



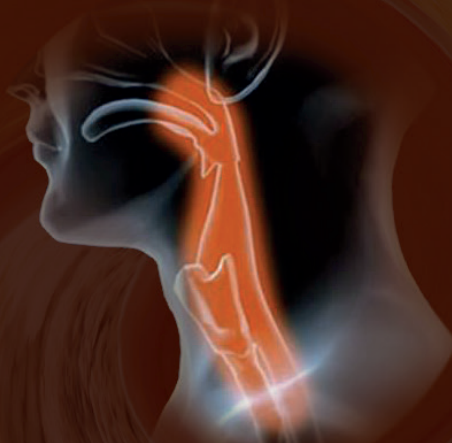
Universitat Autònoma de Barcelona

ADVERTIMENT. L'accés als continguts d'aquesta tesi queda condicionat a l'acceptació de les condicions d'ús establertes per la següent llicència Creative Commons:  http://cat.creativecommons.org/?page_id=184

ADVERTENCIA. El acceso a los contenidos de esta tesis queda condicionado a la aceptación de las condiciones de uso establecidas por la siguiente licencia Creative Commons:  <http://es.creativecommons.org/blog/licencias/>

WARNING. The access to the contents of this doctoral thesis it is limited to the acceptance of the use conditions set by the following Creative Commons license:  <https://creativecommons.org/licenses/?lang=en>

**ESTUDIO DEL CUMPLIMIENTO
DE LAS RECOMENDACIONES
PARA ADAPTAR LA TEXTURA DE
LOS LÍQUIDOS Y DE LA DIETA EN
LOS PACIENTES CON DISFAGIA
DADOS DE ALTA DE UNA UNIDAD
DE PSICOGERIATRÍA**



Tesis doctoral

M^a Carmen Espinosa Val

Octubre de 2017



Universitat Autònoma de Barcelona

**Estudio del cumplimiento de las
recomendaciones para adaptar la textura
de los líquidos y de la dieta
en los pacientes con Disfagia
dados de alta de una unidad
de psicogeriatría**

M^a Carmen Espinosa Val

Estudio del cumplimiento de las recomendaciones para adaptar la textura de los líquidos y de la dieta en los pacientes con Disfagia dados de alta de una unidad de psicogeriatría

Tesis doctoral presentada por **M^a Carmen Espinosa Val**
para optar al grado de **Doctor**

Programa de Doctorado en Medicina (UAB)
Octubre 2017

Director: Dr Pere Clavé Civit
Co-director: Dr Mateo Cabré Roure
Tutor: Dr Ramón Miralles Basseda

PERE CLAVÉ CIVIT,

Director Académico de Investigación e Innovación y Jefe de la Unidad de Exploraciones Funcionales Digestivas del Hospital de Mataró (ConSORCI Sanitari del Maresme), Profesor Asociado del Departamento de Cirugía de la Universidad Autónoma de Barcelona e IP del grupo CIBERehd CSdM-UAB.

MATEO CABRÉ ROURE,

Médico adjunto de Medicina Interna y ámbito de geriatría de agudos y ortogeriatría. Hospital de Mataró.

HACEN CONSTAR:

Que la memoria titulada "Estudio del cumplimiento de las recomendaciones para adaptar la textura de los líquidos y de la dieta en los pacientes con disfagia dados de alta de una unidad de Psicogeriatría" presentada por M^a CARMEN ESPINOSA VAL para optar al grado de Doctor, llevada a cabo en el Hospital Sant Jaume de Mataró, se ha realizado bajo nuestra dirección, y al considerarla finalizada, autorizamos su presentación para ser evaluada por el tribunal correspondiente.

Y para que conste a tales efectos firmamos la presente,

Hospital de Mataró, 20 de Octubre de 2017

Dr Pere Clavé Civit
Director de la Tesis

Dr Mateo Cabré Roure
Co-Director de la Tesis

M^a Carmen Espinosa Val
Doctorando



A mi marido

Agradecimientos

Después de muchos meses de trabajo he llegado al final del camino.

Esta tesis doctoral surgió por la necesidad de dar respuesta a muchos interrogantes que me planteaba cada día cuando visitaba a los pacientes. Ha sido un periodo muy enriquecedor durante el cual he aprendido mucho, he disfrutado y también he sufrido, pero que finalmente me ha dado algunas respuestas, aunque me ha planteado nuevas preguntas. Ha sido mi primer trabajo de investigación clínica de cierta envergadura y me ha permitido crecer en este campo y aprender, aunque ahora soy mucho más consciente de mis deficiencias, pero esto es un estímulo para seguir creciendo. Por otra parte también ha sido un periodo de cambios personales importantes que indudablemente ha interferido en el desarrollo de este trabajo.

Quiero agradecer a todas las personas que me han acompañado durante este camino, porque sin ellas no hubiese llegado a buen puerto. En primer lugar quiero dar las gracias al Dr Pere Clavé porque sin su perseverancia, conocimientos, indicaciones y ayuda, no la habría terminado. También al Dr Mateo Cabré, mi co-director, por su disponibilidad, ayuda y consejos. De igual manera, quiero también agradecer al Dr Omar Ortega y a Elisabet su inestimable ayuda y soporte, sin los cuales habría sido imposible concluir este trabajo. Al Dr Mateo Serra por su ayuda en la revisión del protocolo y su disponibilidad para resolver mis dudas. Al Dr Miralles por su amabilidad y soporte.

Al equipo de enfermería de la Unitat de Psicogeriatria del Hospital de Sant Jaume (con mención especial a Merce, Olivia, Amparo y Valvanera), sin cuya extraordinaria profesionalidad y dedicación no se hubiese podido llevar a cabo el estudio. Personalmente creo que hemos mejorado la calidad asistencial y a pesar de la dureza del trabajo, pienso que hemos disfrutado.

A Mónica nuestra dietista-nutricionista, que valoraba a nuestros pacientes e intentaba mejorar su estado nutricional. A Pepa que apoyó nuestro trabajo. Al Dr Cristofol que también nos dio su soporte. Al resto de profesionales del CSdMaresme por su ayuda y colaboración, a los profesionales de las residencias que atendían las llamadas y todas mis preguntas y a los pacientes y familias- cumplidores o no- que entendían la importancia del tema y colaboraron en todo momento.

Finalmente a mi familia, especialmente a mi marido e hijas, porque me han ayudado y han entendido mis ausencias y la delegación de tareas.

Gracias a todos.

M^a Carmen Espinosa

ABREVIATURAS

AF:	Ancianos frágiles.	ICD:	International Classification of Diseases.
BDA:	British Dietetic Association.	MECV-V:	Método de Exploración Volumen-Viscosidad.
CDR:	Clinical Dementia Rating.	MN:	Malnutrición.
CSdM:	Consortio Sanitario del Maresme.	NA:	Neumonía por aspiración.
DO:	Disfagia orofaríngea.	NAC:	Neumonía adquirida en la comunidad.
EA:	Enfermedad de Alzheimer.	NDD:	National Dysphagia Diet.
EAT-10:	Eating Assessment Tool-10.	NE:	Nutrición enteral.
EES:	Esfínter esofágico superior.	SNG:	Sonda nasogástrica.
EM:	Estancia media.	SNC:	Sistema nervioso central.
ELA:	Esclerosis lateral amiotrófica.	OMS:	Organización Mundial de la Salud
END:	Enfermedades neurológicas y neurodegenerativas.	PEG:	Gastrostomía endoscópica percutánea.
ERGE:	Enfermedad por reflujo gastroesofágico.	RDO:	Respuesta deglutoria orofaríngea (=oropharyngeal swallow response-OSR).
ESSD:	European Society for Swallowing Disorders.	RGE:	Reflujo gastro esofágico.
ESPEN:	European Society for Clinical Nutrition and Metabolism.	SPCD:	Síntomas psicológicos y conductuales asociados a la demencia.
EUGMS:	European Union Geriatric Medicine Society.	UCO:	Unidad de convalecencia.
FAST:	Functional assessment staging.	UGA:	Unidad de geriatría de agudos.
FEES:	Fibroendoscopia de la deglución.	UME:	Unidad de media estancia.
GDS:	Global Deterioration Scale.	UP:	Unidad de Psicogeriatría.
IACE:	Inhibidores acetilcolinesterasa.	VFS:	Videofluoroscopia.
IB:	Índice de Barthel.	VGI:	Valoración geriátrica integral.
		VL:	Vestíbulo laríngeo.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	7
ABREVIATURAS	9
INTRODUCCIÓN	13
1. Introducción	15
2. La disfagia orofaríngea como síndrome geriátrico	15
3. Prevalencia de la disfagia orofaríngea en los diferentes fenotipos de ancianos	17
4. Demencia y disfagia orofaríngea	18
5. Fisiopatología de la disfagia orofaríngea en los ancianos	18
5.1. Deglución normal	18
5.2. Disfagia orofaríngea en los ancianos	21
6. Diagnóstico	23
6.1. Identificación del paciente diana: instrumentos de cribado	23
6.2. Valoración clínica de la DO: Método de Exploración Clínica Volumen-Viscosidad	24
6.3. Técnicas instrumentales: Videofluoroscopia	25
7. Complicaciones clínicas de la disfagia	27
7.1. Deshidratación y malnutrición	27
7.2. Infección respiratoria baja y neumonía por aspiración	28
7.3. Reingresos e institucionalización	29
7.4. Calidad de vida	29
7.5. Mortalidad	30
8. Tratamiento	30
8.1. Adaptación de la dieta	31
8.1.1. Cambios en la viscosidad del bolo	32
8.1.2. Cambios en la textura de la dieta. Alteración de la masticación	33
8.1.3. Tratamiento Nutricional	34
8.1.3.1. Demencia, malnutrición y DO	34
8.1.3.2. Recomendaciones generales sobre el abordaje de la nutrición en la demencia	35
8.1.3.3. Indicaciones del soporte nutricional	36
8.1.3.4. Suplementos orales	36
8.1.3.5. Nutrición enteral: sonda nasogástrica (SNG) y gastrostomía endoscópica percutánea (PEG)	36
8.2. Otras intervenciones	37
8.2.1. Higiene oral	37
8.2.2. Rehabilitación de la deglución	38
8.2.2.1. Métodos Posturales	38
8.2.2.2. Maniobras	38
8.2.2.3. Rehabilitación	39

