorar la calidad de vida, en la que como hemos visto, todos los factores relacionados con la alimentación juegan un importante papel. Las modificaciones se realizan mediante la introducción de cambios en la textura de los alimentos y el volumen de los

bocados, lo que facilita su manejo oral y el tránsito orofaríngeo; y a través de la estimulación de las vías sensitivas del reflejo deglutorio mediante el aumento de la condimentación, la introducción de sabores intensos, especialmente los agrios, y el uso de temperaturas calientes o frías. Con estas medidas se intenta minimizar las posibilidades de aspiración y facilitar el tránsito orofaríngeo, y de esta forma aumentar el aporte de agua, energía y nutrientes hasta cubrir las necesidades del paciente.

Establecer las características de una dieta estándar para la disfagia es difícil debido a que la variación de las alteraciones de la deglución y del grado de las mismas obliga a individualizar la dieta en cada paciente, sin embargo estas variaciones se realizan siempre alrededor de unas características de los alimentos que se refieren a la textura y al volumen de los bocados. La deglución se facilita con una reducción del volumen que varía en general entre los 5 cc y los 10 cc (un bocado habitual en personas normales esta entre 18-25 cc). El volumen a seleccionar es aquel que al paciente le es más fácil tragar. Si es demasiado grande se dificulta la elaboración del bolo y aumenta el riesgo de aspiración y si es excesivamente pequeño disminuye la estimulación sensitiva y además se aumenta el tiempo de las comidas y por tanto el cansancio.

La textura depende de la organización de los componentes estructurales del alimento, lo que se percibe por sus cualidades mecánicas, táctiles y visuales. Estas cualidades establecen varias propiedades que modifican la facilidad para deglutir los alimentos, como son la dureza, la cohesión (ejemplos de diferente cohesión son el yogur intacto y el que se ha removido), la viscosidad, la elasticidad, la adhesión, y la facilidad o difi-

**Tabla V**  
*Alimentos de riesgo en la disfagia orofaríngea*

- Con doble textura (sopa, leche con cereales).
- Que se desmenuzan (pan tostado, galletas).
- Secos (pan de molde).
- Pegajosos (miel).
- Duros (frutos secos).
- Con piel o semillas (aceitunas, frutas con piel).
- De textura fibrosa (carne fibrosa, espárragos).

cultad para masticarlo. Además el tamaño y la forma de las partículas hacen que el alimento resulte arenoso, áspero, fibroso, suave, cristalino etc, y las características relativas a su contenido en agua lo hacen seco o húmedo. La combinación de todos estos factores influye en la capacidad de masticación, de formación del bolo y en la facilidad del tránsito orofaríngeo. Las características de los alimentos que más facilitan la deglución en la disfagia son: que sean blandos, suaves, húmedos y de fácil masticación. Los alimentos que se deben evitar porque aumentan el riesgo de aspiración figuran en la tabla V.

Se intenta que el tamaño de las partículas y la viscosidad en los purés y en los espesantes estén estandarizados para las texturas más utilizadas en la disfagia con el fin de conseguir una uniformidad en los productos comerciales específicos para disfagia y establecer una correspondencia con las necesidades de los pacientes. En la práctica las consistencias comúnmente aceptadas para la exploración de la disfagia y la adaptación de la dieta y los líquidos se mencionan con el nombre del alimento cuya textura es similar: consistencia líquida: líquidos finos como agua, infusiones, caldos, zumos; consistencia nectar; consistencia miel y consistencia pudding.

Las dietas más utilizadas en disfagia están constituidas por purés homogéneos, cuya textura puede variar en función del tipo de disfagia. Los pacientes que presentan alteraciones estructurales requieren purés de texturas más líquidas que aquellos que tienen una disfagia motora en los que las consistencias más espesas son mejor manejadas. El agua y los líquidos deben ingerirse con la misma consistencia y volumen de sorbos que los alimentos sólidos, y se debe controlar su ingesta para prevenir la deshidratación. Las condiciones que se deben tener en cuenta para la alimentación de los pacientes con disfagia figuran en la tabla VI.

