

Rol del farmacéutico hospitalario en la disfagia

FERNÁNDEZ OLIVEIRA C.^{1,3}, GONZÁLEZ FERNÁNDEZ T.², LAGO RIVERO N.^{1,3}.

Fecha de recepción: 04/09/2024 Fecha de aceptación: 20/09/2024

DOI: <http://dx.doi.org/10.4321/S1699-714X2025000300007>

1. Servicio de Farmacia. Hospital Álvaro Cunqueiro. Área Sanitaria de Vigo.
2. Servicio de Farmacia. Hospital de Montecelo. Área Sanitaria de Pontevedra e O Salnés.
3. Innovation in Clinical Pharmacy Research Group (i-FARMA-Vigo), Galicia Sur Health Research Institute (IIS Galicia Sur). SERGAS-UVIGO.

RESUMEN

La disfagia es un trastorno de la deglución que puede desencadenar errores de medicación, desnutrición y broncoaspiraciones. Frente a esta problemática, el farmacéutico hospitalario (FH) se postula como el profesional sanitario experto en medicamentos cuya actuación puede ser relevante dentro del equipo asistencial. El objetivo del trabajo fue revisar la información disponible sobre el papel del FH en el paciente con disfagia, conocer las estrategias para la optimización nutricional y farmacoterapéutica en estos enfermos y explorar los recursos disponibles para realizar una adecuada atención farmacéutica (AF). Se realizó una revisión de la literatura de las publicaciones científicas de mayor relevancia para las autoras obtenidas de diferentes bases de datos de revistas científicas (n=830), seleccionándose 70. Aunque el abordaje es heterogéneo, no se describe la participación del FH dentro de las Unidades de Disfagia ni existe evidencia sobre intervenciones realizadas por el FH en pacientes disfagia. En enfermos de riesgo, se recomienda la realización de un test de cribado de la disfagia y la desnutrición, que podría ser realizado por FH en las Unidades de Nutrición y Dietética. Tras el diagnóstico, el plan terapéutico puede incluir el empleo de módulos espesantes y una intervención nutricional. Para la prevención de complicaciones, la AF podría aportar valor, apoyándose en la revisión de la medicación, el aseguramiento de la continuidad asistencial, la protocolización de procedimientos y la educación al paciente y profesionales sanitarios.

Palabras clave: “Disfagia”, “Farmacia Hospitalaria”, “Atención farmacéutica”

Role of the hospital pharmacist in dysphagia

ABSTRACT

Dysphagia is a swallowing disorder that can trigger medication errors, malnutrition and bronchoaspiration. Faced with this problem, hospital pharmacist (HP) is postulated as the professional expert in medicines whose performance may be relevant within the healthcare team. The aim of this study was to review the available information on the role of HP in patients with dysphagia, to know the strategies for nutritional and pharmacotherapeutic optimization in these patients, and to explore the available resources to provide adequate pharmaceutical care (PC). A literature review of the most relevant scientific publications for the authors obtained from different scientific journal databases (n=830) was conducted, and 70 were selected. Although the approach is heterogeneous, the participation of HP within the Dysphagia Care Units is not described, nor is there evidence on interventions performed by HP in dysphagia patients. In at-risk patients, it is recommended to perform a screening test for dysphagia and malnutrition, which could be performed by HP in the Nutrition Units. After diagnosis, the therapeutic plan may include the use of thickening modules and nutritional intervention. For the prevention of complications, PC could add value, relying on medication review, ensuring continuity of care, protocolization of procedures and education for patients and health professionals.

Keywords: “Deglutition Disorders”, “Pharmacy Service, Hospital”, “Pharmaceutical Services”

INTRODUCCIÓN

La disfagia es un trastorno de la deglución que puede afectar a sólidos y/o líquidos que ha sido reconocida como un síntoma de trastornos del sistema digestivo por Organización Mundial de la Salud (OMS), asociándose con un aumento de la morbilidad y el coste sanitario y una disminución de la calidad de vida^{1,2}. Su clínica es muy variable, leve o larvada, o abrupta en forma de tos, atragantamientos en las comidas, babeo, alteraciones en la voz o infecciones respiratorias de repetición.

Clásicamente se diferencian dos tipos de disfagia, atendiendo a la localización: orofaríngea y esofágica, que con frecuencia coexisten³. La orofaríngea concurre con dificultad para iniciar la deglución, afectando a líquidos preferentemente. Tiene un inicio subagudo y se suele relacionar con alteraciones neurológicas o funcionales. La esofágica ocurre cuando el bolo alimenticio ha atravesado la faringe y entra en el esófago, en el que avanza con dificultad. Afecta mayormente a sólidos y guarda relación con alteraciones mecánicas^{1,4}.

El origen de la disfagia es multifactorial, siendo las causas más frecuentes alteraciones estructurales y trastornos funcionales, frecuentemente relacionados con enfermedades neurológicas o el envejecimiento (Tabla 1). Por otra parte, se conoce como presbifagia a los cambios en la deglución consecuencia de la edad (Tabla 1)⁵. A medida que la edad aumenta, lo hace su prevalencia y complicaciones; es por ello que se ha propuesto la consideración de la disfagia como un síndrome geriátrico debido a su impacto negativo en la salud y su relación con la fragilidad del anciano⁴.

Se estima que en pacientes geriátricos la prevalencia de la disfagia es elevada, afectando tanto a pacientes no institucionalizados (11-34%) como institucionalizados (40,51%). Cuando hablamos de enfermedades neurodegenerativas, afecta hasta al 80% de los enfermos de Parkinson, 57-84% de Alzheimer o 19-84% con demencia^{1,6}. En España se estima que más de dos millones de personas la sufren, de las cuales más del 90% no están diagnosticadas ni correctamente tratadas⁷.

El diagnóstico de la disfagia es secuencial y debería ser realizado por un equipo multidisciplinar para: 1) identificar a pacientes en riesgo, 2) establecer un diagnóstico, 3) definir un plan de tratamiento individualizado y 4) minimizar consecuencias. Ante la sospecha clínica, el primer paso es una anamnesis exhaustiva y la realización de un test clínico para el cribado de la disfagia, como el Eating-Assessment

Tool 10 (EAT-10), el Sydney Swallow Questionnaire, o el Timed Water Swallow test^{8,9}. Entre sus objetivos se encuentran determinar 1) la probabilidad de aspiración, 2) la necesidad de evaluación de la deglución y 3) la seguridad de la deglución⁹. Con respecto al cuestionario EAT-10, el más empleado, es una escala de autoevaluación sencilla que permite identificar pacientes en riesgo y candidatos a una evaluación especializada. Consta de 10 preguntas para explorar sistemáticamente si el paciente presenta disfagia y con que texturas, frecuencia y gravedad¹⁰. Además, también predice el riesgo de aspiración si el resultado es mayor de 15 puntos⁹. Tras el cribado, debe realizarse una evaluación clínica para orientar la localización de la disfagia, definir el tipo de textura más segura y seleccionar quienes precisan una exploración instrumental⁹. El objetivo será concretar el primer tratamiento compensador. Para ello, existen herramientas basadas en la observación clínica como el test del agua, el Gugging Swallowing Screen, el Método de Exploración Clínica Volumen-Viscosidad (MECV-V) o el Toronto Bedside Swallowing Screening Test que permiten una valoración a pie de cama mediante la administración protocolizada de líquidos y/o bolos con diferentes viscosidades^{9, 11, 12}. Destacamos el MECV-V, que utiliza bolos de tres texturas y tres volúmenes distintos y nos guía sobre cuales son la viscosidad y volumen más convenientes para compensar al paciente y alimentarlo de manera segura y eficaz (Figura 1). Asimismo, el resultado del MECV-V serviría como criterio de selección para establecer qué pacientes deberían ser estudiados con una exploración instrumental¹¹. Por último, si el paciente ha experimentado signos de disfagia durante el estudio clínico, la exploración instrumental nos ayudará a diagnosticar definitivamente el trastorno funcional y a pautar el tratamiento rehabilitador más conveniente¹¹. Entre las técnicas disponibles están la evaluación endoscópica de la deglución, la videofluoroscopia (considerada tradicionalmente la prueba de elección) y/o la manometría faringoesofágica, entre otras³.

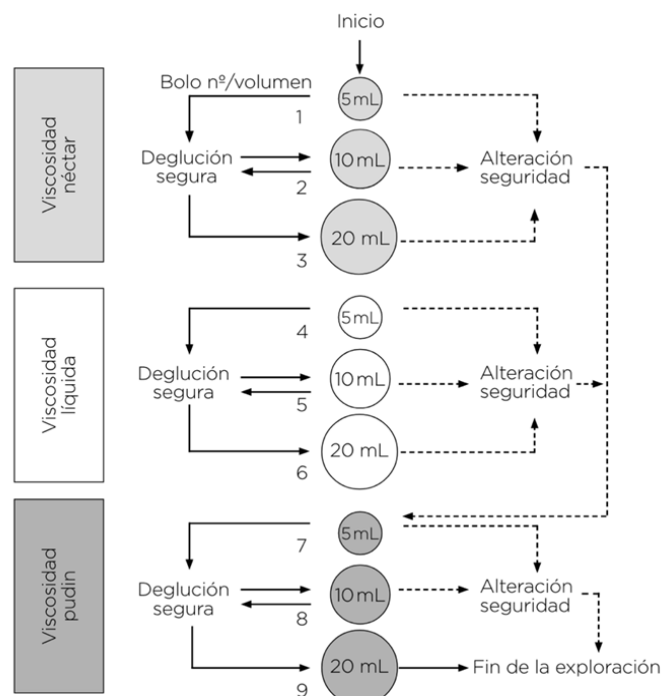
En relación a sus complicaciones, la disfagia se relaciona con alteraciones en la seguridad y en la eficacia de la deglución^{1,13}:

- Secundarias a alteraciones de la seguridad: broncoaspiración y neumonías aspirativas, y consecuentemente ingresos hospitalarios y morbimortalidad.
- Secundarias a alteraciones de la eficacia: desnutrición y deshidratación, relacionadas a su vez con sarcopenia, sequedad de mucosas, hipovolemia,

Tabla 1. Principales causas de la disfagia atendiendo a su tipología. Elaboración propia a partir de Clavé et al., Malagelada et al. y Baijens et al^{1, 3, 4}.

Disfagia orofaríngea		Disfagia esofágica
Disfagia neurógena	Disfagia estructural	
• Daño cerebral adquirido: ACV, traumatismo craneoencefálico, lesiones postquirúrgicas en el SNC, anoxia cerebral, encefalopatía • Enfermedad neurodegenerativa: demencia, EP, EM, ELA • Disfagia en el anciano • Enfermedad neuromuscular: miastenia grave, distrofias, tumores del tallo cerebral, Enfermedad de Wilson • Enfermedad del SNP: Poliomiелitis Bulbar, neuropatías periféricas (diabetes, alcoholismo, etc.) • Parálisis Cerebral Infantil • Otras: infecciones sistémicas, enfermedades del tejido conectivo, etc.	• NCC • Secuelas postquirúrgicas o postradioterapia en NCC • Malformaciones congénitas • Estenosis por ingesta de cáusticos • Traumatismo craneoencefálico • Síndrome de Plummer-Vilson • Compresión por bocio u osteófitos de columna cervical • Polimiositis, dermatomiositis	• Acalasia • Enfermedad neuromuscular con afectación en el esfínter esofágico superior e inferior • Tumores en esófago • Tumores en cavidad torácica • Enfermedad de Chagas • Anillos esofágicos • Hernia de hiato • Enfermedad por reflujo gastroesofágico • Divertículo de Zenker • Disfunción cricofaríngea

ACV: Accidente Cerebrovascular; ELA: Esclerosis Lateral Amiotrófica; EM: Esclerosis Múltiple; EP: Enfermedad de Parkinson NCC: Neoplasia de cabeza y cuello; SNC: sistema Nervioso Centra; SNP: Sistema Nervioso Periférico.

