
MEDIDIS

Guía para la administración de MEDICAMENTOS en los pacientes con DISFAGIA

Coordinadora

Dra. Guadalupe Piñeiro Corrales

Autoras

Dra. Natividad Lago Rivero

Dra. Cristina Vázquez López

Dra. Lucía Pérez Rodríguez

Dra. Alicia Silva López

Dra. Guadalupe Piñeiro Corrales

Servicio de Farmacia, Complejo Hospitalario
Universitario de Vigo

Prólogo

Cuando me propusieron este trabajo me pareció que era un excelente complemento a la línea de investigación emprendida hace más de 15 años sobre la importancia y consecuencias de la administración de medicamentos en pacientes con nutrición enteral.

Por otra parte, era el momento de empezar a devolver a las personas mayores frágiles todo lo que ellos han hecho por nosotros. Personas activas y luchadoras que con su trabajo han hecho posible lo que hoy somos nosotros. Nos han dado la vida, nos han cuidado y acompañado de la mano siempre. Pero en un momento determinado se han hecho mayores, frágiles y tienen dificultades para hacer algo tan cotidiano como tragar, una de las primeras acciones que aprendemos al nacer.

La disfagia no es meramente un síntoma, sino que tiene características propias, y debemos contextualizarla en enfermedades de muy alta prevalencia en personas mayores, como son las enfermedades neurodegenerativas, cerebrovasculares y oncológicas.

Es un cuadro clínico con una alta prevalencia en personas de edad avanzada, y puede afectar hasta el 30-40% de la población de más de 65 años.

La mayoría son pacientes polimedicados como consecuencia de las patologías crónicas que padecen y tienen prescritos más de 4 fármacos. Pero su alteración en los procesos de deglución puede afectar a la efectividad y seguridad de los fármacos y requieren un manejo terapéutico individualizado y adaptado.

Conscientes de la importancia del tema, hemos querido completar con este manual nuestra contribución al conocimiento de la administración de medicamentos en personas con dificultades para tragar, iniciada con una monografía de administración de medicamentos por sonda, publicaciones específicas en patologías neurológicas y, últimamente, con Medisonda, la APP de administración de medicamentos por sonda enteral.

Medidis es una guía de administración de medicamentos en personas con disfagia, dirigida al personal sanitario y cuidadores. El objetivo de esta guía es suministrar una información útil y ágil sobre las recomendaciones de administración de medicamentos en pacientes con dificultades para tragar.

Confiamos en aportar una guía práctica, hasta ahora inexistente, que pueda servir de referencia tanto a profesionales sanitarios de centros geriátricos y hospitales, como a los cuidadores de nuestros mayores.

Quisiera hacer público nuestro agradecimiento a Nestlé Health Science por la iniciativa para la realización de este manual y por el soporte científico-técnico.

.....

Dra. Guadalupe Piñeiro Corrales

Jefe del Servicio de Farmacia. Complejo Hospitalario Universitario de Vigo

Introducción y objetivos

La disfagia es un **trastorno del sistema digestivo** que provoca **dificultad o imposibilidad para mover el bolo alimentario desde la boca hacia el esófago** para llegar al estómago a una velocidad apropiada. Está específicamente clasificada como un trastorno del sistema digestivo por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el *International Classification of Diseases and Related Health Problems* (ICD-10; ICD-11) / Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10)¹.

La **disfagia orofaríngea** es el tipo **más común (80-85%)** y engloba las alteraciones localizadas en la zona oral, faríngea, laríngea y/o el esfínter esofágico superior^{2,3}.

Entre las **principales causas, las alteraciones neurológicas** son la etiología más frecuente de este síntoma. La disfagia en estos pacientes varía en relación a la enfermedad causante, etapa de la enfermedad, lesiones o disfunción del sistema nervioso central (SNC), nervios, unión neuromuscular o músculo/s afectados⁴.

En los pacientes con **cáncer de cabeza y cuello**, la disfagia puede tener lugar debido a la obstrucción por parte del tumor o a su invasión en las estructuras que contribuyen al proceso de la deglución. También puede producirse como consecuencia secundaria al tratamiento, debido a la extirpación quirúrgica de los tejidos afectados, cicatrices en la base y contorno de la lengua o faríngeas o bien como consecuencia de la radioterapia o quimioterapia⁵.

El **proceso natural de envejecimiento conduce a una pérdida de masa corporal y fuerza, alteraciones del sistema nervioso central y del sistema nervioso periférico**, así como a un **deterioro progresivo de las estructuras y órganos implicados en las fases de la deglución**. Estos cambios funcionales, musculares y nerviosos conducen a un enlentecimiento de las principales estructuras orofaríngeas, generando la disfagia^{6,7}. De aquí que la disfagia en las personas mayores hoy en día ya sea considerada como un **síndrome geriátrico**⁸.