8.2.3.	Nuevas técnicas facilitadoras	39
8.2.3.1.	Tratamiento farmacológico. Estimulación periférica	39
8.2.3.2.	Estimulación eléctrica neuromuscular (EENM)	40
8.2.3.3.	Estimulación magnética transcraneal repetitiva (rTMS)	40
8.2.3.4.	Estimulación transcraneal directa (tDCS)	40
8.2.4.	Tratamiento quirúrgico	40
9.	Aspectos económicos y sociales e impacto en la calidad de vida de la DO	40
10.	Aspectos legales de la DO	41
11.	Aspectos éticos de la DO	41
12.	Cumplimiento de las recomendaciones compensatorias	43
HIPÓTESIS Y OBJETIVOS		45
	Hipótesis	47
	Objetivos	47
MATERIAL Y MÉTODOS		49
1.	Diseño del estudio y población de estudio	51
2.	Métodos clínicos	52
2.1.	Detección de la DO y abordaje al ingreso en la UP	52
2.2.	Diagnóstico de la DO e identificación de los pacientes	53
2.3.	Abordaje de la DO: adaptación de la textura de la dieta y de la viscosidad de los líquidos y educación sanitaria	54
2.4.	Higiene de la boca	54
2.5.	Continuidad asistencial e información al alta	55
3.	Dietas recomendadas	56
3.1.	Dieta tipo E	56
3.2.	Dieta tipo B y C	57
3.3.	Enriquecimientos	58
3.4.	Observaciones sobre algunos alimentos preparados en forma de puré	58
3.5.	Propiedades cualitativas para la modificación de viscosidades de los fluidos	59
4.	Datos demográficos y variables de salud	60
5.	Seguimiento	61
6.	Cálculo de la muestra	61
7.	Análisis estadístico de los datos	61
RESULTADOS		63
DISCUSIÓN		89
CONCLUSIONES		105



ANEXOS

109

1. Informe del Comité de Ética de Investigación Clínica

111

2. Información al paciente (español y catalán)

113

3. Consentimiento informado (español y catalán)

117

4. Cuaderno de recogida de datos

119

5. Protocolos y escalas

131

6. Cuestionario para valorar el cumplimiento de las recomendaciones

147

7. Educación sanitaria

149

BIBLIOGRAFIA

153



INTRODUCCIÓN

1. INTRODUCCIÓN

La disfagia orofaríngea (DO) es una condición referida a la dificultad real o percibida en la formación y/o progresión del bolo alimenticio de forma segura de la cavidad oral al esófago¹. La disfagia orofaríngea (DO) puede deberse a causas estructurales o funcionales. La DO funcional es un trastorno de la motilidad orofaríngea que afecta a la propulsión del bolo, a la reconfiguración de la orofaringe durante la deglución o a la apertura del esfínter esofágico superior.

La DO es una condición reconocida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en la International Classification of Diseases (ICD-9 y ICD-10) como un trastorno que afecta al sistema digestivo, recibiendo para su diagnóstico los códigos 787.2 y R13-1 respectivamente².

A medida que la edad aumenta, se incrementa la prevalencia de la DO y de sus complicaciones, porque está asociada al proceso de envejecimiento y a enfermedades neurológicas y neurodegenerativas (ENN)³.

La DO es una manifestación común en el paciente anciano tanto el robusto como el frágil, ocasionando una elevada necesidad de cuidados y está asociada a diversos eventos adversos como discapacidad, comorbilidad, deterioro funcional, malnutrición y síndromes geriátricos. Afecta también a la calidad de vida, al estado afectivo, a la interacción social y supone un cambio en el patrón cultural alimentario del paciente y de su familia⁴. La DO es muy frecuente en los pacientes afectados de demencia y aumenta el riesgo de sufrir complicaciones y de morir a consecuencia de ellas⁵⁻⁷. La DO provoca complicaciones graves y específicas en los diferentes fenotipos de ancianos como son la malnutrición y deshidratación, asociadas a la alteración de la eficacia de la deglución y las infecciones respiratorias, que incluyen las infecciones respiratorias bajas y la neumonía por aspiración, relacionadas con la alteración de la seguridad de la deglución.⁸ La DO está infradiagnosticada, subestimada e infratada³ incluso en los pacientes en los que la prevalencia de disfagia es mayor, como son los afectados de enfermedades neurodegenerativas⁹⁻¹⁰.

El objetivo fundamental de la tesis doctoral es conocer la prevalencia del cumplimiento de las recomendaciones dadas al alta de la Unidad de Psicogeriatría (UP) para adaptar la textura de los líquidos y la dieta, en los pacientes con disfagia, así como conocer los principales factores relacionados con el cumplimiento y las complicaciones asociadas al no cumplimiento durante el seguimiento a los 3, a los 6 y a los 18 meses del alta.

El principal factor de estudio ha sido la presencia de disfagia, que se ha explorado mediante el método de exploración clínica volumen-viscosidad (MECV-V). Si el paciente presentaba disfagia y en colaboración con la dietista, se realizaron las recomendaciones para adaptar la textura y el volumen de los líquidos, así como el tipo de dieta.

2. LA DISFAGIA OROFARÍNGEA COMO SÍNDROME GERIÁTRICO

Los síndromes geriátricos son condiciones clínicas propias de las personas de edad, que no se pueden considerar enfermedades, son muy prevalentes en la vejez, son de etiología multifactorial, se asocian a múltiples comorbilidades, presentan pobres resultados (clínicos y funcionales entre otros) y sólo son tratables cuando se utiliza un abordaje multidimensional.¹¹⁻¹² Se ha propuesto a la disfagia como síndrome geriátrico porque es muy prevalente en los ancianos, combina diferentes signos y síntomas, tiene diferentes etiologías posibles, comparte factores de riesgo con otros síndromes geriátricos, con los que se

asocia en ocasiones, las consecuencias de la misma son graves y el abordaje debe ser multidimensional.⁸ Este reconocimiento se ha producido recientemente por la European Society for Swallowing Disorders (ESSD) y la European Union Geriatric Medicine Society (EUGMS)¹³.

Los signos y síntomas de la disfagia son variados e incluyen fundamentalmente aspiración, residuo faríngeo, aclaramiento faríngeo excesivo, tos, voz húmeda, babeo, trastorno ventilatorio y deglución fraccionada entre otros¹³. Puede ser debida a diferentes etiologías como las enfermedades neurodegenerativas (demencia, enfermedad de Parkinson, esclerosis lateral amiotrófica, etc.) y agravarse con los tratamientos que puedan recibir (psicofármacos, etc), el ictus o las enfermedades oncológicas. En los menores de 60 años está frecuentemente asociada a enfermedades oncológicas y patologías neurológicas y en los mayores a las neurodegenerativas (especialmente la demencia), al envejecimiento y al ictus. Comparte factores de riesgo con algunos síndromes geriátricos como la inmovilidad/dependencia funcional y la demencia e interacciona con otros como con la malnutrición, existiendo una estrecha relación entre disfagia y malnutrición^{4,8,11}. La disfagia orofaríngea está estrechamente relacionada con la edad, la capacidad funcional, la fragilidad, la polifarmacia y la comorbilidad¹⁴. Las consecuencias de la disfagia son graves dado que se asocia a mortalidad, neumonías, desnutrición, deshidratación e institucionalización¹³.

El abordaje debe ser multidimensional y manejado por un equipo multidisciplinar. Esto incluye diferentes estrategias incluyendo el tratamiento compensador y el rehabilitador. La intervención también busca el diagnóstico precoz y la reducción de los factores de riesgo para disminuir la incidencia y la severidad de la disfagia¹³.

Todos estos aspectos quedan reflejados en la Figura 1.

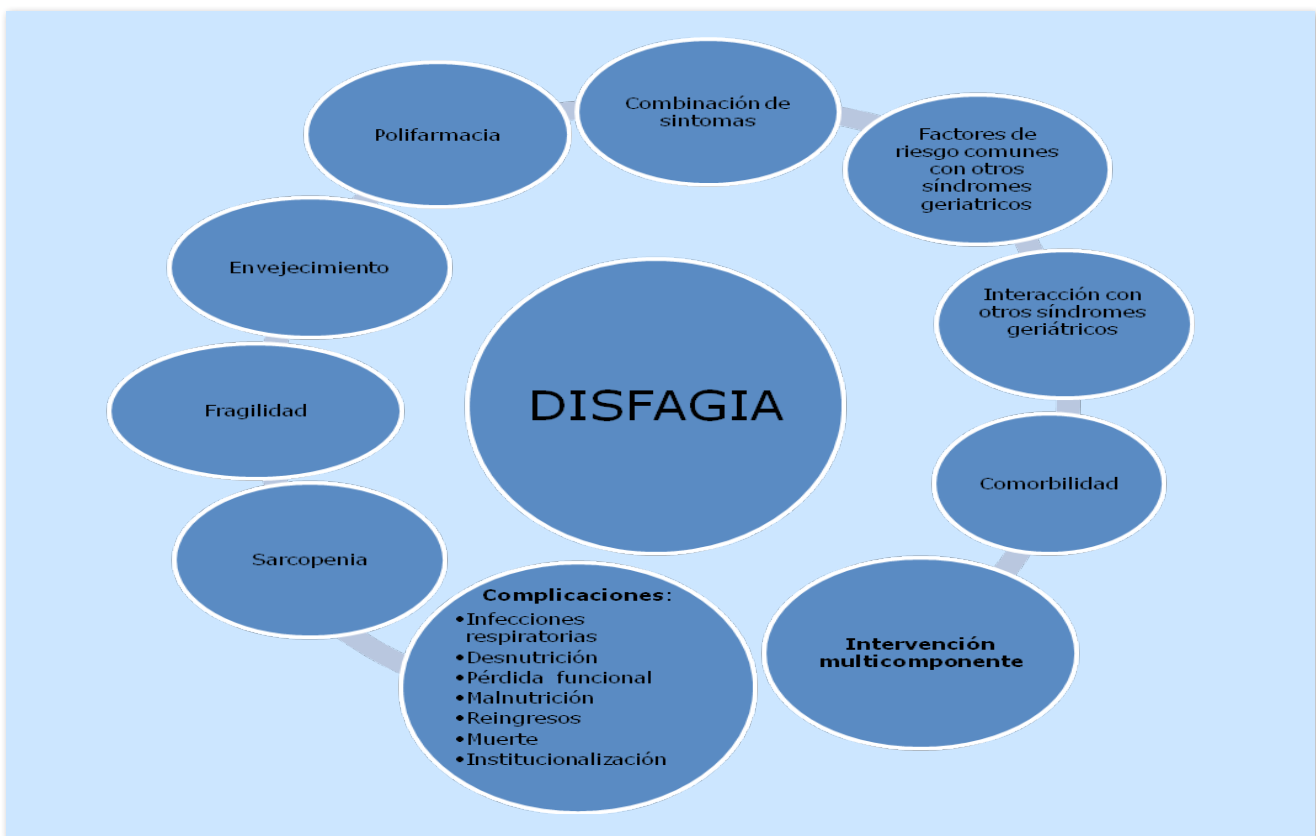


Figura 1: La disfagia como síndrome geriátrico.

3. PREVALENCIA DE LA DISFAGIA OROFARÍNGEA EN LOS DIFERENTES FENOTIPOS DE ANCIANOS

Los tres grupos de población con mayor riesgo de padecer DO son los ancianos, los pacientes con enfermedades neurológicas o neurodegenerativas y los que presentan enfermedades de cabeza o cuello (Tabla 1)³.