No es fácil elaborar una dieta suficiente y con la textura adecuada a las necesidades del paciente con la preparación culinaria tradicional. Especialmente cuando el trastorno de la deglución impide la ingesta de una cantidad suficiente de alimentos o exige una consistencia ligera, el aporte de nutrientes disminuye y el paciente se desnutre. En estos casos la utilización de productos comerciales enriquecidos, listos para tomar o liofilizados, con sabores variados y composición

**Tabla VI**  
*Condiciones durante la ingesta en pacientes con disfagia*

#### *Ambientales*

- Ambiente tranquilo.
- Evitar distracciones (TV, Radio, conversación).
- Eliminar objetos no necesarios para la comida.
- Tiempo suficiente pero no > de 45 minutos.

#### *Del paciente*

- Paciente descansado (evitar fisioterapia, exploraciones previas).
- Paciente sentado en ángulo recto, pies apoyados en suelo, inclinado sobre la mesa.
- Maniobras compensadoras.
- Autoalimentación (disminuye riesgos de aspiración).
- Cuidador sentado enfrente en posición ligeramente inferior al paciente.
- Evitar el decúbito durante 30-60 minutos después comida.

#### *De la alimentación*

- Tomas fraccionadas de pequeño volumen.
- Purés homogéneos, consistencia adaptada.
- Sabores intensos.
- Alternar temperaturas calientes y frías.
- Bocados pequeños adaptados.
- Variar sabores y cuidar presentación.
- Control de signos de penetración entre bocados (voz húmeda).
- Control de residuo oral.

controlada es una alternativa que garantiza la suficiencia nutricional y aumenta la variedad de la dieta. Para facilitar la ingesta líquida existen en el mercado varios espesantes y productos para hidratación ya espesados y saborizados que mejoran la aceptación de la ingesta hídrica en estos pacientes<sup>19</sup>.

Estudios que han testado el uso de espesantes para los líquidos realizados sobre todo en pacientes con ictus han observado una disminución muy significativa de la aspiración<sup>20</sup>. Existen algunas revisiones sistemáticas de la biblioteca Cochrane sobre los tratamientos no farmacológicos en la disfagia en enfermedades musculares, y otro en enfermedad de Parkinson que no han podido extraer conclusiones de evidencia dado el escaso número de ensayos controlados de los tratamientos de modificación dietética y de rehabilitación de la deglución.

#### *Soporte nutricional*

Cuando existe desnutrición o la alteración de la deglución impide que el paciente reciba el aporte calórico y de nutrientes que precisa y exclusivamente con alimentación tradicional, se hace necesaria la utilización de suplementos orales (SO) o de nutrición enteral (NE) por sonda. Los suplementos nutricionales se aportan por vía oral con el objeto de complementar la dieta oral modificada y por tanto deben elegirse en función de las deficiencias en la ingesta del paciente. En ocasiones se precisa únicamente el aporte de un suple-



mento de proteínas de alta calidad, y otras el aporte calórico y proteico para completar la dieta. En cualquiera de los casos estos suplementos se deben administrar de forma controlada, bien incluidos en algún alimento, que es lo más sencillo cuando se trata de suplementos en polvo, o bien aisladamente, y en este caso con un horario que no interfiera con las comidas. Puede ser útil administrarlo como postre o en colaciones a media mañana o antes de dormir, y siempre en forma concentrada para disminuir la cantidad total necesaria. Según el estudio FOOD, sobre el efecto de los suplementos en pacientes con ictus que sufrían disfagia, su administración no supuso diferencias en la morbilidad, la estancia hospitalaria, la calidad de vida ni la mortalidad, por lo que la suplementación rutinaria de la dieta en estos pacientes no está indicada<sup>21</sup>. Los SO deben reservarse para los pacientes desnutridos o con baja ingesta en su alimentación habitual.