Figura 1. Secuencia de realización del Método de Exploración Clínica Volumen-Viscosidad. Extraída de Clavé et al¹¹.

alteraciones de la inmunidad y la cicatrización, e incorrecta administración de la medicación oral, que puede precipitar errores de mediación (EM).

Consecuencia de todo ello afloran problemas como la fragilidad, el aumento de las estancias hospitalarias, el incremento de reingresos, la morbilidad y la disminución de la reserva funcional.

Para mejorar la deglución y conseguir la administración segura de nutrientes y fármacos orales, existen diferentes posibilidades para el manejo terapéutico: tratamiento rehabilitador, praxias neuromusculares, adaptación del volumen y viscosidad -con espesantes o alimentos tradicionales- de los fluidos y el bolo (incluyendo los medicamentos), higiene oral y revisión de la medicación que pudiera inducir disfagia¹⁴⁻¹⁸.

Atendiendo a los EM, es importante recordar que el medicamento constituye la intervención terapéutica más empleada. En el contexto español, los estudios ENEAS (estudio nacional sobre los efectos adversos ligados a la hospitalización) y APEAS (estudio sobre la seguridad de los pacientes en atención primaria de salud) manifestaron que los fármacos eran responsables del 37,4% y 48,2% de los efectos adversos en pacientes hospitalizados y ambulatorios, respectivamente^{19,20}. Gran parte de ellos suceden por problemas en la comunicación de información entre profesionales sanitarios (PS) y entre estos y los pacientes, en la comprensión de los pacientes y cuidadores sobre cómo utilizar los medicamentos en el domicilio, en la carencia de protocolos que garanticen la adecuada administración de fármacos o la presión asistencial. Así, se prescriben formas farmacéuticas (FF) o medicamentos erróneos o se obvian interacciones²¹⁻²³. Para la prevención de EM, el conocimiento del tratamiento del paciente y su forma de administración es crítico. Organismos como la OMS promueven que los sistemas sanitarios logren una atención segura²⁴. En España destacamos la Estrategia de Seguridad del Paciente del Sistema Nacional de Salud²⁵. La identificación precoz de situaciones que favorezcan el error es una de las prácticas de seguridad para su prevención. Un ejemplo de situación vulnerable es la disfagia¹³.

A pesar de estas iniciativas, la disfagia continúa relacionándose con EM, desnutrición y riesgo de broncoaspiración. Frente a esta problemática, es necesario buscar soluciones que garanticen una atención sanitaria de calidad.

El papel del farmacéutico es contribuir a una farmacoterapia segura y eficiente²⁶. Según el ordena-

miento jurídico, en los hospitales es imprescindible un Servicio de Farmacia Hospitalaria (SFH) donde farmacéuticos especialistas en Farmacia Hospitalaria (FH) realicen su actividad profesional mediante una atención farmacéutica (AF) que contribuya al uso seguro, efectivo y eficiente de los fármacos en un contexto de continuidad asistencial²⁷.

Por otra parte, las Unidades Funcionales de Disfagia (UFD) son grupos multidisciplinarios de profesionales expertos que se coordinan para el diagnóstico y tratamiento de los problemas de deglución. Los dominios profesionales que forman parte de una UFD son: geriatría, enfermería, logopedia, otorrinolaringología, neurología, rehabilitación, cirugía, nutrición, radiología, etc. Entre sus objetivos se encuentran la identificación temprana de la disfagia, el diagnóstico etiológico, la caracterización de las complicaciones en cada paciente y el diseño de una estrategia terapéutica, involucrando a los cuidadores en el proceso²⁸.

En la disfagia, el farmacéutico es el responsable de la dispensación de módulos espesantes (ME) en el hospital u oficina de farmacia según la legislación autonómica de territorio²⁹. Con todo, su papel podría ir más allá, participando en el despistaje de pacientes, realizando la valoración nutricional (VN) o revisando el tratamiento. Por todo esto, parece fundamental revisar la información disponible sobre el potencial papel del FH como PS con responsabilidad sobre el paciente con disfagia, conocer las estrategias para la optimización nutricional y farmacoterapéutica en estos enfermos y explorar qué recursos tenemos disponibles para ofrecer una adecuada AF.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se llevó a cabo una revisión de la literatura en las bases de datos Medline y Web of Science aplicando los siguientes filtros: año de publicación (2010-2024), idiomas (inglés y español). Además, se realizó una búsqueda manual en Google Scholar. Los criterios de inclusión fueron estudios originales, revisiones y revisiones sistemáticas, mientras que los de exclusión fueron series de casos, casos clínicos, resúmenes de conferencias, documentos con el texto completo no disponible y artículos con el resumen en inglés pero el texto completo en otras lenguas. Las palabras clave, tesauros o términos truncados utilizados para la búsqueda, relacionadas entre sí mediante los operadores booleanos "AND" y "OR" fueron "deglutition disorders", "medication errors", "hospitals", "inappropriate prescribing", "pharmaceutical preparations",

"Clinical Pharmacist", "drug-related side effects and adverse reactions*", "malnutrition*", y "Medication Therapy Management*".

De los 830 artículos inicialmente identificados, tras un trabajo de filtro, eliminación de duplicidades y lectura crítica se seleccionaron 70 publicaciones de interés. La selección de los documentos científicos se realizó manualmente por las autoras.

La búsqueda se realizó entre el 15 de febrero y el 8 de abril de 2024.

RESULTADOS

1.El farmacéutico hospitalario en el equipo asistencial

En nuestro contexto, la variabilidad define la organización de la atención a la disfagia, debido a modalidades de atención protagonizadas por diversos profesionales: otorrinolaringología, rehabilitación, endocrinología, etc. Es posible que esta heterogeneidad guarde relación con la dificultad a la que se enfrentan logopedas o dietistas para acceder al Sistema Nacional de Salud (SNS) o con el progresivo papel que ha adquirido enfermería en servicios como geriatría o medicina interna, entre otros, en el cribado y cuidados de la disfagia durante el ingreso hospitalario³⁰. Con el objetivo de estandarizar la atención han emergido las UFD, entendidas como equipos de trabajo multidisciplinar para la atención al paciente con disfagia formados por perfiles profesionales diferentes, en su mayoría vinculados al ámbito de la rehabilitación, la logopedia y la terapia ocupacional, con el apoyo de enfermería y otras especialidades como neurología, otorrinolaringología y nutrición^{6, 31, 32}. Una propuesta

interesante implica que estas unidades estén interrelacionadas con todos los ámbitos de salud, incluyendo a personal de atención primaria (AP) y farmacia comunitaria⁷. Una apuesta más ambiciosa incluye al paciente y cuidadores en el equipo, puesto que son quienes pueden identificar si el paciente puede tragar con seguridad o no³³. No se describen en la literatura experiencias donde el FH sea miembro de estas unidades.

Por otra parte, las Unidades de Nutrición y Dietética (UND) son unidades encargadas de la adecuada nutrición de los pacientes hospitalizados y de aquellos que precisan mantener el tratamiento tras el alta³⁴. En la literatura, entre sus miembros se incluyen a médicos, enfermería, dietistas y FH, si bien la estructura y funciones de cada miembro dependen de las necesidades, cultura de la organización y personal disponible. En el contexto americano, destaca un trabajo donde se describe que el 54% de las UND tiene al menos un miembro FH, un 19% dos, un 7% tres y un pequeño porcentaje más de cuatro, mientras que un 8% no tienen ninguno. Atendiendo a los líderes de la UND, en un 18% de los casos eran FH. En cuanto a sus funciones, la VN era realizada por dietistas en el 91% de los casos, médicos en el 4%, enfermería 3% y FH en el 2%³⁵.

2.Cribado y valoración de la disfagia

Aunque para determinadas causas existe un tratamiento específico y efectivo, en general la disfagia tiene consecuencias fatales para quienes la padecen³⁶. Por ello, su cribado sistemático en poblaciones

Tabla 2. Síntomas de la disfagia. Elaboración propia a partir de Clavé et al. e información en página web^{1,30}.

Síntomas manifiestos	Síntomas silentes
•Dificultad para tragar •Regurgitación nasal •Tos durante la ingesta •Pérdida de peso •Restos de alimentos en la cavidad oral tras la deglución •Babeo	•Cambios en los hábitos alimenticios •Carraspeo •Evitación de alimentos concretos •Prolongación del tiempo de la comida •Infecciones respiratorias frecuentes •Cambios en el patrón respiratorio en las ingestas •Cambios en la calidad de la voz

de riesgo, la identificación y el tratamiento precoz deberían ser prioritarios³⁷.

En España, la detección precoz y el diagnóstico es muy variable y dependiente del ámbito sanitario donde sea atendido el paciente (primaria, especializada o centro sociosanitario), y de los medios disponibles⁷. Todos los PS, especialmente aquellos en primera línea, deben tener formación para identificar factores de riesgo y conocer los síntomas característicos (Tabla 2)^{6, 30}.

Entre los objetivos de las UFD está la protocolización de la asistencia ante la sospecha diagnóstica. Para ello, además de la anamnesis y la exploración física, se recomienda la realización de un test clínico validado. Existen varios cuestionarios de cribado de la disfagia, específicos para diferentes patologías y ámbitos asistenciales, cuyo resultado debe interpretarse considerando factores como la edad del paciente, estado de salud, situación social, polimedicación, formación del PS que realiza el test, etc.^{6, 30}. Un aspecto importante es que, tras la selección del método más conveniente, este debe repetirse periódicamente en cualquier ámbito asistencial⁶.

En relación a los conocimientos, una encuesta que valoraba el nivel de formación sobre la disfagia entre los PS españoles mostró que el nivel formativo ha mejorado, siendo necesario fomentar y ampliar la formación -limitada generalmente a médicos especialistas hospitalarios o logopedas- a enfermería, médicos de AP, farmacéuticos y dietistas. Esta formación debería estar adaptada al nivel asistencial donde trabajan⁷.

3.Tratamiento de la disfagia

El manejo de la disfagia implica ofrecer apoyo y orientación adaptada a la situación clínica. A pesar de su naturaleza progresiva, es posible conseguir una mejora de la evolución mediante manejo farmacológico, especialmente en la disfagia asociada a la enfermedad de Parkinson. Por ello, lo más conveniente es individualizar el tratamiento. Dependiendo del deterioro funcional, el plan terapéutico debe incluir instrucciones específicas respecto a¹⁵:

- Modificación de la textura de los alimentos sólidos y/o los líquidos, para disminuir el riesgo de penetración en las vías respiratorias -teniendo en cuenta que estos ajustes se relacionan con una palatabilidad reducida y aumento del residuo faríngeo-.
- Modificación del tamaño de bolo, que debe adaptarse a las necesidades del paciente -volumenes más grandes se asocian a un tránsito faríngeo

más rápido y a un mayor estímulo de la respuesta de deglución, mientras que volúmenes más pequeños parecen más seguros en determinadas poblaciones-.

- Corrección de la postura para la alimentación, que implica aplicar técnicas específicas de posicionamiento del cuerpo y la cabeza.