En datos obtenidos de cuestionarios de cribado o encuestas, la prevalencia entre la población general oscilaba entre el 3,5%¹⁵ y el 16%¹⁶ y en estas series el reflujo gastroesofágico era un factor de riesgo de disfagia. La DO se incrementa al aumentar la edad, alcanzando el 33,7%¹⁷ en las personas mayores que viven independientemente en la comunidad. Oscila entre el 29,4 y el 47%¹⁸⁻¹⁹ en los que han ingresado en un hospital y alcanza el 51% en los ancianos institucionalizados²⁰.

Tabla 1. Prevalencia de la DO en diferentes tipos de poblaciones y fenotipos de pacientes. Tomado de Clavé et al 2015³.

Fenotipo	Tipo de población	Método evaluación	Prevalencia (%)	Referencias
Ancianos	De la comunidad	Cuestionarios cribado	11,4-33,7	Holland et al. (2011) ²¹ . Roy et al. (2007) ²² . Bloem et al. (1990) ²³ . Kawashima et al. (2004) ²⁴ . Yang et al. (2013) ¹⁷
		Exploración clínica (MECV-V)	23	Serra-Prat (2011) ²⁵
	Ingresados en UGA	No especificado el tipo de exploración clínica (test del agua o MECV-V).	29,4-47	Lee et al. (1999) ²⁶ . Cabré et al. (2014) ¹⁹
	Ingresados con NAC	Exploración clínica (test del agua o MECV-V).	55-91,7	Cabré et al. (2010) ²⁷ . Almirall (2012) ²⁸
	Ingresados con NAC	Exploración instrumental	75	Almirall (2012) ²⁸
	Institucionalizados	Cuestionarios cribado	40	Nogueira & Reis (2013) ²⁹
		Exploración clínica (test agua)	38	Lin et al. (2002) ²⁰
		Cribado y exploración clínica	51	
	Ictus: fase aguda	Cuestionarios cribado	37-45	Martino et al. (2005) ³⁰
		Exploración clínica	51-55	
Exploración instrumental	64-78			
END	Ictus: fase crónica	Exploración clínica	25-45	
		Exploración instrumental	40-81	
	Enfermedad Parkinson	Informado por los pacientes	35	Kalf et al. (2012) ³¹
		Exploración instrumental	82	
	Enfermedad Alzheimer	Exploración instrumental	57-84	Langmore et al. (2007) ⁹ . Horner et al. (1994) ³²
			19-30	Langmore et al. (2007) ⁹ . Ikeda et al. (2002) ¹⁰
	Demencia	Informado por los cuidadores	19-30	Suh et al. (2009) ³³ . Langmore et al. (2007) ⁹ . Horner et al. (1994) ³²
Exploración instrumental		57-84		
Esclerosis múltiple	Cuestionarios cribado	24	De Pauw et al. (2002) ³⁴ . Calcagno et al. (2002) ³⁵	
	Exploración instrumental	34,3		
ELA	Exploración clínica e instrumental	47-86	Chen & Garrett (2005) ³⁶ . Ruoppolo et al. (2013) ³⁷	
		17-28	Utsinger et al. (1976) ⁴¹ . Resnick et al. (1976) ⁴²	
Estructural	Cáncer de cabeza y cuello	Exploración clínica	50,6	García-Peris (2007) ³⁸ . Caudell et al. (2009) ³⁹
		Exploración instrumental	38,5	
	Divertículo Zenker	Exploración instrumental	86	Valenza V et al. (2003) ⁴⁰
Osteofitos	Cuestionarios cribado	17-28	Utsinger et al. (1976) ⁴¹ . Resnick et al. (1976) ⁴²	

NAC: Neumonía adquirida en la comunidad. UGA: Unidad de geriatría de agudos. END: Enfermedades neurológicas y neurodegenerativas. ELA: Esclerosis lateral amiotrófica.

4. DEMENCIA Y DISFAGIA OROFARÍNGEA

La disfagia es un problema frecuente en los pacientes con demencia y es un factor de riesgo de mortalidad. En dependencia del tipo de demencia y de las lesiones corticales y/o subcorticales que existan, se originan cambios en la deglución y en el control neural de la misma⁴³.

La DO es la causa más frecuente de aspiración y la neumonía, probablemente por aspiración, es la causa más común de muerte en las personas con demencia⁷.

La prevalencia de la disfagia en los pacientes con demencia puede llegar hasta el 84%^{9,32,33}, presentado el 28% signos de aspiración en la videofluoroscopia (VFS)^{32,44}. La prevalencia es mayor en fases más severas de la enfermedad, lo que justifica las variaciones en la prevalencia presentes en los diferentes trabajos.

En las fases iniciales de la Enfermedad de Alzheimer (EA) que es la demencia más frecuente, existe prolongación de la fase oral, lo que se caracteriza por retraso del inicio de la fase faríngea y disminución del movimiento lingual. En la fase moderada de la EA se asocia además dificultad para la preparación oral del bolo, el aclaramiento faríngeo, la apertura del esfínter esofágico superior y aspiración visible en la videofluoroscopia⁵.

En los pacientes con demencia, la prevalencia de los trastornos de la deglución y de los hábitos dietéticos varía según el tipo de demencia. Usando un cuestionario, Ikeda encontró una prevalencia mayor en los pacientes con demencia frontotemporal (26%) y semántica (20%) comparados con los de EA (7%)¹⁰.

En el meta análisis confeccionado por Affoo se mostraba una prevalencia combinada de disfagia entre el 32 y el 45% en la EA cuando se realizaba valoración clínica⁴⁵. Logemann halló una prevalencia de aspiración del 55% en los pacientes con EA usando VFS y tres métodos de ingestión: postura en anteroflexión cervical ("chin-down posture"), líquidos espesados a viscosidad néctar y miel⁴⁶.

En un estudio se encontró que la probabilidad de presentar trastornos de la alimentación (negativismo a la ingesta, disfagia, etc) en pacientes con demencia en fase severa, en un periodo de 18 meses llegaba al 85,8%⁷. En el trabajo de Rösler⁴⁷, el mismo tipo de pacientes mostraban una prevalencia del 35,6% de signos clínicos de aspiración. En los pacientes con demencia la suma de comorbilidades (como por ejemplo el ictus) y el incremento de la edad, aumentan la prevalencia de disfagia⁴⁸.

5. FISIOPATOLOGÍA DE LA DISFAGIA OROFARÍNGEA EN LOS ANCIANOS

5.1. Deglución normal

La parte superior del tracto respiratorio y digestivo que comparte una estructura anatómica inicial común, cumple dos funciones, la respiración y la deglución.

La respuesta deglutoria orofaríngea (RDO) depende de la configuración de las estructuras orofaríngeas que cambian de la vía respiratoria a la digestiva, permitiendo el paso del bolo alimenticio de la boca al esófago y reconfigurando posteriormente la vía respiratoria¹³. La deglución normal es un proceso complejo y bien coordinado que requiere la interacción adecuada entre varias áreas del sistema nervioso central (SNC), los nervios sensoriales y motores craneales y los receptores periféricos de presión, temperatura, estímulos químicos y agua. Este proceso requiere la integridad anatómica de la orofaringe y la laringe y preservación de la función neuromuscular de hasta los 30 pares de músculos estriados cervicales, incluyendo el EES, que intervienen en el proceso, así como una estrecha coordinación con el sistema respiratorio^{49,50}.

En la deglución se describen cuatro fases secuenciales: la fase oral preparatoria, la oral propulsiva, la faríngea y la esofágica⁴⁹. En la fase oral preparatoria y en la propulsiva, se forma un bolo alimenticio homogéneo, que es dirigido a la parte posterior del dorso de la lengua para ser propulsado hacia la orofaringe. La segunda es la fase faríngea y es involuntaria. Comprende del periodo desde que el bolo entra en la cavidad faríngea hasta que la cola del bolo sale del esfínter esofágico superior (EES) y este se cierra. En esta, el paladar blando asciende para cerrar la nasofaringe y evitar las regurgitaciones nasales. El hueso hioides sube y eleva la laringe, mientras que la epiglotis cierra la entrada a la laringe. La base de la lengua contacta con la pared faríngea al mismo tiempo que el hioides se mueve coincidiendo con la relajación del musculo cricofaríngeo y la apertura del EES. Una vez que el bolo alimenticio ha atravesado el EES, comienza la fase esofágica, que es la última y también involuntaria. Esta se inicia con la apertura del EES y continúa con la perístalsis esofágica (Tabla 2).

Tabla 2. Fases de la deglución normal. Logemann J. 1988⁴⁹.

ETAPA		ESTRUCTURAS IMPLICADAS	ACTIVIDADES IMPLICADAS	FUNCIÓN
FASE ORAL	Preparatoria (voluntaria)	Labios Lengua Mejillas paladar Lengua Dientes	Cierre de los labios. Movimientos rotatorios y laterales del maxilar inferior. Tono bucal o facial. Movimientos rotatorios y laterales de la lengua.	Triturar los alimentos y mezclarlos con saliva para formar un bolo homogéneo.
	Propulsiva (voluntaria/refleja)	Lengua	Movimiento de la lengua hacia arriba y atrás, contactando con el velo del paladar (velo glosopalatino).	Propulsar el bolo a la orofaringe.
FASE FARÍNGEA (involuntaria) Duración: 1 s		Velo del paladar. Constrictor faríngeo. Epiglotis. Musculatura laríngea Masa aritenoide EES	Cierre velofaríngeo. Cierre laríngeo. Inicio peristaltismo faríngeo. Estrechamiento laríngeo a nivel de sus tres esfínteres (epiglotis y pliegues aritenoepiglóticos, bandas ventriculares y cuerdas vocales) Elevación y desplazamiento de la laringe hacia delante. Relajación y apertura del esfínter cricofaríngeo.	Desplazamiento del bolo por la faringe.
FASE ESOFÁGICA (involuntaria) Duración: 8-20 s		Esófago	Entra al esófago. Se desplaza al estómago.	Desplazamiento del bolo por el esófago.

EES: Esfínter esofágico superior.

La neuroanatomía de la deglución implica áreas corticales como el gyrus inferior frontal y precentral así como otras regiones adyacentes a la cisura silviana y al cortex lateral precentral, todas ellas esenciales para el control voluntario de la fase oral y parte de la fase faríngea¹³.

Los núcleos motores de la mayor parte de los músculos implicados en la deglución y en el reflejo de inicio de la misma están localizados en el tronco encéfalo, especialmente en el núcleo del tracto solitario y en el del núcleo ambiguo^{13,50}.

Los impulsos aferentes sensoriales envían información de las características fisicoquímicas del bolo alimentario y modulan la respuesta deglutoria. Los estímulos somáticos de la orofaringe y laringe, incluidos gusto, presión, temperatura y los nociceptivos son enviados a través de los pares craneales V, VII, IX y X al núcleo del tracto solitario, donde se unen y se procesan junto con la información enviada por el cortex^{13,50}.

La representación en el cerebro de la deglución incluye el cortex sensitivomotor y el cortex premotor lateral, la ínsula, el cortex temporopolar, la amígdala y el cerebelo, siendo multiregional y asimétrico. Una vez activada toda esta red neuronal se desencadena la respuesta deglutoria incluyendo las neuronas motoras del tronco cerebral y los axones que viajan a través de la médula espinal cervical (C1-C2) y los nervios craneales (V, VII, IX-XII)⁵⁰ (Figura 2).