No debe olvidarse que en las personas mayores debido a la **elevada prevalencia de enfermedad crónica**, la **polimedicación** está presente hasta en un **70%** de los ancianos **frágiles o muy ancianos**⁹, lo que conlleva que la administración de medicamentos en los pacientes con alteraciones en la deglución no sea tarea fácil, pudiendo generar errores de medicación debido a la **manipulación errónea** (trituration, fragmentación, vaciamiento de cápsulas no adecuados) o a los **cambios de la viscosidad del agua espesada tras la adición de algunos fármacos**, afectando a la farmacocinética, la eficacia terapéutica o el perfil de efectos adversos y a la **seguridad deglutoria** del paciente.

Para llevar a cabo unas **recomendaciones útiles y eficaces** sobre la administración de medicamentos en pacientes con disfagia se llevó a cabo el **estudio MEDIDIS** con el fin de **estudiar los cambios de viscosidad del agua espesada, mediante Resource® Espesante Clear, al añadir los fármacos de uso más común en geriatría**.

Para ello se seleccionaron **100 especialidades farmacéuticas altamente utilizadas en geriatría**. Se prepararon tres niveles de viscosidad creciente de agua espesada (nivel 1-néctar; nivel 2-miel; nivel 3-pudding) mediante **Resource® Espesante Clear** (Nestlé Health Science, España) y según instrucciones del etiquetado (néctar 1,2 g/100 ml; miel 2,4 g/100 ml; pudding: 3,6 g/100 ml). A 25 ml de agua espesada se añadió 1 dosis de fármaco (polvo, solución o suspensión oral) y se agitó unos segundos hasta su completa homogeneización. Se estudió el comportamiento de la viscosidad (mPas.s) del agua espesada al añadir el fármaco para cada uno de los 3 niveles. Se utilizó la clasificación americana NDD para determinar los cambios de viscosidad (néctar: 51-350 mPas.s; miel: 351-1750 mPas.s; pudding: >1750 mPas.s). La viscosidad se midió con un Viscosímetro Rotacional Fungilab® SMART Series. Las lecturas se realizaron utilizando el husillo L3 a 6 velocidades: 12, 20, 30, 50, 60 y 100 revoluciones por minuto (rpm) a temperatura controlada, 20-25°C. Para cada velocidad se recogieron 5 mediciones, realizando 1.890 medidas control y 8.910 medidas de muestras experimentales, observándose que la **viscosidad de un fármaco espesado depende del tipo de fármaco utilizado y velocidad de agitación**.

Por ello, las pautas que encontrará a continuación han sido probadas con un agente espesante determinado, **Resource® Espesante Clear**, por lo que el uso de otro espesante no garantiza que los resultados puedan extrapolarse, debido a que cada módulo de espesante contiene diferentes proporciones de maltodextrinas, almidón, gomas u otros ingredientes que conlleva que se comporten diferente.

Actuación para administración de medicamentos en pacientes con trastornos de la deglución

A

Procedimiento

1. Revisar las diferentes especialidades farmacéuticas disponibles del medicamento prescrito y considerar aquella que **no requiera manipulación** y pueda ser segura para el paciente.
 - 1.1. Parches, inyecciones, supositorios, inhaladores o sublinguales. Valorar las formas farmacéuticas bucodispersables en trastornos de la deglución leve.
 - 1.2. Ajustar la dosis y/o frecuencia de consumo cuando:
 - a. Se cambie la forma farmacéutica.
 - b. Se cambie el medicamento.
2. Si NO dispone de una especialidad farmacéutica que no requiera manipulación, dar preferencia a los medicamentos líquidos, en polvo, granulados o efervescentes.
 - 2.1. Si el medicamento no puede ser administrado con una mínima cantidad de alimentos, puede mezclarse con agua espesada con **Resource® Espesante Clear**. Véase Anexo 1
3. Si dispone solo de especialidades farmacéuticas SÓLIDAS como cápsulas, grageas, comprimidos no efervescentes, etc., solo como último recurso se debería triturar, desleír o disolver los medicamentos y valorar los riesgos y efectos adversos que pueden derivarse.
 - 3.1. Si el fármaco puede triturarse, utilizar un triturador de fármacos para evitar la pérdida de principios activos.
 - 3.2. Una vez triturado el medicamento, puede mezclarse con agua espesada con **Resource® Espesante Clear**. Véase Anexo 1

B

Registro y seguimiento

Anotar de forma precisa y clara cualquier cambio o modificación de la prescripción o dosificación e informar a los responsables implicados.