La decisión de utilizar nutrición enteral por sonda, se realiza en función de la gravedad de la disfagia y del grado de desnutrición (figura 3), aunque como ya se ha comentado se debe valorar además la existencia de otros factores predisponentes para desarrollar neumonía por aspiración especialmente el antecedente de haberla padecido y la disminución del nivel de conciencia.

La vía de administración depende de la duración prevista del soporte, estando el límite en 6 semanas para la elección de la gastrostomía como vía preferente. Otros factores son el riesgo de aspiración, la capacidad funcional, y la esperanza de vida. Si el riesgo de aspiración es elevado está indicada la alimentación postpilórica en infusión continua. Si la capacidad funcional del paciente se mantiene está indicada la gastrostomía que le permite mayor autonomía y la recuperación de su vida de relación social. Cuando el paciente recibe nutrición enteral por sonda debemos tener en cuenta las medidas necesarias para prevenir la regurgitación y el retraso del vaciamiento gástrico que pueden conducir a broncoaspiración, especialmente en pacientes encamados y con disminución del nivel de conciencia. Estas medidas incluyen la posición semisentado, el control del residuo gástrico y la infusión a bajo flujo, y si es necesario el uso de procinéticos.

En pacientes ancianos con disfagia y demencia avanzada todos los autores están de acuerdo en que el tratamiento con NE por sonda no aumenta la supervivencia, ni disminuye las complicaciones de la disfagia, y sí deteriora la calidad de vida del paciente al requerir inmovilizaron y privarle de la alimentación oral.

En los pacientes con enfermedades neurológicas degenerativas que sufren desnutrición ocasionada por disfagia y complicaciones respiratorias, y especialmente en la ELA, en que la desnutrición es un factor de disminución de supervivencia, la nutrición enteral por sonda está indicada, siempre que no se encuentren en una fase avanzada de la enfermedad. En la ELA el objetivo es impedir la reducción de la supervivencia debido a la desnutrición que acelera el deterioro de la función pulmonar, por lo que está indicado instaurar el soporte antes de que la capacidad vital sea menor del

50%. En estos pacientes la vía indicada es la gastrostomía percutánea radiológica o endoscópica (PEG) para evitar la anestesia durante el procedimiento.

La indicación también es clara en los pacientes con cáncer de cabeza y cuello que presentan disfagia durante el tratamiento con radioterapia, ya que la pérdida de peso, el retraso del tratamiento antineoplásico y la disfagia y odinofagia debida a mucositis son intensas. Algunos superan el tratamiento con una pérdida de peso moderada y mantienen la ingesta oral aunque reducida, muchos de ellos necesitan suplementos y otros nutrición enteral completa por vía oral. En algunos casos la nutrición enteral por sonda se impone al existir una disfagia completa. Algunos autores defienden la gastrostomía previa al tratamiento para evitar la sonda nasogástrica (SNG) que aumenta la secreción de moco y es peor aceptada por el paciente. Teniendo en cuenta que los enfermos que reciben radioterapia como coadyuvante de la cirugía pueden desarrollar disfagia más duradera, y que estos pacientes realizan una vida activa, en los que la interacción social es muy importante, la indicación de PEG sería la vía de elección, en aquellos que precisaran NE por sonda.

En los pacientes con ictus agudo, los resultados del estudio FOOD<sup>22</sup> revelan que si bien el inicio de NE en los siete primeros días después del evento, disminuye la mortalidad a los seis meses en un 5%-8%, esta disminución se produce a costa de incrementar la supervivencia de enfermos en mala situación clínica, lo que no permite recomendar el inicio precoz de la NE. En ese mismo estudio no se observaron diferencias entre el uso de sonda nasogástrica y gastrostomía respecto a mortalidad o deficiente situación clínica a los seis meses del ictus. Este hallazgo parece contradecir los resultados encontrados en estudios previos en que se observaba que la PEG ofrecía mejores resultados que el tratamiento con NE vía SG, en cuanto a mortalidad y eficacia en pacientes con ictus y disfagia mantenida. La Sociedad Europea de Nutrición Enteral y Parenteral (ESPEN) en su Guías de Nutrición Enteral<sup>23</sup> publicadas en 2006 considera que los resultados del estudio FOOD deben ser examinados con precaución ya que el estudio presenta insuficiencias metodológicas en la inclusión de los pacientes, no está claramente establecida la duración del soporte, y este además se inició más tarde en el grupo de PEG que en el de SG. Consideran también que existen estudios previos que demuestran que el tratamiento con NE por sonda, de comienzo precoz, tiene un efecto importante en el aumento de la supervivencia y la disminución de la estancia hospitalaria, especialmente en los mayores de 65 años. Por todos estos factores aconseja el soporte con NE:

- En los pacientes ancianos con disfagia grave, en los que es imposible que reciban por vía oral la alimentación que satisfaga sus necesidades nutricionales (recomendación A) basados en el hecho de que estos pacientes no pueden evitar la desnutrición y mantener su vida sin la ayuda del soporte nutricional.



- El inicio del tratamiento debe realizarse lo antes posible (recomendación C).
- El soporte nutricional se debe acompañar de terapia intensiva de rehabilitación de la deglución (grado de recomendación C).

En algunos pacientes, con disfagia debida a eventos agudos o tratamientos agresivos, predominantemente ictus o pacientes tratados por cáncer de cabeza y cuello, la deglución puede recuperarse total o parcialmente como consecuencia de la evolución favorable del trastorno y potenciada por el tratamiento rehabilitador. Algunos autores como Crary han propuesto estrategias para la transición de un tipo de nutrición a otro en determinados grupos de pacientes, en concreto los que se recuperan de un ictus y los que han sido tratados con cirugía o radioterapia por padecer un cáncer de cabeza y cuello<sup>24</sup>. Las condiciones a evaluar para iniciar la transición hacia la dieta oral son la estabilidad clínica y nutricional, la existencia de un adecuado estado cognitivo, un patrón respiratorio estable y una exploración de la deglución y de las secuelas de la enfermedad causal, como por ejemplo la capacidad cognitiva, el grado de alerta y la debilidad muscular en los pacientes neurológicos, o las lesiones estructurales y la xerostomía en el cáncer de cabeza y cuello.

Una vez iniciado el proceso los pasos a seguir son:

- Establecer la seguridad de la ingesta oral.
- Involucrar al paciente y establecer objetivos próximos en cuanto a la ingesta oral.
- Selección por el logopeda del material para iniciar la alimentación oral.
- Aumento gradual de alimentación oral.
- Disminución gradual de la NE por sonda y paso a tomas intermitente.
- Ingesta oral igual o mayor al 75% de las necesidades nutricionales durante al menos 3 días seguidos antes de retirar la sonda.

Durante el proceso de transición se incrementará la dieta oral de forma individualizada y progresiva, disminuyendo la enteral y cambiando su infusión a horarios que no interfieran con la alimentación oral, hasta suspender la NE si es posible.

Los controles diarios deben incluir la ingesta calórica por vía oral y enteral, el aporte hídrico por ambas vías, el peso, la evolución de la función deglutoria y la existencia de signos de complicaciones respiratorias.

Periódicamente se evaluará el estado nutricional y se realizará un estudio de la deglución con VFC, y una laringoscopia si se sospechan lesiones estructurales.