En un estudio realizado con ancianos sanos se compararon las áreas cerebrales que se estimulaban al deglutir saliva y agua y se objetivó que al tragar agua se aumentaba en cuatro veces el volumen cerebral activado frente a lo que ocurría al deglutir la saliva, lo que se interpretó como una respuesta compensatoria de la pérdida de la función sensitivo motora asociada al envejecimiento⁵¹.

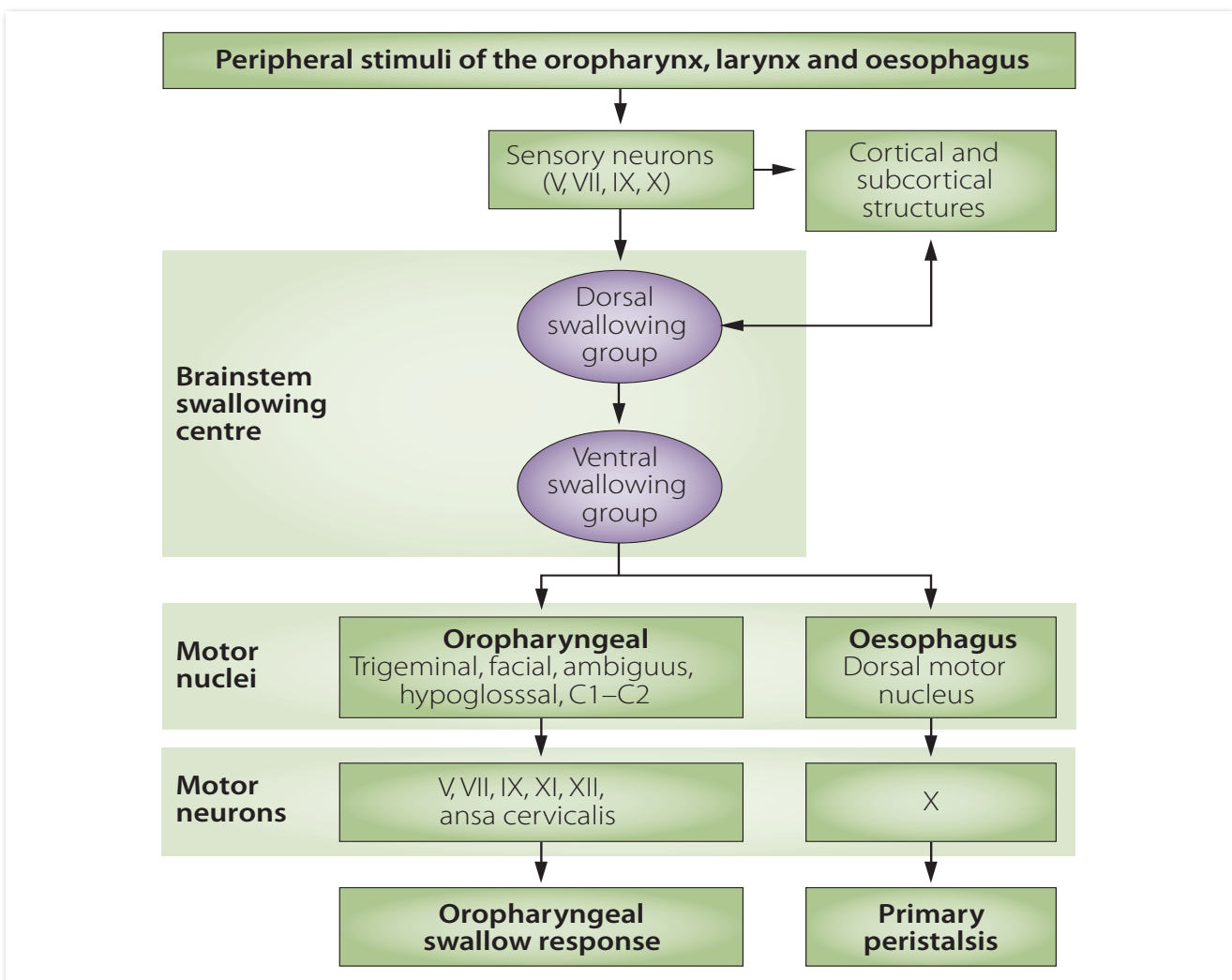


Figura 2: Esquema de la red neuronal multidimensional del sistema nervioso central (SNC) que controla la respuesta deglutoria (RD) y el peristaltismo primario. La RD es desencadenada por el centro de la deglución, una red interneuronal ubicada en el tronco encefálico (bulbo raquídeo) que recibe tanto las entradas centrales de la corteza como las entradas sensoriales periféricas de la faringe y la laringe. El mecanismo central que media el peristaltismo en el esófago cervical estriado, depende de la activación secuencial de las neuronas motoras vagales en el núcleo ambigu, y el peristaltismo primario en la parte lisa, involucra la activación del núcleo motor dorsal del vago. Tomada de Clavé et al 2015⁹.

5.2. Disfagia orofaríngea en los ancianos

La DO puede causar que el bolo, el líquido o la saliva entren en la laringe. Cuando el bolo permanece por encima de la glotis se define como penetración y cuando se mueve por debajo de las cuerdas vocales, se trata de una aspiración y en ausencia de tos se define como silente¹³.

La mayoría de las enfermedades que causan DO son cada vez más frecuentes con el aumento de la edad, pero además los cambios fisiológicos asociados al envejecimiento también favorecen la aparición de DO, por lo que la prevalencia está aumentando de manera importante con la edad de los pacientes. Factores como la reducción de la masa y la función muscular, la disminución de la elasticidad tisular, los cambios en la columna cervical, la menor producción de saliva, el deterioro del estado dental, la reducción de la sensibilidad oral y faríngea, la disminución de la función olfatoria y gustativa y el descenso de la capacidad compensatoria del envejecimiento cerebral, aumentan la susceptibilidad a la disfagia y pueden actuar como un factor precipitante⁵².

La presbifagia se utiliza para describir los efectos de los cambios relacionados con la edad en la deglución e influyen en esta, sin que sea necesaria la existencia de una enfermedad añadida⁵². Con el envejecimiento se describe una fase oral prolongada, una disminución de la presión de la lengua, un retraso en la activación del reflejo de la deglución, un cierre tardío de la laringe, disminución de la capacidad de deglutir volúmenes grandes, aumento de los residuos, un número mayor de aspiraciones silentes o penetraciones y un retraso significativo del tiempo de apertura del esfínter esofágico superior^{53,54}. Algunos de estos cambios están relacionados con el proceso de envejecimiento fisiológico, la llamada presbifagia primaria, pero la mayoría de los factores están relacionados con el deterioro funcional y la fragilidad relacionados con la edad, denominados en su mayoría presbifagia secundaria^{53,54}.

Los factores de riesgo más importantes de las personas mayores se demuestran en Figura 3⁵².

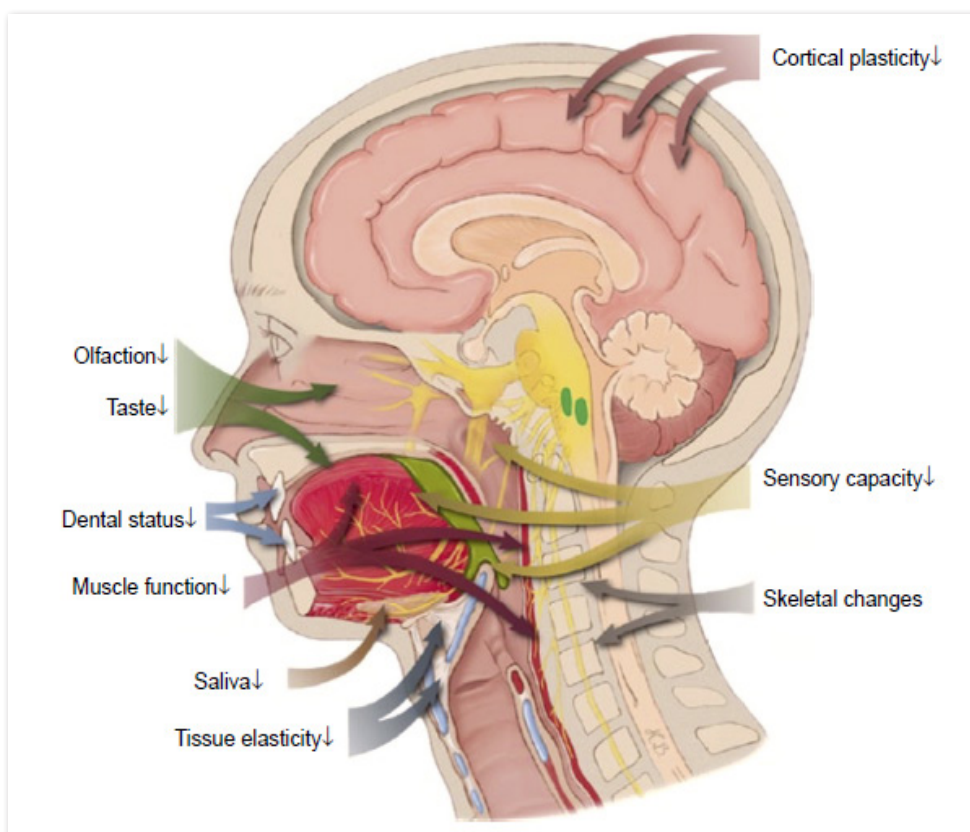


Figura 3. Factores asociados con la disfagia en los ancianos. Nota: ↓ indica disminución de la función. Modificado por Wirth et al⁵² de Muhle P, Wirth R, Glahn J, Dziewas R. [Age-related changes in swallowing. *Physiology and pathophysiology*]. *Nervenarzt*. 2015; 86(4):440–451.

Varios estudios documentaron que una menor masa y función de los músculos implicados en la deglución, contribuyen a la presbifagia. Feng y col han demostrado que el volumen del músculo geniohioideo era menor en los ancianos que en los jóvenes y que su reducción era mayor en los ancianos que sufrían aspiraciones⁵⁵. Butler y col observaron que la fuerza de la lengua estaba significativamente asociada con la presencia de aspiración en individuos mayores⁵⁶.

Se sospecha que existe una asociación entre la masa muscular global y su función con la masa y la función de los músculos de la deglución, relacionándose así sarcopenia y disfagia⁵². La sarcopenia se define predominantemente como una pérdida de masa muscular y de fuerza o función por debajo de los valores de referencia de la población⁵⁷.