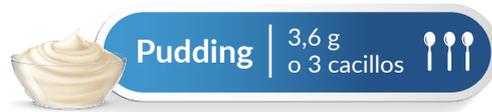
Recomendaciones para la administración de una especialidad farmacéutica que requiere manipulación en pacientes con disfagia

MATERIAL NECESARIO

- Fármaco a administrar
- Triturador de fármacos
- Resource® Espesante Clear
- 2 Vasos
- Agua
- Tenedor
- Cuchara de postre

Método para espesar los medicamentos

1. Añadir la dosis de Resource® Espesante Clear a un vaso en función de la viscosidad deseada/pautada.



- Añadir 100 ml de agua y mezclar hasta conseguir la viscosidad terapéutica que precisa el paciente.
- Separar en otro vaso 25 ml de agua espesada y añadir 1 dosis de fármaco.
- Agitar de manera enérgica, moderada o baja. Véase Anexo 2 para conocer la velocidad para cada fármaco. Tenga en cuenta las siguientes premisas antes de remover o agitar:
 - Cada fármaco, debido a su principio activo o excipientes, espesa de manera diferente. La velocidad con la que se agita afecta directamente el resultado final. Encuentre una equivalencia práctica a continuación:
 - Velocidad de 100 rpm → agitación enérgica. Se realizará mediante un tenedor
 - Velocidad entre 50 y 60 rpm → agitación moderada. Se realizará mediante una cuchara
 - Velocidad entre 12 y 30 rpm → agitación baja o lenta. Se realizará mediante una cuchara
- Administrar el fármaco al paciente una vez preparado.

Recomendaciones para la administración de fármacos más utilizados en geriatría según principio activo

FÁRMACO	NÉCTAR	MIEL	PUDDING	Observaciones
	1 cacillo = 1,2 g Resource® Espesante Clear	2 cacillos = 2,4 g Resource® Espesante Clear	3 cacillos = 3,6 g Resource® Espesante Clear	
VELOCIDAD DE AGITACIÓN			🍴 Enérgica 🍴 Moderada 🍴 Baja	
ACFOL 5 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
ADIRO 100 MG	Enérgica	Enérgica	Moderada	
ADOLONTA 50 MG	NSC	Enérgica	Baja	
AKINETON 2 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	

FÁRMACO	NÉCTAR	MIEL	PUDDING	Observaciones
	1 cacillo = 1,2 g Resource® Espesante Clear	2 cacillos = 2,4 g Resource® Espesante Clear	3 cacillos = 3,6 g Resource® Espesante Clear	
	VELOCIDAD DE AGITACIÓN		 Enérgica  Moderada  Baja	
ALOPURINOL 100 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
ALPRAZOLAM 0,5 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
AMLODIPINO 5 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
AMOXICILINA/AC. CLAVULÁNICO 875 MG SOBRES	NSC	Enérgica	2 cacillos y baja	
BICALUTAMIDA 50 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
BISOPROLOL 5 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
CALCIUM SANDOZ 500 MG COMP. EFERVESCENTES	Enérgica	Enérgica	2 cacillos y baja	Disolver antes 3 comprimidos en 15 ml de agua, completar hasta 75 ml con espesante
CARBAMAZEPINA 400 MG	NSC	Enérgica	2 cacillos y baja	
CARDYL 10 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
CARVEDILOL 6,25 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
CEFUROXIMA 500 MG	NSC	Enérgica	Baja	
CEFUROXIMA 250 MG/ 5 ML SUSP ORAL	Enérgica	Enérgica	Baja	
CIPROFLOXACINO 500 MG	NSC	NSC	NSC	
CITALOPRAM 20 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
DEPAKINE 500 MG	Enérgica	Enérgica	Moderada	
DEPRAX 100 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
DIAZEPAM 5 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
DICLOFENACO 50 MG	NSC	Moderada	Moderada	
DIGOXINA 0,25 MCG	Enérgica	Enérgica	Baja	
DISTRANEURINE 192 MG	Enérgica	Moderada	Baja	
DOLOCATIL 650 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
DORMICUM 7,5 MG	Enérgica	Enérgica	2 cacillos y baja	
DORMODOR 30 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
DOXAZOSINA 2 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
ELIQUIS 5MG	NSC	Enérgica	Baja	
EMCONCOR COR 2,5 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
EMPORTAL SOBRES	Enérgica	Enérgica	Baja	Disolver 1 sobre en 75 ml
ENALAPRIL 20 MG	NSC	Enérgica	Baja	
EUTIROX 100 MCG	Enérgica	Baja	Baja	
FERPLEX 40 MG VIALES BEBIBLES	Enérgica	Enérgica	Baja	1 vial en 75 ml
FINASTERIDA 5 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
FLUOXETINA 20 MG	NSC	Enérgica	Moderada	
FOLI-DOCE	NSC	Enérgica	Baja	
GARDENAL 50 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
GLIMEPIRIDA 2 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
HALOPERIDOL GOTAS	Enérgica	Enérgica	Baja	60 gotas en 75 ml
JANUVIA 50 MG	Enérgica	Enérgica	Moderada	