- Rehabilitación mediante ejercicios indirectos -realizados con y sin el empleo de alimentos -. Otras técnicas son el entrenamiento de la maniobra de mentonera o la rotación de la cabeza.

- En los casos de mayor gravedad, podría ser necesaria una intervención quirúrgica: 1) traqueostomías para facilitar la succión del material aspirado a través de la tráquea; 2) cirugías de mejora de la deglución preservando el habla; 3) cirugías de prevención de la aspiración a pesar de la pérdida del habla.

La intervención ideal implica un abordaje donde diferentes PS aporten sus conocimientos y experiencia¹⁵. Asimismo, es clave implicar a enfermos y cuidadores en el proceso, comunicando cómo ejecutar las modificaciones y explicando porqué son necesarias para asegurar una adherencia adecuada³⁰. El FH, como miembro del equipo asistencial, debe buscar la salud global del paciente mediante sus actuaciones profesionales para asegurar un tratamiento nutricional y farmacológico óptimo, seguro y coste-efectivo.

3.1 El uso de espesantes

3.1.1 Características de los módulos espesantes comercializados

Los ME son productos farmacéuticos con capacidad de espesar líquidos gracias a su composición en polisacáridos. Su presentación comercial es un polvo con sabor neutro, cuya finalidad es aumentar la consistencia de los líquidos cuando no pueden ser espesados con alternativas de consumo ordinario³⁸. Sus componentes principales son el almidón -como polímero de origen vegetal o almidón modificado- y las gomas, destacando los carragenatos, la goma xantana, la goma tara y la goma guar (resistente a la amilasa salivar)³⁹.

Para uso clínico en España se comercializan dos tipos de ME, los clásicos (EC) y los de nueva generación (ENG). Los EC, de aspecto turbio y textura granulada, contienen almidón de maíz modificado, una maltodextrina derivada del maíz o una mezcla de gomas y almidón. Los ENG contienen únicamente gomas y ocasionalmente una mínima cantidad de almidón de maíz modificado. Como aspecto diferenciador, los ENG precisan menos cantidad de producto

para alcanzar la misma textura, forman menos grumos y tienen un aspecto más deseable, manteniendo líquidos fríos y calientes espesos sin alterar su sabor³⁹.

3.1.2 Selección del módulo espesante

La financiación de los ME en el SNS está regulada por el Real Decreto 1205/2010, del 24 de septiembre, que restringe la financiación a enfermos con disfagia neurógena o motora para evitar o retrasar el empleo de sondas enterales cuando es posible ingerir alimentos sólidos, pero no líquidos espesados con otras alternativas de consumo³⁸. Además, el Real Decreto 1030/2006, del 15 de septiembre, establece que solo serán financiados aquellos inscritos en el Registro General Sanitario de alimentos como alimentos dietéticos destinados a usos médicos especiales e incluidos en la Oferta (Nomenclátor) de productos dietéticos⁴⁰.

La industria farmacéutica ha desarrollado un amplio catálogo de espesantes³⁹, siendo necesaria la selección para asegurar el acceso a ME efectivos y seguros y para reducir a un número manejable las especialidades disponibles en los hospitales. La selección de medicamentos y productos dietéticos es un proceso continuo, multidisciplinar y participativo que debe basarse en una evaluación de la eficacia y efectividad, seguridad, calidad y coste con el objetivo de asegurar su uso racional⁴¹. El FH es la figura promotora del proceso en el ámbito hospitalario, ligado a la Comisión de Farmacia y Terapéutica u otras estructuras multidisciplinarias, como la Comisión de Nutrición⁴². Más allá de la oferta económica, la selección debe basarse en el estudio comparativo analizando la composición, presentación comercial, características organolépticas, indicación y evidencia científica disponible^{39, 42}.

3.1.3 Prescripción del módulo espesante

La legislación actual asigna la responsabilidad de su prescripción a los miembros de las Unidades de Soporte Nutricional hospitalarias⁴³.

3.1.4 Validación del tratamiento con módulos espesantes

La validación farmacéutica de una prescripción es una actividad de prevención, identificación y/o resolución de problemas relacionados con el medicamento. Para una adecuada validación de la pauta de ME, es necesario valorar:

- **Alergias o interacciones potenciales:** Entre los componentes de los ME se incluyen gomas de

leguminosas, como la goma guar, contraindicada en pacientes alérgicos a legumbres⁴⁴.

- **Indicación terapéutica:** Tras la pauta de ME, se debe verificar que su uso se ajusta a enfermos con disfagia cuando no es posible ingerir líquidos finos^{38, 40}.

- **Idoneidad de la dosis:** Idealmente, la viscosidad de los líquidos que precisa un paciente debiera ser definida mediante técnicas instrumentales. Pese a ello, habitualmente se emplea el MECV-V o el método viscosidad-disfagia para detectar la textura tolerada gracias a la observación del profesional o el cuidador utilizando diferentes niveles de viscosidad y volumen (Tabla 3)^{9, 13, 45}.

Buscando la estandarización, la International Dysphagia Diet Standardisation Initiative (IDDSI) publicó en 2015 un consenso que establece 5 descriptores para la caracterización de la viscosidad de los líquidos respaldados por métodos de medición para favorecer su empleo por enfermos con disfagia, cuidadores y profesionales (Figura 2)⁴⁶. Por el momento esta terminología no se emplea fuera del ámbito académico. El modo de empleo y la cantidad necesaria de espesante por toma varía según el producto y la textura deseada. Por ejemplo, según las instrucciones del etiquetado de un ME formulado con goma xantana en exclusiva se precisan 1,2 g, 2,4 g y 3,6 g de producto por 100 ml de agua para lograr una textura tipo néctar, miel o pudín respectivamente⁴⁷. Por otra parte, no existe un límite en los valores de ingesta diaria aceptable de gomas⁴⁸.

En definitiva, el FH debe asegurar que la cantidad prescrita para un periodo determinado se ajusta a las necesidades del paciente.

- **Compatibilidad del espesante y los fármacos:** En el caso de la disfagia a líquidos, puede ser necesario manipular los medicamentos para su deglución con agua espesada cuando no es posible la coadministración con alimentos. Cuando mezclamos comprimidos triturados o el contenido de una cápsula o vial bebible con líquidos espesados, debemos tener en cuenta la posible alteración de la biodisponibilidad del principio activo (PA), pudiendo afectar a la farmacocinética, eficacia terapéutica, perfil de eventos adversos o seguridad en la deglución⁴⁷. Estas alteraciones van a depender de la textura o consistencia obtenida, de la naturaleza del líquido, del PA y del tipo de espesante^{49, 50}. En relación al tipo de ME, su composición condicionará su comportamiento e interacción con los fármacos⁴⁷. Un ejemplo es la goma xantana, que es un polímero cargado negativamen-

Tabla 3. Niveles de viscosidad y volumen para adaptar la deglución de los líquidos. Elaboración propia a partir de Lozano-Estevan et al⁴⁵.

Niveles de viscosidad		Niveles de volumen	
Néctar	Apropiado para beber en vaso; cae formando un fino hilo.	Alto	Alimentación en cuchara sopera rasa.
Miel	Se puede beber o consumir con cuchara; al caer, forma gotas gruesas y no mantiene su forma.	Medio	Alimentación con cuchara de postre.
Pudín	Solamente puede consumirse con cuchara; al caer mantiene su forma.	Bajo	Alimentación con cuchara de café.

Figura 2. Marco y descriptores de la International Dysphagia Diet Standardisation Initiative. Extraída de página web⁴⁶.



Tabla 4. Clasificación BCS (clase I-IV) de los fármacos según su solubilidad acuosa y permeabilidad intestinal. Elaboración propia a partir de página web^{52, 54}.

Alta solubilidad		Baja solubilidad
Alta permeabilidad	Clase I	Clase II
	Alta solubilidad	Baja solubilidad
	Alta permeabilidad	Alta permeabilidad
	Ejemplos: atropina, cafeína, diazepam, levodopa, prednisolona	Ejemplos: digoxina, ibuprofeno, warfarina
Baja permeabilidad	Clase III	Clase IV
	Alta solubilidad	Baja solubilidad
	Baja permeabilidad	Baja permeabilidad
	Ejemplos: atenolol, captoprilol, cimetidina, aciclovir, amoxicilina	Ejemplos: neomicina, clortalidona

te, por lo que serían esperables interacciones iónicas con fármacos cargados positivamente. A diferencia de esta, la goma guar y la hidroxipropilmetilcelulosa son polímeros de carga neutra⁴⁹. Parece que la interacción entre fármacos y ME es menos probable si se emplea un espesante a base de almidón⁵¹. En relación a la viscosidad, la adición del fármaco puede modificar la consistencia del líquido espesado previamente, lo que a su vez depende del tipo de espesante empleado y de la velocidad de agitación/método de preparación⁴⁷. El pudín es el grado de viscosidad que puede tener una mayor influencia en la biodisponibilidad⁵².

En la literatura son escasos los recursos para cotejar la coadministración de ME y medicamentos. Destaca un trabajo que estudió el comportamiento de medicamentos administrados con agua y un espesante de goma xantana, observándose que la viscosidad de un fármaco espesado depende del tipo del PA y de la velocidad de agitación⁴⁷. Una herramienta de interés es la aplicación móvil Deglufarm®, que permite verificar interacciones entre fármacos y espesantes. Revisando su contenido, vemos que, de los 540 PA revisados, el 6,7% eran incompatibles con espesantes, el 24,8% eran compatibles y en el 68,5% de los casos se desconocía la compatibilidad⁵³. En contrapartida, cuando no disponemos de información fiable un recurso para orientar si un PA en una FF de liberación inmediata se puede mezclar con espesantes sin alterar su efecto es el Sistema de Clasificación Biofarmacéutica (BCS), desarrollado para predecir el comportamiento farmacocinético de un PA a partir de sus valores de permeabilidad y solubilidad (Tabla 4)^{52, 54}. De esta manera, la clasificación BCS podría orientar si la biodisponibilidad se vería alterada por el uso de agua espesada. Según la clasificación BPS se diferencian 4 grupos de PA^{52, 54}:

- o En los PA de clase I, la FF contribuye a la disolución, pudiendo limitar la velocidad de absorción. En este caso, se podría esperar un retraso en la disolución con el ME.

- o Los PA de clase II tienen una solubilidad inferior a los de clase I, de manera que es esperable que los ME alterasen incluso más la disolución y la absorción.

- o En los PA de clase III, la alteración de la FF parece condicionar menos la velocidad de dilución puesto que la absorción depende en mayor medida de la permeabilidad.

- o En los PA de clase IV se desconoce su comportamiento.

3.1.5 Dispensación de módulos espesantes

La ley 16/2003, del 28 de mayo especifica que la prestación de los productos dietéticos, incluyendo los ME, se debe facilitar desde los servicios de salud o bien mediante ayudas económicas⁵⁵. En general, los ME incluidos en la oferta del SNS se dispensan en oficinas de farmacia con visado o autorización de la inspección sanitaria, excepto en Cataluña y Galicia donde se dispensan directamente a través de SFH⁵⁶.

4. Cribado y valoración nutricional

El cribado nutricional es el proceso de identificación de individuos desnutridos o en riesgo de desnutrición para determinar si posteriormente es necesaria una valoración y/o intervención nutricional, mientras que la VN es el estudio integral para identificar problemas relacionados con la nutrición que emplea información de la historia clínica y farmacoterapéutica, examen físico, medidas antropométricas y parámetros analíticos⁵⁷.