Otro factor clínicamente relevante es los efectos secundarios de la medicación en pacientes de edad avanzada. Hay pocos estudios sobre los efectos de los fármacos sobre la deglución, pero dado que es frecuente la polifarmacia en los ancianos es muy probable que consuman fármacos que emporen la deglución⁵², por diferentes mecanismos. Los fármacos con efecto sedante, disminuyen el nivel de alerta e incrementan el riesgo de sufrir aspiraciones. Los opioides pueden suprimir además el reflejo tusígeno, que es protector cuando está indemne. Los antipsicóticos (especialmente los que pueden producir sintomatología extrapiramidal) favorecen el parkinsonismo secundario y empeoran la deglución⁵⁸. Además los antipsicóticos también tienen un efecto sedante que incrementa el riesgo de sufrir aspiraciones. También el efecto anticolinérgico de múltiples medicamentos puede favorecer la aparición de disfagia, por su efecto negativo sobre la cognición y sobre la producción de saliva, favoreciendo esto último la xerostomía, que está vinculada a un aumento de los residuos en la garganta⁵². También la existencia de un deterioro cognitivo leve está relacionado con el riesgo de presentar disfagia⁵⁹.

En un estudio realizado por Rofes y col⁵⁴ se evaluó la fisiopatología de la disfagia orofaríngea en 45 pacientes ancianos frágiles (AF) comparándolos con 12 voluntarios sanos. Para definir la fragilidad se usaron los criterios de Fried⁶⁰ y se realizó en todos ellos VFS, valorándose los signos VFS de seguridad y eficacia de la deglución, la respuesta deglutoria, el movimiento del hioides y las fuerzas de propulsión del bolo en la lengua. Los voluntarios sanos presentaron una deglución segura y eficaz, un cierre laríngeo más rápido ($0,157 \pm 0,013$ s), apertura del esfínter esofágico superior ($0,200 \pm 0,011$ s) y movimiento hioideo vertical máximo ($0,310 \pm 0,048$ s), y fuerzas de propulsión de la lengua más fuertes ($22,16 \pm 2,54$ MN) que los AF. Por el contrario, el 63,63% de los AF presentó residuos orofaríngeos, el 57,1% penetración laríngea y el 17,14%, aspiración traqueobronquial. Los AF con deterioro de la seguridad de la deglución mostraron un cierre tardío del vestíbulo laríngeo (VL) ($0,476 \pm 0,047$ s), fuerzas similares de propulsión en bolo, mala capacidad funcional y tasas más altas de mortalidad al año (51,7% vs 13,3%, $P = 0,021$) que los AF con deglución segura. Los AF con residuos orofaríngeos mostraron alteración de la propulsión de la lengua ($9 \pm 0,10$ mN), retraso del movimiento hioideo vertical máximo ($0,612 \pm 0,071$ s) y mayores tasas de mortalidad al año (56% vs 15,8%, $P = 0,012$) que aquellos con deglución eficiente.

El resumen de los hallazgos en la DO del anciano, están recogidos en la Tabla 3.

Tabla 3. Fisiopatología de la DO en el anciano⁵⁴.

Función alterada	Signos VFS	Fisiología	Consecuencias
Seguridad: asociadas al retraso de la respuesta motora orofaríngea.	Penetración Aspiración Aspiración silente	Aumento del intervalo entre la apertura del GPJ y del cierre VL Retraso del cierre VL Disminución o abolición del reflejo tusígeno. Lentitud de la elevación del hioides. Retraso apertura EES.	Infecciones respiratorias. Neumonías por aspiración.
Eficacia: asociada a la disminución de las fuerzas de propulsión.	Residuo orofaríngeo. Deglución fraccionada. Sellado labial. Control lingual.	Disminución fuerza de la propulsión de la lengua. Disminución de la velocidad de progresión del bolo. Lentitud de la elevación del hioides.	Malnutrición. Deshidratación.

EES- esfínter esofágico superior. GPJ- sello glosopalatino. VL- vestíbulo laríngeo.

6. DIAGNOSTICO

6.1. Identificación del paciente diana: instrumentos de cribado

Debido a los cambios asociados al envejecimiento, a la presentación atípica de la enfermedad en el anciano y a la elevada frecuencia con que presentan síndromes geriátricos, es necesario realizar la valoración geriátrica integral (VGI) para poder abordarlos correctamente. La VGI "es un proceso diagnóstico multidimensional e interdisciplinario que valora los aspectos médicos, psicológicos y funcionales de la persona frágil para desarrollar un plan coordinado e integrado de tratamiento y seguimiento"⁶¹. La VGI ha demostrado los efectos beneficiosos en los ancianos hospitalizados incluyendo la disminución de la mortalidad e institucionalización y mejorando la capacidad funcional⁶¹.

Dentro de la VGI se consideran los aspectos nutricionales y debe incluir el despistaje de la disfagia.

A pesar de la elevada prevalencia de la disfagia y de la severidad de sus complicaciones con frecuencia es infravalorada e infradiagnosticada, por lo que estos pacientes no son tratados¹³. El diagnóstico de la disfagia requiere un abordaje que implica el cribado y la valoración clínica e instrumental¹³.

El objetivo del cribado es identificar a la mayoría de los pacientes con riesgo de sufrir DO especialmente en Atención Primaria, por lo que debe ser un método sencillo, rápido, barato y de bajo riesgo, para que pueda ser usado por diferentes profesionales sanitarios sin formación específica en DO. El objetivo es que la sensibilidad sea más elevada que la especificidad, dado los riesgos que conlleva la DO no detectada¹³.

Se destacan tres test de cribado de disfagia: EAT-10, el Sydney Swallowing Questionnaire y el Swallowing Disturbance Questionnaire.

El EAT-10 (Eating Assessment Tool-10)⁶² es un cuestionario de 10 preguntas auto-administrado por el paciente, que evalúa la sintomatología, severidad e impacto clínico y social de la disfagia. Cada pregunta puntúa de 0 (ningún síntoma) a 4 (es un problema serio). Ha mostrado consistencia interna, reproducibilidad y validez. El punto de corte establecido por el autor fue ≥ 3 , indicando que el paciente se encontraba en riesgo de sufrir DO y recomendando un estudio más completo (valoración clínica e instrumental) para confirmarla. Con ese punto de corte la sensibilidad era el 85% y la especificidad del 82%. Un estudio⁶³ recomendó un punto de corte de ≥ 2 , porque la sensibilidad aumentaba al 89% y se mantenía la especificidad. El EAT-10 está traducido y validado al español⁶⁴.

El Sydney Swallowing Questionnaire⁶⁵ es un cuestionario de 17 preguntas auto administrado por el paciente para evaluar la severidad de los síntomas de la disfagia. Cada pregunta se responde en una escala analógica visual horizontal de 100 mm, donde el paciente marca con una X el punto que él cree que representa su grado de disfunción. Se obtiene la puntuación correspondiente a cada pregunta midiendo la distancia en mm desde el origen de la escala hasta la X marcada por el paciente. La escala, el contenido y la validez de constructo y la puntuación también se correlacionan estrechamente con una puntuación independiente de la gravedad de la evaluación global.

El Swallowing Disturbance Questionnaire⁶⁶ es un cuestionario auto administrado de 15 preguntas que se contestan de manera afirmativa o negativa (SI/NO). Ha mostrado una sensibilidad del 79,7% y una especificidad del 73% para identificar pacientes con alteraciones de la deglución de diferentes etiologías.

6.2. Valoración clínica de la DO: Método de Exploración Clínica Volumen-Viscosidad

El objetivo de la valoración clínica es evaluar la seguridad y la eficacia de la deglución así como detectar las aspiraciones silentes. Debe tener buenas propiedades psicométricas, ser fiable y su realización segura y sencilla⁶⁷. La valoración clínica debería ser realizada por especialistas y repetida regularmente en dependencia de la progresión de la enfermedad⁶⁷.

El objetivo de la valoración clínica es evaluar los dos componentes de la deglución, la eficacia y la seguridad. La eficacia se refiere a la capacidad del paciente de consumir la cantidad necesaria de calorías y agua para mantenerse bien nutrido e hidratado y la seguridad es la capacidad que tiene de tomar todas las calorías y agua requeridas, sin que presente complicaciones respiratorias durante la deglución⁶⁸.

Existen muchas pruebas de evaluación clínica con diferencias en la sensibilidad y la especificidad⁶⁹. Las más conocidas incluyen el *Burke's 3-oz water swallow test*⁷⁰, el *Timed swallow test*⁷⁰ y el *Standardized bedside swallow assessment*⁷¹. Se pide a los pacientes que beban diferentes cantidades de agua (50 ml, 60 ml, 150 ml y 3 oz) de un vaso⁷¹⁻⁷³, sin interrupción y se valora la aparición de tos pre o post deglución, voz húmeda o una velocidad de ingesta inferior a 10 ml/sg. El *Burke's 3-oz water swallow test* presentó una sensibilidad del 76% y una especificidad del 59% en la detección de la aspiración⁷⁰ y el *Standardized bedside swallow assessment* mostró una sensibilidad del 47% al 68% y una especificidad del 67% al 86% en dependencia de si el que lo realizaba era un médico o un logopeda⁷¹⁻⁷³. Estas pruebas clínicas consisten en la ingestión continua de grandes cantidades de líquido, lo que pone al paciente en riesgo de aspiración. Por otra parte, varios de estos estudios sobre las pruebas realizadas a pie de cama para valorar la DO, carecían de calidad metodológica, por lo que las propiedades psicométricas de los procedimientos en estudio no se pudo determinar adecuadamente⁷².

Dos revisiones sistemáticas recientes^{67,74} valoraron la precisión de las herramientas diagnósticas y recomendaron para la identificación de los pacientes con DO: 1) pruebas clínicas realizadas con agua u otros líquidos junto con oximetría, buscando tos, signos de asfixia, cambios del tono de voz y desaturación y 2) unas características psicométricas mínimas incluyendo una sensibilidad >70% y una especificidad >60%. Tras evaluar todas las publicaciones recogidas, se recomendaron dos test diagnósticos, el Toronto Bedside Swallowing Screening Test⁷⁵⁻⁷⁶ (TOR-BSST) y el Método de Exploración Clínica Volumen-Viscosidad^{63,77} (MECV-V o V-VST de las siglas del inglés Volume-Viscosity Swallow Test).

El TOR-BSST es un test que se realiza en dos pasos. En el primero examina la cavidad oral y en el segundo se valora la deglución de 10x1 cucharadas de agua administradas con una cucharilla de té (5 ml). Esta

prueba solo se realiza si el paciente está alerta. Ante el primer signo de alteración de la deglución, el test se suspende. La sensibilidad para detectar la DO es del 80-96% y la especificidad del 64-68%.

El MECV-V es una prueba de esfuerzo en la que secuencialmente se administran una serie de bolos de diferentes volúmenes y viscosidades, en orden creciente de dificultad. El test se comienza administrando un bolo de viscosidad néctar a un volumen de 5 ml, continuando con la administración de volúmenes de 10 ml y 20 ml. Posteriormente se sigue con una serie de bolos de líquido a los mismos volúmenes y finalmente con la serie de pudín. Si el paciente presenta signos de alteración de la seguridad de la deglución en algún bolo, la serie se interrumpe y se continúa con pudín o finaliza la exploración. El MECV-V ha mostrado una sensibilidad del 94% y una especificidad del 88% para detectar la DO. Tiene una sensibilidad del 91% para la aspiración y una sensibilidad del 79% para detectar la alteración de la eficacia. Es un test seguro, rápido y preciso. El uso de diferentes viscosidades y volúmenes da más información que el test del agua y protege a los pacientes de la aspiración⁶³. Permite además indicar el tipo de viscosidad a la que se deben administrar los líquidos y a que volumen⁶³.