## Referencias

1. Marik PE, Kaplan D. Aspiration pneumonia and dysphagia in the elderly. *Chest* 2003; 124: 328-336.
2. Leibovitz A, Baumohl Y, Lubart E et al. Dehydration among long-term care elderly patients with oropharyngeal dysphagia. *Gerontology* 2007; 53: 179-83.
3. Langmore S E. Risk factors for aspiration pneumonia. *Nutr Clin Pract* 1999; 14 (5S): S41-S44.
4. Hudson HM, Daubert CR, Mills RH. The Interdependency of Protein-Energy Malnutrition, Aging, and Dysphagia. *Dysphagia* 2000; 15: 31-38.
5. Leibovitz A, Sharon-Guidetti A, Segal R et al. CD4 lymphocyte count and CD4/CD8 ratio in elderly long-term care patients with oropharyngeal dysphagia: comparison between oral and tube enteral feeding. *Dysphagia* 2004; 19: 83-6.
6. Smithard DG, O'Neill PA, Park C et al. Complications and outcome after acute stroke. Does dysphagia matter? *Stroke* 1996; 27: 1200-204.
7. Food Trial Collaboration. Poor Nutritional Status on Admission Predicts Poor Outcomes After Stroke. *Stroke* 2003; 34: 1450-1456.
8. Desport JC, Preux PM, Truong TC et al. Nutritional status is a prognostic factor for survival in ALS patients. *Neurology* 1999; 53: 1059-63.
9. Marik PE. Aspiration pneumonitis and aspiration pneumonia. *N Engl J Med* 2001; 344: 665-671.
10. Smith Hammond CA, Goldstein LB. Cough and aspiration of food and liquids due to oro-pharyngeal dysphagia. ACCP Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *Chest* 2006; 129: 154S-168S.
11. Pikus L, Levine MS, Yang YX et al. Videofluoroscopic studies of swallowing dysfunction and the relative risk of pneumonia. *Am J Roentgenol* 2003; 180: 1613-16.
12. Langmore SE, Skarupski K, Park P y cols. Predictors of aspiration pneumonia in nursing home residents in three states. *Dysphagia* 1999; 14: 119-126.
13. Mann G, Hankey GJ, Cameron D. Swallowing function after stroke: prognosis and prognostic factors at six months. *Stroke* 1999; 30: 744-48.
14. Nguyen NP, Frank C, Moltz CC, Vos P y cols. Aspiration rate following chemoradiation for head and neck cancer: an underreported occurrence. *Radiother Oncol* 2006; 80: 302-6.
15. Ekberg O, Hamdy S, Woisard V y cols. Social and psychological burden of dysphagia: its impact on diagnosis and treatment. *Dysphagia* 2002; 17: 139-146.
16. Gastroenterological Association Medical Position Statement on Management of Oropharyngeal Dysphagia. *Gastroenterology* 1999; 116: 452-54.
17. Clavé P, Arreola V, Romea M et al. Accuracy of the volume-viscosity swallow test for clinical screening of oropharyngeal dysphagia and aspiration. *Clin Nutr* 2008; 27/6: 806-15.
18. Carnaby D, Hankey GJ, Pizzi J Behavioural intervention for dysphagia in acute stroke: a randomized control trial. *Lancet Neurol* 2006; 5: 31-37.
19. Gómez Candela C, De Cos A, Iglesias C. Recomendaciones nutricionales en disfagia. En: Leon M, Celaya S. Manual de Recomendaciones Nutricionales al Alta Hospitalaria. Novartis Consumer Health SA 2001 Barcelona.
20. Kuhlemeier K, Palmer J, Rosemberg K. Effect of liquid bolus consistency and delivery method on aspiration and pharyngeal retention in dysphagic patients. *Dysphagia* 2001; 16: 119-122.
21. Dennis MS, Lewis SC, Warlow C. FOOD Trial Collaboration. Routine oral nutritional supplementation for stroke patients in hospital (FOOD): a multicentre randomised controlled trial. *Lancet* 2005; 365: 755-63.
22. Dennis MS, Lewis SC, Cranswick G FOOD Trial Collaboration: A Multicentre randomised trial evaluating feeding policies in patients admitted to hospital with a recent stroke Health Technol Assess 2006; iii-iv, ix-x: 1-120.
23. Volkert D, Berner Y N, Berry E y cols. ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Geriatrics. En: Valentini N, Schutz T, Allison S, Howard P, Pichard C and Lochs H. Editors. *Clinical Nutrition* 2006; 25: 330-360.
24. Crary MA, Groher ME. Reinstating oral feeding in tube-fed adult patients with dysphagia. *Nutr Clin Pract* 2006; 21: 576-86.