Se ha reportado que un 39,2% de los pacientes con disfagia están en riesgo de desnutrición⁵⁸, lo que a su vez puede afectar negativamente a la capacidad de deglución al debilitar la musculatura implicada⁴⁵. Además, las dietas con textura modificada tienen un contenido menor en nutrientes que las dietas estándar, por lo que sus posibilidades de inducir desnutrición y sarcopenia son mayores⁵⁹.

Aunque la desnutrición es prevenible, el cribado nutricional en el contexto asistencial es inusual. Atendiendo a los conocimientos y actitudes, un estudio manifestó que el 31,6% de los médicos y el 15,3% de los farmacéuticos afirmaban disponer de conocimientos adecuados para realizar el cribado nutricional. Además, tras el análisis de estos conocimientos se observó que la puntuación media fue más alta en los farmacéuticos ($6,07 \pm 1,77$) que en los médicos ($4,59 \pm 1,87$; $p < 0,001$), concluyendo que médicos y farmacéuticos tienen actitudes ambivalentes hacia el apoyo nutricional⁶⁰. Otra encuesta similar mostró que en su mayoría los farmacéuticos tenían confianza en sus conocimientos sobre la nutrición, aunque solamente un 3,2% eran FH⁶¹. En España, en el programa formativo de FH en nutrición artificial se establece la necesidad del residente de adquirir conocimientos y experiencia en métodos de VN, criterios para establecer las indicaciones de la nutrición artificial o cálculo de requerimientos, entre otros⁶².

Con el objetivo de optimizar el cribado nutricional, se publicó una guía para su realización donde

destaca la importancia de un cribado al ingreso, la definición de un plan nutricional cuando el paciente está en riesgo de desnutrición y la importancia de asegurar la comunicación de los resultados durante las transiciones asistenciales⁶³.

Existen diferentes herramientas para el cribado nutricional, pero ninguna ha sido diseñada ni validada específicamente para personas con disfagia. En el paciente geriátrico, el Mini Nutritional Assessment® Short-Form (MNA®-SF) es el método validado y más empleado tanto a nivel ambulatorio como hospitalario³⁷. En personas no ancianas con disfagia, se sugiere el empleo del test de cribado validado en el ámbito donde se aplique^{37, 63, 64}:

- Nutritional Risk Screening (NRS-2002), para pacientes hospitalizados;
- Malnutrition Universal Screening Tool, para adultos en cualquier nivel asistencial;
- Malnutrition Screening Tool, para pacientes hospitalizados y oncológicos ambulatorios;
- Herramienta informática CONUT (Control Nutricional), para la identificación temprana de la desnutrición⁶⁴.

Al igual que en el cribado, no se han identificado las variables para la VN en la disfagia. Una revisión sistemática que estudió los elementos fundamentales destacó el índice de masa corporal y el peso. Además, para la evaluación de la dieta el método más empleado fue el Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos. Otra herramienta destacable fue el test MNA®-SF. En relación a los parámetros analíticos, los más empleados fueron la albúmina, las proteínas viscerales y la prealbúmina⁶⁵.

Destacamos los criterios Global Leadership Initiative on Malnutrition (GLIM), de gran interés puesto que su desarrollo buscaba estandarizar la terminología (Tabla 5)⁶⁶. No obstante, en pacientes con disfagia su empleo es por el momento muy escaso^{62, 67}. Con todo, los expertos recomiendan su empleo realizando posteriormente evaluaciones adicionales cuando se evidencie desnutrición⁶⁵.

5. Personalización del tratamiento nutricional

Las recomendaciones de ingesta de energía y nutrientes no son universales en el paciente con disfagia y los requerimientos deben ajustarse para evitar la desnutrición y deshidratación.

Tras el diagnóstico de riesgo y/o desnutrición, el siguiente paso es la planificación de la intervención nutricional mediante el cálculo de los requerimientos energéticos. Posteriormente, es necesario distribuir

los nutrientes de manera equilibrada y adaptar la alimentación modificando la textura para asegurar una ingesta segura⁴⁵.

Cuando la alimentación natural es insuficiente, es necesario plantear el empleo de suplementos nutricionales orales para reforzar o modificar la composición de la dieta³⁰. Si la capacidad deglutoria estuviera muy limitada, se podría plantear el soporte mediante nutrición enteral a través de sonda u ostomía, como nutrición exclusiva o complementaria. Por último, cuando el tracto gastrointestinal no se pudiera utilizar, se optará por nutrición vía parenteral hasta que fuese posible la vía enteral³⁰. Algunas recomendaciones generales son⁶⁸:

- Alimentos con alto valor nutricional y sabor dulce o ácido son más fáciles de deglutir.
- La textura del alimento debe ser homogénea y jugosa.
- Evitar texturas mixtas.
- La dieta debe ser lo más variada posible procurando propiedades organolépticas agradables.

Cuando se garantiza la viabilidad de la alimentación oral, es necesario definir la modificación de su textura según el grado de discapacidad deglutoria. Buscando la estandarización, la IDDSI establece 7 descriptores, identificando del 0 al 4 la viscosidad de los líquidos y del 3 al 7 la textura de los sólidos (Figura 2)⁴⁶.

Adicionalmente, al planificar la alimentación deben aplicarse medidas de seguridad durante las ingestas³⁰:

- Asegurar la alerta del paciente antes de la ingesta.
- Ambiente relajado y tranquilo.
- Supervisión y paciencia por parte del cuidador durante la ingesta.
- No emplear jeringas ni pajitas para la administración oral de líquidos ni alimentos.
- Adecuar el menaje.

Una vez establecida la intervención, es importante monitorizar periódicamente y ajustar el tratamiento tantas veces como sea preciso ya que la capacidad de deglución y el estado nutricional pueden cambiar con el tiempo y la progresión de la enfermedad⁴⁵.

6. Atención farmacéutica

La AF busca optimizar el tratamiento farmacológico mediante la cooperación corresponsable del farmacéutico en el diseño, ejecución y monitorización del plan terapéutico. Por consiguiente, implica que el far-

macéutico asuma dentro del equipo multidisciplinar competencias relacionadas con la selección de medicamentos, colaboración en la toma de decisiones, educación al paciente sobre el uso y administración de fármacos, monitorización del cumplimiento terapéutico, farmacovigilancia e identificación de problemas relacionados con el medicamento, para su resolución y/o prevención⁶⁹.

Los pacientes con disfagia tienen más posibilidades de experimentar errores en la preparación de los medicamentos, menos posibilidades de cumplir su tratamiento y mayor riesgo de recibir una FF inapropiada³³. Los errores de omisión involuntarios parecen ser también más probables, como por ejemplo en una situación hipotética en una unidad de hospitalización donde enfermería dispersa una FF sólida para su posterior administración, olvidándola y con ello omitiendo o retrasando la dosis⁷⁰. Ante esta problemática, el FH puede contribuir de múltiples formas⁷¹.

6.1 Revisión de la medicación

En la disfagia con frecuencia el abordaje clínico inicial consiste en la prescripción de dietas con textura modificada, que implican la administración de líquidos espesados sin tener en consideración su repercusión en los medicamentos orales. Por ello, tras la identificación de disfagia todos los PS en contacto con el paciente preguntar proactivamente al enfermo/cuidador si existen dificultades para deglutir los fármacos íntegros, para a continuación revisar la medicación⁷². El siguiente nivel de atención implicaría la realización de una revisión estructurada de la medicación por el farmacéutico, aunque según la literatura esto es infrecuente^{33,72}. Se describen a continuación los objetivos de la revisión del tratamiento en la disfagia.

6.1.1 Adecuación del tratamiento

Debemos comenzar con la pregunta ¿es necesario este medicamento?⁷³. En el paciente frágil, el objetivo debe ser identificar los fármacos susceptibles de deprescripción, considerando los objetivos terapéuticos, situación clínica y preferencias del paciente^{74,75}. Adicionalmente, con la revisión deberíamos buscar la reducción del número de tomas, planteando el empleo de especialidades en combinación fija de más de un PA o dosis únicas diarias cuando sea posible.

6.1.2 Identificación de medicamentos que contribuyen a la disfagia

La disfagia puede ser consecuencia de una reacción adversa iatrogénica relacionada con el mecanismo de acción del PA o una complicación de su efecto

terapéutico. Entre los factores dependientes del PA, destacan cinco efectos relacionados con la disfagia: 1) sedación, 2) xerostomía, 3) acción neuromuscular, 4) lesión mucosa, 5) indeterminado⁷⁶. En la tabla 6 se describe una relación de fármacos que pueden contribuir a la disfagia. En caso de que fuese necesario el tratamiento con alguno, los trastornos de la deglución relacionados con la medicación suelen ser reversibles y podrían solucionarse ajustando la dosis, valorando otra alternativa terapéutica o interrumpiendo el tratamiento^{52,77}.

Un aplicación web para identificar fármacos que pueden provocar disfagia –y también alteraciones del estado nutricional– es Medynut, que permite consultar más de 900 PA⁷⁸.

Recomendaciones básicas para la prevención de la disfagia y el daño esofágico tras la revisión del tratamiento serían permanecer incorporado 5-10 minutos tras la toma de la medicación, elegir FF sólidas priorizando comprimidos recubiertos y ovalados, fraccionar comprimidos ranurados o beber agua (espesada si es necesario) antes y después de la toma⁷⁶.

6.1.3 Adaptación de la forma farmacéutica a las necesidades del paciente

Las FF más convenientes en disfagia son los comprimidos bucodispersables o sublinguales. Otras igualmente válidas son los comprimidos masticables o efervescentes, las cápsulas dispersables, los jarabes, suspensiones o soluciones orales y, por último, los comprimidos o cápsulas que precisan manipulación previa⁵².

La manipulación de una FF oral implica cortar, pulverizar o masticar comprimidos, abrir cápsulas duras o mezclar el producto de la manipulación con líquidos -espesados o no- o con alimentos (espolvoreado sobre alimentos o tostadas el producto de la manipulación o mezclándolo con fruta triturada, yogur, etc.)^{79,80}. Este concepto excluye situaciones donde la manipulación obedece a los requerimientos de administración del fármaco, que sería el caso de comprimidos masticables o efervescentes⁷⁹. Una manipulación inadecuada puede tener consecuencias clínicas relevantes, puesto que podría alterar el perfil farmacocinético y la eficacia, incrementar los efectos adversos o precipitar una dosificación incompleta. Además, en ocasiones la manipulación es un uso fuera de ficha técnica no contemplado en las condiciones de uso legalmente establecidas. Por ello, la manipulación debe estar justificada y ser estable-

Tabla 5. Criterios GLIM para el diagnóstico de la desnutrición global. Elaboración propia a partir de Cederholm et al⁶⁶.

1 criterio fenotípico + 1 criterio etiológico = DIAGNÓSTICO DE DESNUTRICIÓN					
Criterio fenotípico				Criterio etiológico	
	Pérdida de peso (%)	Bajo IMC (kg/m2)	Masa muscular reducida	Ingesta alimentaria (o absorción) reducida	Inflamación
Desnutrición moderada	5-10% en los últimos 6 meses o 10-20% en más de 6 meses	<20 en <70 años o <22 en ≥70 años	Déficit leve a moderado	≤50 % del requerimiento energético, o cualquier reducción por más de 2 semanas,	Enfermedad/ daño agudo o relacionada a enfermedad crónica
Desnutrición severa	>10% en 6 meses o >20% en más de 6 meses	<18,5 en <70 años o <20 en ≥70 años	Déficit severo	o cualquier condición gastrointestinal que afecte a la asimilación/ absorción de alimentos	

Tabla 6. Fármacos que pueden contribuir a la disfagia. Elaboración propia a partir de Fusco et al., Rodríguez-Acevedo et al. y Miarons et al^{14, 76, 77}.