En esta tesis doctoral se ha usado el MECV-V como principal medida de disfagia debido a estas cualidades. Se explica detalladamente la realización de esta prueba en el Anexo 5.

6.3. Técnicas instrumentales: Videofluoroscopia

En los pacientes en los que los test de cribado o los de valoración clínica han dado un resultado positivo, las técnicas instrumentales confirman el diagnóstico y ayudan a indicar la terapia compensadora adecuada¹³. En aquellos pacientes en los que no sea factible la realización de dichas técnicas (pacientes institucionalizados, p ej.), el tratamiento compensador se puede indicar según los resultados del MECV-V⁶³.

Las técnicas instrumentales incluyen la VFS, la fibroendoscopia de la deglución (FEES), la manometría faringoesofágica de alta resolución y la ultrasonografía.

Las técnicas instrumentales permiten valorar los músculos y estructuras que participan en la deglución, la dinámica de la respiración-deglución y la protección de la vía aérea durante la deglución⁷⁸. También se puede valorar los efectos de la modificación del bolo así como el efecto de las maniobras de protección de la vía aérea durante la deglución⁷⁹. A la hora de escoger una u otra técnica, se tiene que tener en cuenta el estado cognitivo y lingüístico del paciente y su estado de salud.

En la actualidad la European Society for Swallowing Disorders recomienda la realización de una prueba instrumental tal como la VFS o la FEES en los pacientes que presentan disfagia para poder valorar el tipo de alteración que presenta el paciente y poder indicar el tratamiento adecuado⁸⁰.

La VFS es una técnica radiológica dinámica que consiste en la obtención de una secuencia de imágenes en perfil lateral y/o antero posterior de la cavidad oral, la faringe, la laringe y el esófago cervical de un paciente, mientras traga una serie de bolos de contraste hidrosoluble o de sulfato de bario, que pueden presentarse a diferentes volúmenes o viscosidades⁸. Los principales signos VFS de alteración de la eficacia son el residuo orofaríngeo (definido como presencia de contraste radiológico en la boca o la faringe, incluyendo la vallécula y los senos piriformes) una vez concluida la deglución, que está relacionado fundamentalmente con la disminución de la fuerza de la propulsión de la lengua y con el retraso en el movimiento del hioides. Los principales signos VFS de alteración de la seguridad de la deglución son la presencia de penetraciones en el vestíbulo laríngeo (el contraste entra dentro

del vestíbulo laríngeo pero no traspasa las cuerdas vocales) y las aspiraciones traqueobronquiales (el contraste entra en el vestíbulo laríngeo y traspasa las cuerdas vocales) y que están producidos fundamentalmente por el retraso en el cierre del VL. La VFS puede determinar si la penetración ocurre antes, durante o tras la deglución⁸. Las aspiraciones que ocurren antes de la deglución, están asociadas al fallo del sello glosopalatino. Las que aparecen durante la deglución son causadas por un retraso en el desencadenamiento de la fase faríngea de la deglución (elevación laríngea, descenso de la epiglotis y cierre de las cuerdas vocales)⁸. Más del 40% de los pacientes con DO muestran aspiraciones durante la fase faríngea y en una tercera parte no se desencadena el reflejo tusígeno (aspiraciones silentes)⁸. Las alteraciones de la seguridad de la deglución se clasifican de acuerdo con la escala de Penetración-Aspiración⁸¹ -PAS- (Tabla 4), que tiene en cuenta tanto el nivel de penetración de contraste a la vía respiratoria como la respuesta del paciente.

Así pues esta técnica permite valorar la seguridad y la eficacia de la deglución, para poder tipificar el tipo de problemas presentes y para indicar y evaluar el resultado de los tratamientos instaurados¹³.

Tabla 4. Escala de penetración-aspiración. Adaptado de Rosenbek et al⁸¹.

PENETRACIONES	1- El material no entra a la vía respiratoria.	Deglución segura
	2- El material entra en la vía respiratoria, permanece por encima de las cuerdas vocales y es expulsado de la vía respiratoria.	
	3- El material entra en la vía respiratoria, permanece por encima de las cuerdas vocales y no es expulsado de la vía respiratoria (residuo).	Deglución no segura
	4- El material entra en la vía respiratoria, contacta con las cuerdas vocales y es expulsado de la vía respiratoria.	
	5- El material entra en la vía respiratoria, contacta con las cuerdas vocales y no es expulsado de la vía respiratoria (residuo)	
ASPIRACIONES	6- El material entra en la vía respiratoria, traspasa las cuerdas vocales y es expulsado a la laringe o fuera de la vía respiratoria.	Deglución no segura
	7- El material entra en la vía respiratoria, traspasa las cuerdas vocales y no es expulsado de la tráquea a pesar del esfuerzo.	
	8- El material entra en la vía respiratoria, traspasa las cuerdas vocales y no se realiza ningún esfuerzo para expulsarlo (aspiración silente).	

La FEES es una técnica en la que se usa un fibroscopio flexible conectado a una fuente de luz y un aparato de video que permite grabar la secuencia de imágenes de la deglución. Es bien tolerado, fácilmente repetible y se puede realizar en la cabecera del paciente¹³. Al igual en que la VFS se pueden usar diferentes consistencias y volúmenes de bolo, que se administraran teñidos con colorante alimentario para evaluar la deglución y las diferentes estrategias terapéuticas. Mediante esta técnica se puede visualizar la faringe y la laringe durante y después de la deglución, apreciándose el residuo en el seno piriforme y en las vallecúlas, así como las penetraciones de los líquidos o del bolo. Tiene el inconveniente de que no es posible evaluar la fase oral y que durante la deglución existe una visibilidad restringida debido a que el endoscopio entra en contacto con la base de la lengua, la epiglotis y el propio bolo, lo que puede impedir en parte la visualización directa de penetraciones y aspiraciones durante la deglución^{82,83}.

Ambas técnicas pueden grabarse y después visualizarse cuantas veces sea preciso para mejorar la interpretación y las habilidades de los profesionales que las realizan¹³.

7. COMPLICACIONES CLÍNICAS DE LA DISFAGIA

La DO produce complicaciones severas, que tienen un gran impacto en la salud de los pacientes, en su estado nutricional, en su capacidad funcional y en la calidad de vida, originando además incremento de la morbimortalidad.

La alteración de la eficacia de la deglución o la ingestión ineficiente de líquidos o nutrientes produce malnutrición o deshidratación. La alteración de la seguridad de la deglución da lugar a penetraciones y aspiraciones causando infecciones respiratorias, reingresos y neumonía por aspiración. Todas estas complicaciones conducen a la fragilidad, la institucionalización y aumentan la morbimortalidad^{8,54,68,84}.

7.1. Deshidratación y malnutrición

La malnutrición (MN) en pacientes con DO está asociada en general con la alteración de la ingesta oral y de las fuerzas de propulsión del bolo⁵⁴, debido a la debilidad de la musculatura del cuello y de la lengua y la disminución del grosor de la lengua, en el contexto de la sarcopenia y la fragilidad⁸⁵. La DO está asociada con tres tipos de MN⁸⁶: la MN asociada a la consunción (p ej. la que aparece en los ancianos), la MN relacionada con las enfermedades crónicas (p ej. enfermedades degenerativas neuromusculares o neurológicas o del cuello) y la MN que aparece en las enfermedades agudas (p ej. en la neumonía por aspiración). La MN asociada a la consunción aparece en situaciones en las que existe una deficiencia crónica de proteínas y calorías y se caracteriza por disminución de la masa muscular, de la grasa subcutánea y ausencia de inflamación⁸⁶. La MN relacionada con las enfermedades crónicas es la más frecuente en los hospitales y se caracteriza por disminución de la ingesta de alimentos debido a la anorexia asociada a la enfermedad y a la inflamación crónica⁸⁶. La MN que aparece en las enfermedades agudas se caracteriza por una inflamación aguda y severa que afecta la capacidad de utilizar los nutrientes que se administran vía oral o intravenosa⁸⁶.

La MN es muy prevalente en varios fenotipos de pacientes mayores con DO. Un estudio sobre las personas mayores con DO, autónomas y que vivían en su domicilio mostró que la incidencia anual de malnutrición o riesgo de malnutrición (MNA <23,5) era del 18,6%⁸⁷. Otra publicación demostró que la prevalencia de MN en pacientes ancianos con OD y neumonía fue del 37%, y también encontró que la MN se correlacionó con menor capacidad funcional y una mayor mortalidad al año del alta hospitalaria²⁷. Entre los pacientes mayores con OD ingresados en una UGA, el porcentaje de pacientes desnutridos o en riesgo de MN fue del 61,5%⁸⁸. Una resolución del Consejo Europeo ha reconocido la correlación entre la disfagia y MN recomendando mejorar el diagnóstico y el tratamiento de MN en pacientes con DO⁸⁹.

En los pacientes con demencia la MN es muy prevalente y está en relación con la propia evolución de la enfermedad, la DO, los problemas agudos intercurrentes, los trastornos de la conducta asociados, la negativa a la ingesta y los efectos secundarios de los psicofármacos⁵².

La deshidratación está también causada por la alteración de la eficacia de la deglución y es un problema muy común en los ancianos, constituyendo uno de los 10 motivos de ingreso más frecuentes⁹⁰ e incrementando la mortalidad en los pacientes hospitalizados⁹¹. La deshidratación aumenta el riesgo de sufrir una neumonía por aspiración (NA), favorecida por la xerostomía, la disminución de la limpieza orofaríngea, el incremento de la colonización bacteriana orofaríngea y el aumento de las infecciones orofaríngeas⁵². La deshidratación puede favorecer la aparición de confusión mental, vértigo, debilidad física, caídas, fatiga, fallo renal, infección de orina, pérdida de fuerza y promover el síndrome de la fragilidad^{8,92}. En un estudio se encontró que la ingesta de líquidos espesados por vía oral en los pacientes con

DO era solamente un 22% de la cantidad diaria recomendada⁹³ lo que además se ve favorecido por la propia naturaleza del espesante, que modifica el sabor y las características de los líquidos, incrementa la sensación de plenitud gástrica tras su consumo y los hace poco atractivos para el paciente⁹⁴.

La MN y la deshidratación como complicaciones de la alteración de la eficacia de la deglución pueden conducir a la sarcopenia, a la disminución de la función y de la inmunidad, al empeoramiento de la capacidad de cicatrización, a la hipovolemia, a la fragilidad y al incremento de la morbimortalidad. Por esos motivos se deben monitorizar el estado nutricional y el de hidratación de los pacientes con DO para evitar complicaciones adicionales¹³.