FÁRMACO	NÉCTAR	MIEL	PUDDING	Observaciones
	1 cacillo = 1,2 g Resource® Espesante Clear	2 cacillos = 2,4 g Resource® Espesante Clear	3 cacillos = 3,6 g Resource® Espesante Clear	
	VELOCIDAD DE AGITACIÓN		 Enérgica  Moderada  Baja	
LACTULOSA 10 MG SOBRES SOL. ORAL	Enérgica	Enérgica	Baja	
LAMOTRIGINA 100 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
LEVETIRACETAM 500 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
LEVOFLOXACINO 500 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
LEXATIN 1,5 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
LIORESAL 10 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
LORAZEPAM 1 MG	NSC	Enérgica	Moderada	
LORAZEPAM 5 MG	NSC	Enérgica	Baja	
LORMETAZEPAM 1 MG	NSC	Enérgica	Baja	
LOSARTAN 50 MG	Enérgica	Enérgica	Moderada	
LOSARTAN/HCT 50/12,5 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
LYRICA 25 MG	NSC	Enérgica	Moderada	
MANTINEX 10 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
MIRTAZAPINA 15 MG FLAS	Enérgica	Enérgica	Baja	
MOTILIUM 10 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
MYSOLINE 250 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
NEURONTIN 300 MG	Enérgica	Enérgica	4 cacillos y moderada	
NOLOTIL 575 MG	NSC	1 cacillo y moderada	2 cacillos y moderada	
OLANZAPINA FLAS 10 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	Disolver antes 3 comprimidos en 15 ml de agua, completar hasta 75 ml con espesante
OSTINE COMPRIMIDOS MASTICABLES	NSC	2 sobres moderada	Baja	
PAROXETINA 20 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	Tiempo prolongado en conseguir la estabilidad del fármaco espesado
PERMIXON 160 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
PLAVIX 75 MG	NSC	1 cacillo y moderada	2 cacillos y moderada	Tiempo prolongado en conseguir la estabilidad del fármaco espesado
PRADAXA 110 MG	Enérgica	Enérgica	2 cacillos y moderada	
PRAVASTATINA 20 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
PREDNISONA 30 MG	NSC	Enérgica	Baja	
PROPRANOLOL 10 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
QUETIAPINA 25 MG	NSC	1 cacillo y moderada	2 cacillos y baja	
RANITIDINA 300 MG	NSC	Enérgica	2 cacillos y moderada	
RANITIDINA 150 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
RISPERIDONA 1 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
RIVOTRIL 2 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
SEGURIL 40 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	

FÁRMACO	NÉCTAR	MIEL	PUDDING	Observaciones
	1 cacillo = 1,2 g Resource® Espesante Clear	2 cacillos = 2,4 g Resource® Espesante Clear	3 cacillos = 3,6 g Resource® Espesante Clear	
	VELOCIDAD DE AGITACIÓN		 Enérgica  Moderada  Baja	
SERC 8 MG	NSC	Enérgica	Moderada	
SERTRALINA 50 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
SIMVASTATINA 20 MG	Moderada	Moderada	Baja	
SINEMET PLUS 25/100 MG	Moderada	Moderada	Baja	
SINERGINA 100 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
SINGULAIR 10 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
SINOGAN 100 MG	NSC	1 sobre enérgica	2 cacillos y moderada	
SINTROM 4 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
SIRDALUD 4 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
SOLIAN 400 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
SPIRAXIN 200 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
STALEVO 200/50/200 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
TAMOXIFENO 10 MG	NSC	1 cacillo y moderada	2 cacillos y moderada	
TIRODRIL 5 MG	Enérgica	Enérgica	2 cacillos y moderada	
TOPAMAX 25 MG CAPS BUCODISPERSABLES	Enérgica	Enérgica	Baja	
TOPIRAMATO 200 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
TRANGOREX 200 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
TRANXILIUM 10 MG	Enérgica	Enérgica	Moderada	
TROMALYT 150 MG	Enérgica	Enérgica	Moderada	
VIMPAT 200 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
VITAMINA D3 GOTAS	Enérgica	Enérgica	Baja	60 gotas en 75 ml
XARELTO 20 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
ZITROMAX 500 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
ZOLPIDEM 10 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	
ZONEGRAN 100 MG	Enérgica	Enérgica	Baja	

NSC= No Se Consigue la viscosidad deseada

a. Téngase en cuenta que no hay estudios que demuestran la afectación de la biodisponibilidad o farmacocinética del fármaco.