Fármacos que pueden provocar daño esofágico	Fármacos que pueden contribuir a la xerostomía	Fármacos que pueden producir o potenciar la disfagia
Antibióticos	Antipsicóticos	Antipsicóticos
AINE	Antidepresivos	Antiepilépticos
Bifosfonatos	Ansiolíticos	Antieméticos
Cloruro potásico	Antihistamínicos	Antiarrítmicos
Antiarrítmicos	Diuréticos	Anticolinérgicos
Antirretrovirales	Anticolinérgicos	Benzodiazepinas
Vitamina C	Antihipertensivos	Citostáticos
Sulfato de Fe	Opiáceos y derivados	Toxina botulínica
Sildenafil	Retinoides	Analgésicos

cida por el prescriptor, con consentimiento informado del paciente^{72, 73, 79}.

Las intervenciones más sencillas y eficaces para asegurar la administración de medicamentos en pacientes con disfagia son: 1) el cambio de FF (eligiendo FF bucodispersables o sublinguales), 2) la manipulación de FF sólidas cuando exista evidencia disponible, y 3) la adaptación de la textura de los alimentos y/o la viscosidad de los líquidos en los que deben ir mezclados los medicamentos¹³. Otras estrategias serían cambiar la vía de administración u omi-

tir el tratamiento^{73, 81}. Herramientas para identificar FF alternativas de un PA son Deglufarm® o el recurso web Swallowing Difficulties^{53, 82}. Otras intervenciones serían no administrar más de un medicamento simultáneamente, asegurar que el paciente se encuentra alerta y consciente para la administración y formar al paciente/cuidadores en técnicas de deglución y ajustes posturales⁸¹.

Como punto de partida, es importante conocer los PA que no pueden manipularse, que serían: 1) PA inestables a factores externos, 2) PA irritantes, 3) PA

con características organolépticas desagradables, 4) PA peligrosos, debido al potencial riesgo para el personal sanitario y/o cuidador del paciente y 5) PA con estrecho rango terapéutico^{52, 81}. Las FF que no deben manipularse se recogen en la tabla 7.

En aquellas situaciones en que sea necesario modificar la viscosidad del líquido para la administración de FF sólidas manipuladas, es necesario consultar la ficha técnica y bibliografía disponible. Si no se contraindica la administración conjunta del PA y alimentos, lo más conveniente es mezclar el fármaco con la mínima cantidad posible de puré, crema o compota. El yogur es la alternativa en los medicamentos compatibles con lácteos⁵². La coadministración de medicamentos con alimentos con una textura adecuada permite una deglución más segura y disminuye la velocidad del tránsito esofágico y el riesgo de aspiración. Con todo, los nutrientes pueden interaccionar con los medicamentos alterando su absorción, aunque en la práctica pocas interacciones tienen relevancia clínica⁸¹. Como última opción, si no fuese posible recurrir a alimentos se podría valorar el uso de agua con espesante teniendo en cuenta las recomendaciones descritas en el apartado 4.1.4.

Con la información revisada, no parece existir un consenso claro en la definición de recomendaciones para adecuar el tratamiento a la disfagia, siendo la modificación de la FF la estrategia menos habitual^{79, 81}. Entre los diferentes recursos disponibles, destacamos el algoritmo de decisión para la selección de la mejor FF y el método de administración en disfagia elaborado por Hernández-Martín J et al. (Figura 3)⁸³.

6.2 Continuidad asistencial

Un aspecto imprescindible es la coordinación y compromiso de todo el equipo de atención para desarrollar y aplicar un plan individualizado de administración de medicamentos⁸⁴. La coordinación podría optimizarse con la creación de UFD⁷. Para garantizar la continuidad, cualquier modificación realizada para optimizar el tratamiento en la disfagia debe estar registrado en la historia clínica y en la medida de lo posible debería asegurarse la comunicación clara y efectiva de esta información a prescriptores ulteriores y otros PS⁷².

Intervenciones lideradas por un FH como conexión entre el paciente y el centro de salud tras la hospitalización permiten mejorar la comunicación y la atención. Destacamos una revisión sistemática de 37 estudios que describen intervenciones donde el FH era el responsable de la comunicación con el médico

de AP al alta, transmitiendo información clínicamente relevante mediante correo electrónico, correo postal o fax en los días posteriores al alta. Un resultado interesante del análisis fue que en los pacientes donde hubo intervención farmacéutica se redujeron un 13% los reingresos (riesgo relativo (RR) 0,87; intervalo de confianza (IC) 95%: 0,79-0,97)($p=0,01$) durante periodos de duración variable y un 22% (RR 0,78; IC: 0,67-0,92) tras 30 días de seguimiento⁸⁵. Igualmente, el flujo de información entre el ámbito hospitalario y comunitario puede establecerse entre el FH y el farmacéutico de AP. Una iniciativa de interés es la creación de una herramienta electrónica para la comunicación bidireccional y realización de consultas sobre el seguimiento farmacoterapéutico de pacientes entre el FH y el farmacéutico de AP⁸⁶. No hay experiencias publicadas que aborden el papel del FH como eje con AP específicamente en el paciente con disfagia.

6.3 Protocolización de procedimientos

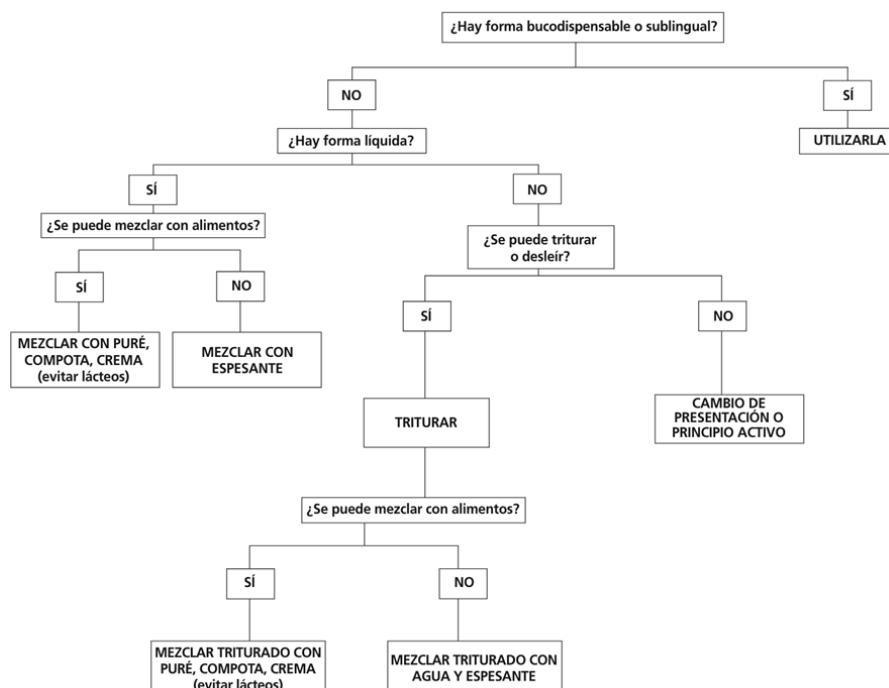
Una solución para asegurar el uso adecuado de los fármacos es el desarrollo e implementación de protocolos que actúen como instrumento para la ayuda en la toma de decisiones durante la prescripción, validación y administración en la disfagia⁸¹. Un ejemplo es la adaptación de la medicación de un hospital sociosanitario a pacientes con disfagia, donde el SFH revisó por completo la guía farmacoterapéutica para incluir FF aptas para la disfagia y recomendaciones para la correcta administración de fármacos⁸³. En la tabla 8 se incluyen conceptos que debería abordar la protocolización⁸⁴.

Existen múltiples guías publicadas sobre la manipulación y adaptación de los medicamentos, cuyo contenido se orienta hacia la administración por sonda enteral, en lugar de a la administración oral en disfagia. El problema radica en que la finalidad de la manipulación es diferente en estas dos situaciones, si bien en la administración por sonda el objetivo es evitar la obstrucción de la luz del tubo, en la disfagia buscamos la deglución segura. Por ello, para la administración de medicamentos por sonda la FF de elección es líquida, mientras que en la disfagia son los comprimidos bucodispersables o sublinguales. Otras FF válidas en disfagia son los comprimidos masticables y efervescentes o las cápsulas dispersables. Las FF líquidas pueden ser también útiles, pero administradas en vehículos nutricionales con textura como purés o compotas, o con espesantes si es posible⁵². Por todo ello debemos consultar publicaciones específicas en disfagia, entre las que destacamos:

Tabla 7. Formas farmacéuticas sólidas para administración oral que no deben ser manipuladas salvo indicación expresa. Elaboración propia a partir de página web y Wright et al^{52, 72}.

Forma farmacéutica	Consideraciones	Abordaje
De liberación controlada	Diseñada para liberar el PA durante un tiempo prolongado (la manipulación provoca una liberación inmediata del PA, precipitando inicialmente periodos de sobredosificación (toxicidad) y dosificación subterapéutica después).	Cuando sea posible, sustituir por FF de liberación inmediata ajustando la dosis y horario de administración
Con recubrimiento entérico	Diseñada para proteger al PA del medio ácido del estómago, de forma que permita la liberación del PA intacto en el intestino delgado (la manipulación podría inactivar el PA, con riesgo de pérdida de eficacia).	Cuando sea posible, sustituir por FF sin recubrimiento entérico u otro equivalente terapéutico (valorar la coadministración de un fármaco gastroprotector si no existen alternativas disponibles).
Gragea	Diseñada para proteger a la mucosa gástrica del efecto irritante del PA o enmascarar sabores desagradables	Podrían manipularse cuando el objetivo de la FF es enmascarar las propiedades organolépticas del PA, aunque debería valorarse que esto puede comprometer la adherencia
Cápsula de gelatina blanda	Diseñada para contener PA en estado líquido (extraer el PA puede alterar su estabilidad y no asegura una dosificación completa).	Cuando sea posible, sustituir por un equivalente terapéutico
Comprimido sublingual	Diseñado para que el PA se absorba a través de la mucosa sublingual.	La disfagia no afecta a esta vía de administración, pero debemos saber que esta FF no se debe manipular.
Comprimido masticable	Diseñado para lograr la disgregación paulatina al masticar.	No se recomienda su trituración.

FF: Forma farmacéutica; PA: Principio activo.

Figura 3. Algoritmo para la selección de la forma farmacéutica y el método de administración. Extraída de Hernández-Martín et al⁸³.

- Guía para la administración de medicamentos a pacientes con problemas de deglución⁵².
- Guía para la administración de antineoplásicos⁸⁷.
- Manual del manejo de la disfagia en centros sociosanitarios⁸⁸.
- Guía de administración de medicamentos para pacientes con disfagia⁸⁹.

6.4. Educación a profesionales, cuidadores y pacientes

El nivel de conocimiento sobre la adaptación y manipulación del tratamiento oral en la disfagia entre los PS es escaso en general, especialmente en enfermería. Por ello, el FH parece el profesional más capacitado para formar al resto de sanitarios sobre conceptos como las FF, pautas para la manipulación, tiempo máximo de estabilidad de una mezcla o aspectos sobre seguridad para el profesional que prepara la medicación, entre otros. Además, esta información debería también estar disponible en un formato estructurado y claro⁹⁰. Asimismo, en España parece que son insuficientes los conocimientos sobre disfagia entre técnicos auxiliares, personal de cocina, psicólogos y farmacéuticos comunitarios. Tampoco los gestores sanitarios son conocedores de la prevalencia e impacto clínico y económico de la disfagia, lo que genera pocas iniciativas de las autoridades competentes. En estos casos los conocimientos podrían mejorarse mediante la implementación de formación como asignatura optativa u obligatoria en las universidades o centros de formación de los PS que se encuentren en contacto la disfagia⁷.