7.2. Infección respiratoria baja y neumonía por aspiración

La NA se define como una infección pulmonar con evidencia radiológica de condensación en los pacientes con trastornos de la deglución. La NA es causada cuando el líquido, saliva o alimentos que contienen microorganismos patógenos respiratorios de la orofaringe es aspirada a la vía aérea¹³.

La DO está asociada con infecciones del tracto respiratorio inferior en pacientes ancianos independientes que viven en la comunidad. Un estudio sobre esta población mostró que la incidencia anual de infecciones del tracto respiratorio inferior fue mayor en los pacientes que presentan DO que en pacientes sin esta (40 versus 21,8%; $P = 0,030$; $OR = 2,39$)⁸⁷. La NA puede ocurrir hasta en el 50% de las aspiraciones de las personas mayores con una mortalidad asociada del 50%^{28,95}. Teramoto y cols mostraron que el número de ingresos causados por NA entre todos los ingresos por neumonía, aumentaba gradualmente con la edad, siendo de 0% en los pacientes de 50 años o más jóvenes y hasta del 90% en los de 90 o más años⁹⁶. Alrededor de un 10% de los ancianos independientes que viven en la comunidad e ingresan por neumonía, son diagnosticados de NA y la prevalencia aumenta al 30% si están institucionalizados⁹⁷. Más del 20% de los pacientes que han padecido un ictus sufren una NA en los primeros días tras el mismo y es la primera causa de muerte en el primer año tras el alta⁹⁸. En dos estudios que incluían pacientes mayores hospitalizados con neumonía adquirida en la comunidad (NAC), se encontró que la prevalencia de DO (valorada mediante un test clínico realizado durante el ingreso) era superior al 50% y al año de seguimiento la mortalidad era mayor en ese grupo^{27,28}.

En el caso de los pacientes con demencia, en un estudio en el que se incluyeron pacientes con demencia en fase severa (en el estadio 6 y 7 de la Global Deterioration Scale), la mortalidad a los 6 meses tras haber sufrido una neumonía fue del 53%⁹⁹.

La fisiopatología de la NA se explica fundamentalmente por tres factores de riesgo. El primero la existencia de DO con alteración de la eficacia y de la seguridad de la deglución. El segundo, la existencia de vulnerabilidad con la existencia de MN, fragilidad, comorbilidad, funcionalidad reducida y alteraciones de la inmunidad. El tercero, la deficiente salud e higiene oral, lo que contribuye a la colonización bacteriana por posibles patógenos respiratorios⁹⁵.

La NA está estrechamente relacionada con el estado de salud y la higiene bucal de los pacientes debido a que la cantidad y calidad de los gérmenes en la boca están determinadas por las condiciones de la misma^{100,101}. Además, la caries, el número de dientes funcionales, la periodontitis y la presencia de placa dental se correlacionaron con la incidencia, la gravedad y la tasa de mortalidad por NA en pacientes de edad avanzada¹⁰². Un estudio para evaluar el estado de salud y la higiene bucal de las personas mayores con disfagia encontró alta prevalencia de periodontitis, caries y mala higiene oral¹⁰³. Además, según un meta-análisis, se halló una correlación positiva entre DO y NA en pacientes

frágiles que sufrieron un ictus y se encontró que el buen cuidado dental oral redujo significativamente este riesgo¹⁰⁴. Una revisión describe NA como una complicación frecuente de la DO, siendo los principales factores de riesgo: edad, mala higiene dental (placa dental colonizada), MN, tabaquismo, uso de algunos antibióticos, inhaladores (para pacientes con EPOC), deshidratación y disminución de la inmunidad¹⁰⁵.

La fisiopatología de las complicaciones respiratorias y nutricionales de la DO está resumida en la Figura 4.

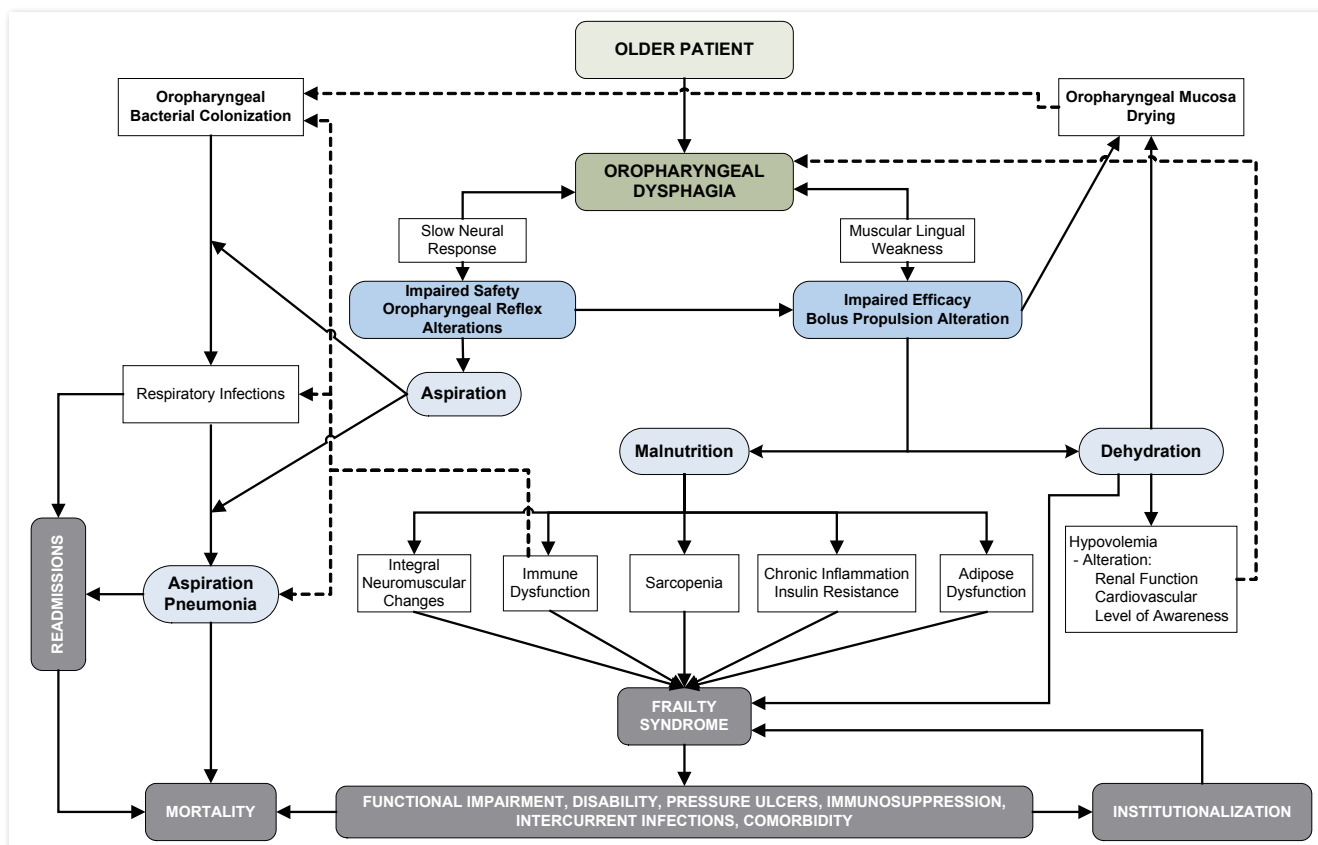


Figura 4. Fisiopatología de las complicaciones respiratorias y nutricionales asociadas con la DO en los pacientes ancianos. Tomada de Ortega O. et al⁸⁴.

7.3. Reingresos e institucionalización

La DO es un factor de riesgo muy frecuente, independiente e importante de reingreso hospitalario por neumonía en personas mayores. Un estudio encontró una tasa de reingreso hospitalario por neumonía de 3,67 reingresos por cada 100 persona-año en individuos sin DO y 6,7 en aquellos con DO con una proporción de la tasa de 1,82¹⁹. Además, la DO conduce a la fragilidad, lo que se asocia con mayores tasas de institucionalización, hospitalización y muerte¹⁰⁶. Un estudio encontró que la tasa de institucionalización al alta en pacientes con DO que ingresaron en una UGA fue mayor que aquellos que no la tenían (52,4% vs 28,5%, P<0,001)¹⁴.

7.4. Calidad de vida

Varios estudios han sugerido que existe un importante impacto psicológico y social asociado con disfagia con consecuencias negativas para el bienestar psicológico de los individuos¹⁰⁷⁻¹⁰⁸.

Un estudio realizado en ancianos institucionalizados que analizó la calidad de vida durante la ingesta, encontró que el 84% de ellos refirió que la alimentación debía ser agradable, pero sólo el 45% expresó que lo era. Un 41% experimentaban ansiedad y pánico durante la comida y el 36% evitaba comer con otras personas a causa de la DO¹⁰⁷.

Además la ansiedad y la depresión están asociados con la DO. En un estudio realizado en pacientes ambulatorios con DO la prevalencia de ansiedad fue del 37% y la de depresión del 32%¹⁰⁹.

Los cambios funcionales en la alimentación, a menudo asociados con la DO, tienen un impacto negativo en la calidad de vida¹¹⁰. Trabajos sobre la disfagia asociada con el cáncer de laringe¹¹¹ y enfermedades neurológicas progresivas¹¹² sugiere que el cambio negativo en la calidad de vida se asocia fuertemente en ambas con la DO y la disfagia esofágica.

Un estudio que se realizó en 29 pacientes ancianos con DO de diferentes etologías, incluida la demencia y que eran seguidos en una consulta de nutrición mostró mejoría de los parámetros nutricionales y de calidad de vida cuando se adaptó la textura de la dieta y se asociaron suplementos nutricionales¹¹³.

7.5 Mortalidad

La DO está asociada a mortalidad de manera independiente a la causa que la produce debido a las complicaciones de la misma (NA, desnutrición y deshidratación) y en cualquier entorno (domicilio, hospital y residencias)^{27,28,91,95,98,114}.

En el caso de la demencia e independientemente de la fase de la enfermedad, la NA asociada a la DO es la causa fundamental de muerte en estos pacientes^{43,99,115}.

8. TRATAMIENTO

El tratamiento para la DO se divide generalmente en las medidas compensatorias que están destinadas a compensar los efectos de la alteración de la deglución para evitarlos o reducirlos y las intervenciones de rehabilitación que mejoren la deglución a nivel biomecánico.

Existen diferentes tipos de intervenciones que se agrupan: modificaciones del bolo, posturas y maniobras durante la deglución, otras intervenciones (higiene oral, rehabilitación de la deglución y tratamiento quirúrgico) y técnicas de facilitación.

No hay una estrategia específica que se adapte a todos los pacientes de edad avanzada con DO, pero algunas de ellas son para todos los pacientes (Tabla 5).

Tabla 5. Recomendaciones para la alimentación de pacientes con DO¹³.