BIBLIOGRAFÍA

1. Clavé P, Shaker R. Dysphagia: current reality and scope of the problem Nat Rev Gastroenterol Hepatol. 2015 May;12(5):259-70. doi: 10.1038/nrgastro.2015.49. Epub 2015 Apr 7. 2. González Alted C, et al. Guía de nutrición en pacientes con disfagia [Internet]. 2012 [cited 2015 Jun 1]. Available from: http://www.imsero.es/InterPresent1/groups/imsero/documents/binario/600077_guia_nutricion_disfagia.pdf. 3. Carrion S, et al. Oropharyngeal dysphagia is a prevalent risk factor for malnutrition in a cohort of elderly patients admitted with an acute disease to a general hospital. Clin Nutr 2014; 9:S0261-5614. 4. Prosigel M. Neurology of Swallowing and Dysphagia. Dysphagia 2017; 95-121. 5. Schindler A, et al. Dysphagia in head and neck cancer patients treated with radiotherapy and systemic therapies: Literature review and consensus. Crit Rev Oncol Hematol. 2015;96(2):372-84. 6. Robbins J, et al. Oropharyngeal swallowing in normal adults of different ages. Gastroenterology. 1992;103(3):823-9. 7. Rofes L, et al. Pathophysiology of oropharyngeal dysphagia in the frail elderly. Neurogastroenterol Motil Off J Eur Gastrointest Motil Soc. 2010;22(8):851-8, e230. 8. Bajjens LW, et al. European Society for Swallowing Disorders - European Union Geriatric Medicine Society white paper: oropharyngeal dysphagia as a geriatric syndrome. Clin Interv Aging 2016; 7(11):1403-1428. 9. Gavilán-Moral, et al. Ancianos frágiles polimedicados: ¿es la deprescripción de medicamentos la salida? Rev Esp Geriatr Gerontol 2012;47(4):162-167.

resource®
espesante
clear

FÓRMULA
EXCLUSIVA

Resource® Espesante Clear ha demostrado ser eficaz y seguro para el paciente con disfagia¹⁻⁷



FINANCIABLE
POR EL SNS
SEGÚN EL REAL
DECRETO *

EFICACIA AVALADA
POR
7 ESTUDIOS
CLÍNICOS¹⁻⁷

* Financiable por el SNS según el real decreto 1205/2010 en las indicaciones que marca el Real Decreto 1030/2006



Bibliografía: 1. Rofes L et al. The effects of a xanthan gum-based thickener on the swallowing function of patients with dysphagia. *Aliment Pharmacol Ther* 2014;39(10):1169-79. 2. Vilardell N et al. A Comparative Study Between Modified Starch and Xanthan Gum Thickeners in Post-Stroke Oropharyngeal Dysphagia. *Dysphagia* 2016; 31(2):169-79. 3. Leonard RJ et al. Effects of bolus rheology on aspiration in patients with Dysphagia. *J Acad Nutr Diet.* 2014;114(4):590-4. 4. Rofes L et al. Sensitivity and specificity of the Eating Assessment Tool and the Volume-Viscosity Swallow Test for clinical evaluation of oropharyngeal dysphagia. *Neurogastroenterol Motil* 2014 Sep;26:1256-65. 5. Popa Nita Set al. Matching the rheological properties of videofluoroscopic contrast agents and thickened liquid prescriptions). *Dysphagia* 2013;28(2):245-52. 6. Hibberd J. Acceptance, compliance, and tolerance of a novel xanthan gum-based thickener on oropharyngeal dysphagia patients. *Dysphagia* 2011;26:432 -475. 7. Steele C, et al. Development of a Non-invasive Device for Swallow Screening in Patients at Risk of Oropharyngeal Dysphagia: Results from a Prospective Exploratory Study. *Dysphagia* 2019;34 (5): 698-707.

 **Nestlé**
HealthScience

Nestlé España S.A.
Carrer de Clara Campoamor, 2
08950 Esplugues de Llobregat
(Barcelona)
www.nestlehealthscience.es

 servicio de atención al
PROFESIONAL
900 122 567
nhs@es.nestle.com