Por otra parte, resulta necesario fomentar también actividades educativas dirigidas a pacientes y familias. Para definir los conceptos sobre los que se les debe formar un equipo de investigación belga desarrolló un estudio Delphi que manifestó que los temas prioritarios a abordar eran 1) la disfagia y sus complicaciones, 2) técnicas compensatorias, 3) rehabilitación, 4) comunicación con el PS de dudas, 5) higiene oral, 6) expectativas de vida, 7) traqueostomías y cánulas, 8) manejo del estrés, 9) nutrición, y 10) soporte⁹¹.

Un ejemplo de estrategias de educación al paciente son las actividades desarrolladas desde la UFD del Hospital Clínico San Carlos, quienes realizan educación sanitaria personalizada al paciente y cuidadores proporcionando información complementaria escrita⁹². En la figura 4 vemos un ejemplo de infografía para pacientes con disfagia, que incluye un apartado para la revisión de la medicación y su forma de administración.

Otras iniciativas de interés podrían ser campañas de concienciación que utilicen figuras de cocineros populares o mediante la emisión de programas de cocina destinados a problemas dietéticos⁷.

CONCLUSIONES

De acuerdo con esta revisión, se pueden establecer las siguientes conclusiones:

- La disfagia es un síntoma que afecta especialmente a pacientes frágiles y es responsable de complicaciones.
- El diagnóstico de la disfagia es secuencial y debería ser realizado por un equipo multidisciplinar.

Figura 4. Ejemplo de infografía: Recomendaciones a paciente con disfagia. Hospital Central de la Cruz Roja San José y Santa Adela. Extraída de página web⁹³.

Textura recomendada: Medicamentos prescritos y modo de administración:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.

CONSEJOS GENERALES

- No todos los medicamentos se pueden triturar.
- No todos los medicamentos se pueden mezclar con alimentos.
- No se debe utilizar leche ni derivados lácteos para administrar medicamentos ya que el calcio que contienen puede quelar y disminuir el efecto farmacológico. Algunos fármacos tampoco se deben dar con las comidas ya que disminuye el efecto. Un ejemplo es la metil dopa (Sinemet®).
- Si el medicamento no se puede mezclar con alimentos una opción es agua espesada o gelificada. Comprobar tras añadir el medicamento la textura del líquido, en ocasiones puede licuarse tras la administración del fármaco.
- No se deben utilizar zumos de cítricos ya que estimulan la salivación y riesgo de aspiración.
- La administración de medicamentos debe darse uno a uno y no mezclarlos en un bol o plato de comida ya que si no se toma todo el contenido se pierde medicamento. Se puede mezclar en una cuchara de puré, compota o crema.

RECOMENDACIONES A PACIENTES CON DISFAGIA
GRUPO DE DISFAGIA

En caso de duda puede contactar con el S. de Farmacia
Atención Farmacéutica Servicio de Farmacia
Lunes a viernes de 8:30h a 15:30h.
Tf. 914536540

En los comprimidos efervescentes: disolver en unos 20 ml de agua, hay que dejar que se disuelva y desaparezcan todas las burbujas, luego se puede añadir el espesante si fuera necesario.

¿Cómo tomar la medicación si tengo disfagia a líquidos?
Si se puede triturar o abrir la cápsula, una opción es administrar los comprimidos triturados o el contenido de las cápsulas mezclados con líquidos espesados o gelificados según disfagia, para facilitar la deglución. También se puede mezclar con puré, compota o crema, si no hay incompatibilidad con los alimentos (ver nota abajo).

¿Si tengo disfagia a sólidos?
Se pueden buscar alternativas de presentaciones líquidas (jarabes, soluciones, gotas, polvos para diluir) o formas sólidas que se disuelvan fácilmente como como efervescentes, bucodispersables o sublinguales.

¿Si tengo disfagia a sólidos y líquidos?
Mezclar los medicamentos en una textura semisólida sería correcto. (puré, compota, cremas, líquidos espesados).

Algunos medicamentos son incompatibles con los alimentos, consultar prospecto o consulte al farmacéutico/médico/enfermera.
Si se han de administrar sin alimentos una solución es con agua gelificada o agua espesada con espesantes específicos que se pueden conseguir en farmacia.

NOTA: Si es necesario y el medicamento lo permite, se pueden pulverizar los comprimidos o abrir las cápsulas y administrar con alimentos blandos como puré, compotas y cremas como se ha indicado anteriormente, evitar lácteos: leche, yogures, ya que el calcio que contienen es incompatible con algunos medicamentos y evitar cítricos ya que pueden aumentar la salivación y el riesgo de aspiración.

¿Cómo triturar los medicamentos?
Si finalmente hay que triturar un comprimido es preferible hacerlo con un triturador o pulverizador como el de la imagen a continuación que se puede adquirir en farmacias

Si tiene que triturar varios medicamentos hágalo de uno en uno y adminístrelos también por separado. No los disperse en un vaso lleno o mezclado en todo el bol de alimento, sino en una cucharada, ya que si no tomara toda la ración, se perdería parte del medicamento. No utilice productos lácteos.

En caso de duda puede contactar con el Servicio de Farmacia:
Lunes a viernes de 8:30h a 19h.
Tf. 914536540

Comprimidos de liberación retardada: que suelen identificarse con las palabras: retardado, retard, liberación prolongada, retardada, sostenida o controlada. Al triturar estos comprimidos se liberan rápidamente al organismo y puede producir intoxicaciones.

Comprimidos de cubierta entérica: esta cubierta se utiliza porque los principios activos o bien no resisten la acidez del estómago o bien son erróneos para la mucosa gástrica, también se utiliza en fármacos que deben hacer su acción en el intestino. La alteración de la cubierta puede afectar negativamente a su acción farmacológica.

Cápsulas con microesferas o microgránulos: no se pueden triturar aunque si se puede abrir la cápsula y tragar los microgránulos enteros sin manipular.

Comprimidos sublinguales: se absorben bajo la lengua sin necesidad de tragárselos.

Tabla 8. Recomendaciones para la protocolización del manejo de la disfagia y el uso seguro de medicamentos en el ámbito hospitalario y comunitario. Elaboración propia a partir de Blaszczyk et al⁸⁴.

Ámbito hospitalario
Derivación de los pacientes en riesgo de disfagia siempre que sea posible a un logopeda, rehabilitador o unidad de disfagia para una valoración exhaustiva.
•Durante la hospitalización preguntar/observar proactivamente si existen disfagia a fármacos.
Desarrollo de un plan terapéutico por el equipo multidisciplinar que aborde la administración de los fármacos.
•Determinar qué fármacos pueden sustituirse por otras formas farmacéuticas alternativas y disponer de información fiable para una manipulación segura.
•Revisar la pauta de fármacos que pudiesen exacerbar la disfagia.
Si los fármacos deben manipularse, registrar las instrucciones para su manipulación segura en la historia clínica del paciente.
•Debería evitarse el empleo de mensajes predeterminados tipo “puede triturarse (por ejemplo, en los aplicativos de prescripción electrónica); la manipulación/trituración debería ser revisada individualizadamente por un farmacéutico.
•El Servicio de Farmacia debe proporcionar información sobre el vehículo de elección para la administración del fármaco más adecuado (agua, agua espesada, alimentos, etc.).
Implantación de guías para la manipulación de fármacos y formación al personal sanitario.
•En aquellas situaciones no protocolizadas, enfermería debe confirmar con el farmacéutico su actuación antes de llevar a cabo una manipulación y administración potencialmente inapropiada (por ejemplo, triturar comprimidos con cubierta entérica o de liberación controlada).
•Si los fármacos se van a administrar a través de una sonda enteral, se debe desarrollar igualmente un plan terapéutico individualizado que debe ser registrado en la historia clínica.
Reevaluación y seguimiento periódico de la forma de administración de medicación.
Ámbito comunitario
Búsqueda proactiva del paciente con problemas en la deglución.
•Cribado periódico de pacientes en riesgo.
•Revisión de la medicación.
•Educación al paciente/cuidadores sobre la forma de administración de la medicación.
Disponibilidad de canales de comunicación entre los profesionales sanitarios para su coordinación.

FF: Forma farmacéutica; PA: Principio activo.

• Las UFD son grupos multidisciplinarios de profesionales que se coordinan para el diagnóstico y tratamiento de los problemas de deglución. Actualmente no se describe al FH miembro.

• Las UND son unidades asistenciales encargadas de la adecuada nutrición de los pacientes. El FH participa en las UND realizando el cribado de la disfagia y la desnutrición, pautando ME y definiendo el tratamiento nutricional.

• Actuaciones imprescindibles del FH son la selección del ME y la validación del tratamiento con ME, que implica la comprobación de alergias, indicación, idoneidad en la dosis y compatibilidad con el resto del tratamiento.

• La AF busca optimizar el tratamiento mediante la cooperación corresponsable del farmacéutico dentro del equipo multidisciplinar. AF en disfagia implica: colaboración en la toma de decisiones, edu-

cación sobre el uso y administración de fármacos e identificación de problemas relacionados con el medicamento, entre otros.

- Las estrategias principales para asegurar la toma de la medicación en la disfagia son: 1) el empleo de FF bucodispersables o sublinguales, 2) la manipulación de FF sólidas solo cuando exista evidencia disponible, y 3) la adaptación de la textura de los alimentos y/o la viscosidad de los líquidos en los que deben ir mezclados los medicamentos.

- No disponemos de evidencia que estudie la relevancia clínica de las actuaciones del FH en pacientes con disfagia.

BIBLIOGRAFÍA

1. Clavé P, Shaker R. Dysphagia: current reality and scope of the problem. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2015;12(5):259-70.
2. ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics [Internet] 2024 [consultado 6 febrero 2024]. Disponible en: <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http://id.who.int/icd/entity/968461848>.
3. Malagelada JR, Bazzoli F, Boeckxstaens G, De Looze D, Fried M, Kahrilas P, et al. World Gastroenterology Organisation Global Guidelines: Dysphagia—Global Guidelines and Cascades Update September 2014. *J Clin Gastroenterol*. 2015;49(5):370.
4. Baijens LW, Clavé P, Cras P, Ekberg O, Forster A, Kolb GF, et al. European Society for Swallowing Disorders - European Union Geriatric Medicine Society white paper: oropharyngeal dysphagia as a geriatric syndrome. *Clin Interv Aging*. 2016;11:1403-28.
5. Feng HY, Zhang PP, Wang XW. Presbyphagia: Dysphagia in the elderly. *World J Clin Cases*. 2023;11(11):2363-73.
6. CatSalut. Documento consenso: Atención a la disfagia orofaríngea en los diferentes ámbitos del sistema de salud [Internet] 2018 [consultado 8 febrero 2024]. Disponible en: https://scientiasalut.gencat.cat/bitstream/handle/11351/5694/atencio_a_la_disfagia_orofaringia_en_els_diversos_ambits_del_sistema_de_salut_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y
7. Jentoft AJC, Mateos AM, García A, Moreno C, Ejarque J, Ricote M, et al. Situación de la disfagia orofaríngea en España. Desde el cribado al abordaje nutricional [Internet] 2019 [consultado 8 febrero 2024]. Disponible en: https://www.fundacionfundamed.org/doc/GrupoTrabajo_Situacion-disfagia-orofaringea-espana.pdf
8. Hughes TA, Wiles CM. Clinical measurement of swallowing in health and in neurogenic dysphagia. *QJM Mon J Assoc Physicians*. 1996;89(2):109-16.
9. SEMERGEN. Guía de disfagia. Manejo de la disfagia en AP [Internet] 2019 [consultado 23 abril 2024]. Disponible en: <https://semergen.es/files/docs/grupos/digestivo/manejo-disfagia-ap.pdf>
10. Burgos R, Sarto B, Seguro H, Romagosa A, Puiggrós C, Vázquez C, et al. Traducción y validación de la versión en español de la escala EAT-10 (Eating Assessment Tool-10) para el despistaje de la disfagia. *Nutr Hosp*. 2012;27(6):2048-54.
11. Velasco MM, Arreola V, Clavé P, Puiggrós C. Abordaje clínico de la disfagia orofaríngea: diagnóstico y tratamiento. *Nutr Clin Med*. 2007;1(3):174-202.
12. Martino R, Silver F, Teasell R, Bayley M, Nicholson G, Streiner DL, et al. The Toronto Bedside Swallowing Screening Test (TOR-BSST): development and validation of a dysphagia screening tool for patients with stroke. *Stroke*. 2009;40(2):555-61.
13. García Aparicio J, Herrero Herrero JI, Moreno Gómez AMa, Martínez Sotelo J, González del Valle E, Fernández de la Fuente MA. Pilotaje de un protocolo para la adecuación de la forma farmacéutica de la medicación oral al grado de disfagia, de los pacientes ingresados en un servicio de medicina interna. *Nutr Hosp*. 2011;26(5):933-9.
14. Fusco S, Cariati D, Schepisi R, Ganzetti R, Sestili M, David S, et al. Management of oral drug therapy in elderly patients with dysphagia. *J Gerontol Geriatr*. 2016;64:9-20.
15. Ueha R, Cotaoco C, Kondo K, Yamasoba T. Management and Treatment for Dysphagia in Neurodegenerative Disorders. *J Clin Med*. 2023;13(1):156.
16. O'Leary M, Hanson B, Smith C. Viscosity and non-Newtonian features of thickened fluids used for dysphagia therapy. *J Food Sci*. 2010;75(6):E330-338.
17. Clavé P, de Kraa M, Arreola V, Girvent M, Farré R, Palomera E, et al. The effect of bolus viscosity on swallowing function in neurogenic dysphagia. *Aliment Pharmacol Ther*. 2006;24(9):1385-94.
18. Kelly J, D'Cruz G, Wright D. A qualitative study of the problems surrounding medicine administration to patients with dysphagia. *Dysphagia*. 2009;24(1):49-56.
19. Aranaz JM, editor. Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a la Hospitalización.

ENEAS 2005. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2006.

20. Estudio APEAS. Estudio sobre la seguridad de los pacientes en atención primaria de salud. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2008.

21. Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos. Recomendaciones para la prevención de errores de medicación ISMP-España. Boletín 50 [Internet] 2021 [consultado 6 marzo 2024]. Disponible en: <https://www.ismp-espana.org/ficheros/Boletin%2050%20%28Febrero%202021%29.pdf>

22. Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos. Recomendaciones para la prevención de errores de medicación ISMP-España. Boletín 34 [Internet] 2011 [consultado 6 marzo 2024]. Disponible en: <https://www.ismp-espana.org/ficheros/Bolet%C3%ADn%20n%C2%BA%2034%20%28Diciembre%202011%29.pdf>

23. Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos. Recomendaciones para la prevención de errores de medicación ISMP-España. Boletín 42 [Internet] 2016 [consultado 6 marzo 2024]. Disponible en: https://seguridaddelpaciente.sanidad.gob.es/informacion/publicaciones/2016/docs/Boletin_42_Diciembre_2016.pdf

24. Medication Without Harm - Global Patient Safety Challenge on Medication Safety. Ginebra: OMS, 2017.

25. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Estrategia de Seguridad del Paciente del Sistema Nacional de Salud. Período 2015-2020 [Internet] 2016 [consultado 6 marzo 2024]. Disponible en: https://seguridaddelpaciente.sanidad.gob.es/docs/Estrategia_Seguridad_del_Paciente_2015-2020.pdf

26. WHO Consultative Group on the Role of the Pharmacist in the Health Care System (3rd: 1997: Vancouver, Canada) & World Health Organization. Division of Drug Management and Policies. (1997). The role of the pharmacist in the health care system: preparing the future pharmacist: curricular development: report of a third WHO Consultative Group on the Role of the Pharmacist, Vancouver, Canada, 27-29 August 1997. World Health Organization [Internet] 1997 [consultado 28 febrero 2024]. Disponible en: <https://iris.who.int/handle/10665/6381734>.

27. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. El valor de la Farmacia Hospitalaria [Internet]. [consultado 28 febrero 2024]. Disponible en: https://www.sefh.es/sefhpdfs/El_Valor_de_la_FH.pdf

28. Sociedad Española de Geriatría y Gerontología. Envejecimiento y nutrición. Intervención nutricional en el paciente con disfagia [Internet] 2014 [consultado 2 marzo 2024]. Disponible en: <https://www.vegenathealthcare.es/wp-content/uploads/2020/12/ENVEJECIMIENTO-Y-NUTRICION-INTERVENCION-NUTRICIONAL-EN-EL-PACIENTE-CON-DISFAGIA-.pdf>

29. Real Decreto 1205/2010, de 24 de septiembre, por el que se fijan las bases para la inclusión de los alimentos dietéticos para usos médicos especiales en la prestación con productos dietéticos del Sistema Nacional de Salud y para el establecimiento de sus importes máximos de financiación [Internet] [consultado 6 marzo 2024]. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/rd/2010/09/24/1205>

30. Disfagia orofaríngea: soluciones multidisciplinarias. Con 36 recetas elaboradas en el Hospital Universitario Príncipe de Asturias. 1.ª edición, diciembre 2018 [Internet] 2018 [consultado 2 abril 2024]. Disponible en: http://sociedadcentrorehabilitacion.com/wp-content/uploads/2020/05/190313_disfagia_interactivo.pdf

31. Litts JK, Abaza MM. Does a multidisciplinary approach to voice and swallowing disorders improve therapy adherence and outcomes? The Laryngoscope. 2017;127(11):2446.

32. Heiss CJ, Goldberg L, Dzarnoski M. Registered Dietitians and Speech-Language Pathologists: An Important Partnership in Dysphagia Management. J Am Diet Assoc. 2010;110(9):1290, 1292-3.

33. Wirth R, Dziewas R. Dysphagia and pharmacotherapy in older adults. Curr Opin Clin Nutr Metab Care. 2019;22(1):25-9.

34. Real Decreto 1277/2003, de 10 de octubre, por el que se establecen las bases generales sobre autorización de centros, servicios y establecimientos sanitarios [Internet] [consultado 6 marzo 2024]. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/rd/2003/10/10/1277>

35. Force ASPENPMT, DeLegge M, Wooley JA, Guenter P, Wright S, Brill J, et al. The State of Nutrition Support Teams and Update on Current Models for Providing Nutrition Support Therapy to Patients. Nutr Clin Pract. 2010;25(1):76-84.

36. Ponce M, Garrigues V, Ortiz V, Ponce J. Trastornos de la deglución: un reto para el gastroenterólogo. Gastroenterol Hepatol. 2007;30(8):487-97.

37. Pérez MIR, Restrepo JMR, Borrego PD, Marín MG, López ML, López VL, et al. Abordaje integral del paciente con disfagia orofaríngea. Consenso de

expertos GEDYN. *Nutr Clin Med*. 2022. XVI(3):119-78.

38. Real Decreto 1205/2010, de 24 de septiembre, por el que se fijan las bases para la inclusión de los alimentos dietéticos para usos médicos especiales en la prestación con productos dietéticos del Sistema Nacional de Salud y para el establecimiento de sus importes máximos de financiación [Internet] [consultado 6 marzo 2024]. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/rd/2010/09/24/1205>

39. Sirgo Rodríguez P, Álvarez Menéndez S, Fernández Gutiérrez MJ, Barroso Rodilla JM, Álvarez Marcos CA, Sirgo Rodríguez P, et al. Espesantes comerciales clásicos y de nueva generación. Cualidades organolépticas y utilidad en las pruebas diagnósticas de la disfagia. *Nutr Hosp*. 2020;37(6):1201-8.

40. Real Decreto 1030/2006, de 15 de septiembre, por el que se establece la cartera de servicios comunes del Sistema Nacional de Salud y el procedimiento para su actualización [Internet] [consultado 6 marzo 2024]. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2006-16212>

41. OPS/OMS. Guía para la buena prescripción [Internet] 1990 [consultado 25 marzo 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/guia-para-buena-prescripcion>

42. Ordovás JP, Climente M, Poveda JL. Selección de medicamentos y Guía Farmacoterapéutica. Farmacia Hospitalaria [Internet] [consultado 25 marzo 2024]. Disponible en: <https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/ftomo1/cap1311.pdf>

43. Orden de 2 de junio de 1998 para la regulación de la nutrición enteral domiciliaria en el Sistema Nacional de Salud [Internet] [consultado 6 marzo 2024]. Disponible en: [https://www.boe.es/eli/es/o/1998/06/02/\(2\)](https://www.boe.es/eli/es/o/1998/06/02/(2))

44. Dumanoglu B, Alpagat G, Poyraz M, Alan Yalim S, Baccioglu A. Anaphylaxis After Consumption of Guar Gum-Containing Food: A Report of Two Cases. *Cureus*. 2022;14(8):e28022.

45. Lozano-Estevan M del C, González-Rodríguez LG, Cuadrado-Soto E, Bermejo LM, Salas-González MD, Lozano-Estevan M del C, et al. Protocolo de actuación en el abordaje dietético y nutricional en pacientes con disfagia. *Nutr Hosp*. 2023;40(SPE2):55-61.

46. Marco y descriptores de la IDDSI 2.0 - Documento traducido al español por Natalia Badilla Ibarra [Internet] 2020 [consultado 2 abril 2024]. Disponible en: https://iddsi.org/IDDSI/media/images/Translations/IDDSI_Framework_Descriptors_V2_LA_SPANISH_FINAL_July2020.pdf

47. Piñeiro Corrales G, Coordinador. MEDIDIS: Guía para la administración de MEDICAMENTOS en los pacientes con DISFAGIA. ISBN: 978-84-09-18641-9.

48. World Health Organization, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives. Meeting (80th: 2015 R Italy). Evaluation of certain food additives and contaminants: eightieth report of the Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives [Internet]. Ginebra: OMS; 2016.

49. Manrique YJ, Lee DJ, Islam F, Nissen LM, Cichero JAY, Stokes JR, et al. Crushed tablets: does the administration of food vehicles and thickened fluids to aid medication swallowing alter drug release? *J Pharm Pharm Sci Publ Can Soc Pharm Sci Soc Can Sci Pharm*. 2014;17(2):207-19.

50. Atkin J, Devaney C, Yoshimatsu Y, Smithard D. Modified medication use in dysphagia: the effect of thickener on drug bioavailability-a systematic review. *Eur Geriatr Med*. 2024;15(1):19-31.

51. Bravo-Jose P, Saez-LLeo C, Moreno-Guillamont E. Combining Liquid Oral Drugs with Thickener: Compatibility and Changes in Viscosity. *Dysphagia*. 2022;37(4):889-899.

52. Guía para la administración de medicamentos a pacientes con problemas de deglución. 2ª edición. Servicio de Farmacia Hospital Universitario La Paz (Madrid) [Internet] 2021 [consultado 8 abril 2024]. Disponible en: https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/guiadisfagia/Guia_disfagia2021_v4_interac_DEF.pdf

53. Delgado-Silveira E, Bravo JP, Llanos-García MT, Álvaro-Alonso EA, Muñoz-García M, Hidalgo Correas FJ. Deglufarm: Mobile application with recommendations for safety drug administration in patients with dysphagia or deglutition disorders. *Farm Hosp*. 2023;47(6):285-8.

54. EMA. ICH M9 guideline on biopharmaceutics classification system-based biowaivers [Internet] 2018 [consultado 22 abril 2024]. Disponible en: https://www.ema.europa.eu/en/documents/scientific-guideline/ich-m9-biopharmaceutics-classification-system-based-biowaivers-step-5_en.pdf

55. Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud. [Internet]. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2003-10715>

56. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Guía descriptiva de la prestación de productos dietéticos del Sistema Nacional de

Salud [Internet] 2015 [consultado 14 marzo 2024]. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/profesionales/prestacionesSanitarias/publicaciones/docs/042015_GuiaProdDiet_2ed.PDF

57. ASPEN Definition of Terms, Style, and Conventions Used in ASPEN Board of Directors [Internet] 2018 [consultado 27 marzo 2024].

Disponible en: https://www.nutritioncare.org/uploadedFiles/Documents/Guidelines_and_Clinical_Resources/ASPEN%20Definition%20of%20Terms,%20Style,%20and%20Conventions%20Used%20in%20ASPEN%20Board%20of%20Directors%E2%80%93Approved%20Documents.pdf

58. Blanař V, Hödl M, Lohrmann C, Amir Y, Eglseer D. Dysphagia and factors associated with malnutrition risk: A 5-year multicentre study. *J Adv Nurs*. 2019;75(12):3566-76.

59. Shimizu A, Maeda K, Tanaka K, Ogawa M, Kayashita J. Texture-modified diets are associated with decreased muscle mass in older adults admitted to a rehabilitation ward. *Geriatr Gerontol Int*. 2018;18(5):698-704.

60. Karim SA, Ibrahim B, Tangiisuran B, Davies JG. What Do Healthcare Providers Know About Nutrition Support? A Survey of the Knowledge, Attitudes, and Practice of Pharmacists and Doctors Toward Nutrition Support in Malaysia. *J Parenter Enter Nutr*. 2015;39(4):482-8.

61. Kelly D, Chawke J, Keane M, Conway H, Douglas P, Griffin A. An exploration of the self-perceived nutrition competencies of pharmacists. *Explor Res Clin Soc Pharm*. 2022;8:100203.

62. Calvo MV, García-Rodicio S, Inaraja MT, Martínez-Vázquez MJ, Sirvent M. Estándares de práctica del farmacéutico de hospital en el soporte nutricional especializado. *Farm Hosp*. 2007;31(3):177-91.

63. Kondrup J, Allison SP, Elia M, Vellas B, Plauth M, Educational and Clinical Practice Committee, European Society of Parenteral and Enteral Nutrition (ESPEN). ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. *Clin Nutr Edinb Scotl*. 2003;22(4):415-21.

64. De Ulíbarri Pérez JI, González-Madroño Giménez A, González Pérez P, Fernández G, Rodríguez Salvanés F, Mancha Álvarez-Estrada A et al. Nuevo procedimiento para la detección precoz y control de la desnutrición hospitalaria. *Nutr Hosp*. 2002; XVII(4): 179-188.

65. Ueshima J, Momosaki R, Shimizu A, Motokawa K, Sono M, Shirai Y, et al. Nutritional Assessment in Adult Patients with Dysphagia: A Scoping Review.

Nutrients. 2021;13(3):778.

66. Cederholm T, Jensen GL, Correia MITD, Gonzalez MC, Fukushima R, Higashiguchi T, et al. GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition - A consensus report from the global clinical nutrition community. *J Cachexia Sarcopenia Muscle*. 2019;10(1):207-17.

67. Starace E, De Pasquale G, Morengi E, Crippa C, Matteucci S, Pieri G, et al. Hospital Malnutrition in the Medicine and Neurology Departments: A Complex Challenge. *Nutrients*. 2023;15(24):5061.

68. Gallegos C, Brito-de la Fuente E, Clavé P, Costa A, Assegehegn G. Chapter Eight -Nutritional Aspects of Dysphagia Management. *Advances in Food and Nutrition Research*. 2017 (81): 271-318.

69. Bonal F, Alerany C, Bassons T, Gascón P. Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica [Internet] [consultado 29 abril 2024]. Disponible en: <https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/fhtomo1/cap21.pdf>

70. Wright DJ, Smithard DG, Griffith R. Optimising Medicines Administration for Patients with Dysphagia in Hospital: Medical or Nursing Responsibility? *Geriatrics*. 2020;5(1):9.

71. Yoshimura Y, Matsumoto A, Momosaki R. Pharmacotherapy and the Role of Pharmacists in Rehabilitation Medicine. *Prog Rehabil Med*. 2022;7:20220025.

72. Wright D, Chapman N, Foundling-Miah M, Greenwall R, Griffith R, Guyon A et al. Guideline on the medication management of adults with swallowing [Internet] 2015 [consultado 29 abril 2024]. Disponible en: https://www.rosemontpharma.com/wp-content/uploads/2023/11/Ref-2-Adult_dysphagia_full_guideline_clean_approved_sept_15-4.pdf

73. Wright DJ, Smithard DG, Griffith R. Optimising Medicines Administration for Patients with Dysphagia in Hospital: Medical or Nursing Responsibility? *Geriatr Basel Switz*. 2020;5(1):9.

74. Delgado-Silveira E, Mateos-Nozal J, Muñoz García M, Rexach Cano L, Vélez-Díaz-Pallarés M, Albeniz López J, et al. Uso potencialmente inapropiado de fármacos en cuidados paliativos: versión en castellano de los criterios STOPP-Frail (STOPP-Pal). *Rev Esp Geriatria Gerontol*. 2019;54(3):151-5.

75. Scott IA, Hilmer SN, Reeve E, Potter K, Le Couteur D, Rigby D, et al. Reducing Inappropriate Polypharmacy: The Process of Deprescribing. *JAMA Intern Med*. 2015;175(5):827.

76. Rodríguez Acevedo MR, Vaamonde Lago P, González Paz T, Quintana Sanjuás A, González

Cortés MJ. 2019. Disfagia orofaríngea: Actualización y manejo en poblaciones específicas. Editor: Sociedad Gallega de Otorrinolaringología.

77. Miarons M, Campins L, Palomera E, Serra-Prat M, Cabré M, Rofes L. Drugs Related to Oropharyngeal Dysphagia in Older People. *Dysphagia*. 2016;31(5):697-705.

78. Medynut [Internet] [consultado 29 abril 2024]. Disponible en: <https://www.medynut.com/>

79. Tan PL, Loh TJ, Chan SY. A Pilot Study on Pharmacists' Knowledge, Attitudes and Practices towards Medication Dysphagia via Asynchronous Online Focus Group Discussion. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(4):2858.

80. Mc Gillicuddy A, Crean AM, Sahm LJ. Older adults with difficulty swallowing oral medicines: a systematic review of the literature. *Eur J Clin Pharmacol*. 2016;72(2):141-51.

81. Ferreira-Neto CJB, de Lara JAA, Cominato A, Tonin FS, Wiens A. Optimization of solid oral dosage form administration to patients with swallowing difficulties: An integrative review. *J Adv Nurs*. 2024;80(4):1335-54.

82. Swallowing Difficulties - help and advice for patients and healthcare professionals [Internet]. 2023 [consultado 3 mayo 2024]. Disponible en: <https://www.swallowingdifficulties.com/>

83. Martín JH, Ballester MC, Escolano RV, García MF, Nav RG. Adaptación de la guía farmacoterapéutica de un hospital sociosanitario a pacientes con disfagia. *Farm Hosp*. 2013; 37(3):198-208.

84. Blaszczyk A, Brandt N, Ashley J, Tuders N, Doles H, Stefanacci RG. Crushed Tablet Administration for Patients with Dysphagia and Enteral Feeding: Challenges and Considerations. *Drugs Aging*. 2023;40(10):895-907.

85. Foot H, Scott I, Sturman N, Whitty JA, Rixon K, Connelly L, et al. Impact of pharmacist and physician collaborations in primary care on reducing readmission to hospital: A systematic review and meta-analysis. *Res Soc Adm Pharm RSAP*. 2022;18(6):2922-43.

86. García-Queiruga M, Feal-Cortizas B, Porta-Sánchez Á, Blasco-Loureiro L, González-Suárez MP, Souto-Moure C, et al. Evaluación de un programa de atención farmacéutica en Telemedicina para la coordinación de la transición del paciente, entre atención hospitalaria – primaria, mediante Telefarmacia. *Farm Hosp*. 2022; 46(1):15-23.

87. Tejedor-Tejada E, Nieto-Guindo P, Tejedor-Tejada J, Martínez-Velasco E, Gómez-Sánchez A. A

guide for the administration of oral antineoplastic in patients with swallowing disorders. *Farm Hosp*. 2021;45(3):126-34.

88. Moreno-Guillamont E, coordinador. Manual de Manejo Integral de la Disfagia en Centros Sociosanitarios. Volumen II: Abordaje desde la cocina y otros aspectos prácticos. Generalitat Valenciana [Internet] 2022 [consultado 7 mayo 2024]. Disponible en: https://inclusio.gva.es/documents/610693/370849908/manual+disfagia_volumen+II.pdf/e4689961-c2fb-069d-507a-d5f8ad3390e7?t=1682670085987

89. Órdoñez Fernández L, Gómez Álvarez E. Guía de administración de medicamentos para pacientes con disfagia. Uso exclusivo oral. Hospital Universitario Central de Asturias. [Internet] 2022 [consultado 28 mayo 2024]. Disponible en: https://nutricionemocional.es/sites/default/files/guia_administracion_de_medicamentos_en_pacientes_con_disfagia_0.pdf

90. Masilamoney M, Dowse R. Knowledge and practice of healthcare professionals relating to oral medicine use in swallowing-impaired patients: a scoping review. *Int J Pharm Pract*. 2018;26(3):199-209.

91. Ghaddar Z, Matar N, Noujaim J, Diep AN, Tohmé A, Pétré B. Consensus on the Objectives of an Educational Intervention for Patients with Oropharyngeal Dysphagia and Their Informal Caregivers: A Delphi Study. *Patient Prefer Adherence*. 2022;16:1511-24.

92. Unidad de Disfagia Hospital Clínico San Carlos [Internet] 2023 [consultado 9 mayo 2024]. Disponible en: <https://www.comunidad.madrid/hospital/clinicosanCarlos/profesionales/unidad-disfagia>

93. Infografía Hospital Central de la Cruz Roja San José y Santa Adela: Información de medicamento y disfagia [Internet] [consultado 3 mayo 2024]. Disponible en: <https://www.comunidad.madrid/hospital/cruzroja/sites/cruzroja/files/2024-02/Informaci%C3%B3n%20de%20medicamento%20y%20disfagia.pdf>