- Comer despacio y disponer de suficiente tiempo para lograr un buen bolo y poder manejarlo.
- No comer ni beber si se tiene prisa o se está cansado.
- Colocar pequeñas cantidades de alimento o líquido en la boca (usando una cucharilla de café).
- Concentrarse sólo en la deglución y eliminar las distracciones.
- Evitar la mezcla de alimentos y líquidos en el mismo bocado.
- Colocar los alimentos en la parte más fuerte de la boca si hay debilidad unilateral.
- Alternar líquidos y sólidos para "aclarar" el residuo.
- Usar salsas y condimentos y para facilitar la formación de un bolo homogéneo.
- Las personas con demencia o que han sufrido un ictus, es posible que sean dependientes para la ingesta y precisen ser alimentados, por lo que es necesario enseñar y adiestrar a sus cuidadores.

8.1. Adaptación de la dieta

El elemento de compensación más importante es la modificación de la consistencia de los sólidos y/o líquidos que toman los pacientes con DO y el efecto de este tratamiento es muy alto^{48,116,117}. Tanto la modificación de la textura de la dieta como el incremento de la viscosidad de los líquidos tienen el propósito de hacer que la deglución sea más lenta y por tanto, más segura.

Pero no existe una terminología internacional que uniformice y defina cuales son los diferentes niveles de viscosidad de los líquidos y cuales las diferentes texturas para los alimentos sólidos^{118,119}, lo que va en contra de la seguridad del paciente y además dificulta la colaboración interprofesional. Con la intención de trabajar en este tema, en junio 2012 se creó la *International Dysphagia Diet Standardization Initiative* (IDDSI, dirección web: www.iddsi.org). En el trabajo de Cichero JA.¹¹⁸ se recogen ejemplos de las diferentes denominaciones de las adaptaciones de las dietas y de los líquidos para los pacientes con DO según los países.

En las Tablas 6 y 7 se muestran los diferentes niveles de adaptación de los líquidos y de modificación de la textura de la dieta, basados en la revisión de Penman JP y Thomson M¹²⁰. En la Tabla 8 recoge la clasificación de las dietas de textura modificada propuestas por la British Dietetic Association (BDA), en las que se muestran los descriptores de las mismas¹²¹. El interés que tiene esta guía es que es fruto de la colaboración de diferentes profesionales (dietistas, logopedas, enfermeras y proveedores de alimentos a los hospitales), que es fácil de aplicar, describe claramente las características de cada una de las dietas y es ampliamente usada y referenciada.

Tabla 6. Modificaciones de la textura de las dietas. Tomado de Penman JP y Thomson M¹²⁰.

TEXTURA	DESCRIPCIÓN DE LA TEXTURA
Puré líquido / diluido	Consistencia homogénea que no mantiene su forma después de servir.
Puré más espeso / suave	Espeso, de consistencia homogénea que mantiene su forma después de servir. No se disocia el componente líquido y sólido durante la deglución, es decir es cohesivo.
Picado fino	Dieta blanda de textura cohesiva y consistente, que requiere poca masticación. Tamaño de partícula de 0,5 x 0,5 cm.
Modificada normal	Alimentos normales de texturas variadas que requieran masticación, evitando los alimentos que supongan riesgo de asfixia. Tamaño de partícula descrito con más frecuencia como 1,5 x 1,5 cm.

Tabla 7. Viscosidad de los líquidos. Tomado de Penman JP y Thomson M¹²⁰.

FLUIDO Y NIVEL	DESCRIPCIÓN DEL LÍQUIDO ESPESADO
Nivel 1- néctar	Como el néctar.
Nivel 2- miel	Como la miel.
Nivel 3- pudin	Como el pudin.
Fino (thin)	Agua y todos los zumos más líquidos que el zumo de piña.
Grueso (thick)	Todos los demás líquidos incluyendo la leche y cualquier zumo no clasificado como fino.
Espesado	Líquidos espesados.
Acuosos	Agua, té, café.
Lechoso	Leche y muchos zumos de frutas.
Crema	Algunos suplementos alimenticios.
Doble crema	Zumo de tomate, purés de frutas líquidos y sopas cremosas.
Muy cremoso (custard)	Salsa de queso o crema, yogur suave
Semisólido	Yogur espeso, manjar blanco, puré de patata.

Tabla 8. Dietas de textura modificada¹²¹.

Descriptor	Textura B Puré fino*	Textura C Puré espeso**	Textura D Pre-triturada***	Textura E Chafada con tenedor ****
Convertido en puré	SI	SI	NO	NO
Triturar con un tenedor antes de servir	NO	NO	Ha sido chafado con un tenedor	Puede ser chafado con un tenedor
Requiere masticación	NO	NO	Muy poca (+)	Un poco (++)
Requiere salsa o crema muy espesa	NO	NO	Habitualmente requiere una salsa espesa o crema	A veces requiere una salsa espesa o crema
Toma la forma del plato	NO	SI	N/A	N/A
Se puede moldear	NO	SI	N/A	N/A
Puede ser vertido con facilidad	SI	NO	N/A	N/A
Se extiende al derramarlo	SI	NO	N/A	N/A
Los dientes del tenedor dejan una marca clara en la superficie	NO	SI	N/A	N/A
Una cuchara de plástico se mantiene de pie cuando su cabeza está sumergida	SI	SI	N/A	N/A
Cubierto	Cuchara	Cuchara y tenedor	Cuchara y tenedor	Cuchara y tenedor
Consideraciones adicionales	Uniformidad: no grumos ni trozos duros, fibras, huesos...		Carne finamente triturada (2mm)	Carne finamente picada (aprox 15 mm)

*Thin puré: puré fino; **Thick purée: pure espeso; ***Pre-mashed: pre-triturada; ****Fork mashable: chafada con tenedor.



8.1.1. Cambios en la viscosidad del bolo

El efecto terapéutico de los agentes espesantes depende de la viscosidad^{116,117}. El nivel de evidencia con este tratamiento es A (ensayos controlados aleatorios) y B (ensayos controlados no aleatorios)⁷⁹. Varios los estudios han demostrado que estos productos reducen las penetraciones al vestíbulo laríngeo y las aspiraciones traqueobronquiales^{54,117}, pero el cumplimiento del tratamiento es bajo (entre el 48 y el 56%), debido al rechazo que originan las propiedades organolépticas del bolo (textura y sabor), a la necesidad de mayor esfuerzo para deglutir y al incremento de la dificultad para preparar la comida¹²²⁻¹²⁴. Algunos estudios informaron que los espesantes aumentaron el riesgo de deshidratación, probablemente debido a la mayor dificultad para tragar y al menor cumplimiento al incrementar la viscosidad⁴⁸. Cuanto menor sea la viscosidad, mayor es el cumplimiento, ya que los pacientes toleran viscosidades menores como la néctar⁴⁸. El incremento de la viscosidad del bolo aumenta la seguridad de la deglución, pero

también el residuo faríngeo¹¹⁷. Por otra parte el aumento del volumen del bolo reduce la seguridad de la deglución para todas las viscosidades¹¹⁷.

En cuanto a la viscosidad de los líquidos existen denominaciones dispares según los diferentes países¹¹⁸, pero la usada habitualmente en nuestro medio es la de la National Dysphagia Diet Task Force (NDD) de la American Dietetic Association¹²⁵, que los divide en líquidos finos y similares a néctar, miel y pudín respectivamente.

El cumplimiento es importante dado que se correlaciona con la incidencia de infecciones respiratorias, NA y reingresos hospitalarios¹²⁶.

También hay que tener en cuenta la variabilidad entre el tipo de agente espesante empleado. Tradicionalmente se usan los compuestos de almidón modificado, pero estos tienen varios inconvenientes: son más inestables (porque a los 30 minutos tras su preparación o bien se licúan o bien aumenta su densidad), son peor aceptados porque tienen un sabor y textura granulada, son hidrolizados por la amilasa salival y por lo tanto, se desglosan durante la fase oral de la deglución y además dejan mayor residuo faríngeo¹²⁷. Los espesantes a base de goma xantana se mezclan con agua, creando nuevas redes estables que mantienen la viscosidad durante más tiempo, no son degradados por la amilasa, tienen mejor palatabilidad y no dejan residuo faríngeo¹²⁸.

La biodisponibilidad del agua, cuando se administra con espesantes no se varía, por lo que su uso es seguro⁹⁴. En cambio la biodisponibilidad de ciertos fármacos sí que se modifica, no solo cuando se trituran, lo que ya era conocido¹²⁹⁻¹³¹, sino cuando se mezclan con el agente espesante, para administrarlo a los pacientes con DO⁹⁴.

Un estudio ha mostrado que puede existir una variabilidad entre la viscosidad de los líquidos preparados con espesante en un hospital y la preparada en el laboratorio, habiendo seguido en ambos casos las instrucciones del fabricante, lo que lleva asociado el riesgo de que el paciente sufra efectos adversos¹³².

8.1.2. Cambios en la textura de la dieta. Alteración de la masticación

En una revisión sistemática realizada por Andersen et al¹³³ se analizaron 16 estudios y las recomendaciones se realizaron en base a la reducción del riesgo de MN, deshidratación y NA. Se recomienda con nivel de evidencia B, una dieta de textura modificada y enriquecida (puré o picado) y líquidos espesados (néctar, miel y pudín). Para la prevención de la NA como primera opción y con un nivel de evidencia A, posición en anteroflexión ("chin down") y tomar líquido, dejando la ingesta de los líquidos espesados y la adaptación de la dieta para la disfagia aguda.

Se necesitan más estudios para demostrar si los alimentos de textura modificada y los líquidos espesados son eficaces en el manejo de la disfagia crónica y aguda⁵². Al planificar estos, un aspecto importante a considerar es la preferencia del paciente por la textura de alimentos modificados y/o espesado líquido en comparación con los alimentos ordinarios⁵².

Otro problema es la falta de conciencia de la existencia de disfagia. Al parecer, entre un 60% y un 87% de los ancianos ingresados en residencias, tienen dificultades de alimentación y por ejemplo, en residencias danesas, los alimentos de textura modificada sólo se ofrecen a un número limitado de pacientes¹³⁴.

Además se deben revalorar regularmente, con el fin de elegir el mejor método para proporcionar soporte nutricional especializado. La European Society for Swallowing Disorders (ESSD) recomienda seguimiento de estos pacientes periódicamente, inicialmente a la primera semana, después cada 2 o 3 meses

durante el primer año y posteriormente cada 6 meses, salvo que la evolución de la disfagia y/o el estado nutricional aconseje modificar este calendario¹³.

La masticación es muy importante para lograr una deglución eficiente en las personas mayores. La masticación reduce el volumen de alimentos y los homogeneiza con la participación de la saliva, los labios, la lengua y las mandíbulas. Esta acción está sincronizada con el paso de los alimentos por la lengua y las mejillas a los molares (fase I). Allí, la comida se mastica más y se mezcla con la saliva y se pasa (fase II) a través de las fauces de la orofaringe o vallecula y se transforma en un bolo antes de ser tragado. El estado de la boca, incluyendo el número de dientes, la fuerza de masticación y el flujo de saliva, afectará a la masticación, que se deteriora inevitablemente en las personas de edad con el edentulismo, la xerostomía, la disminución de la fuerza masticatoria y los ciclos de masticación más largos¹³. Varios estudios han demostrado que la masticación se altera en las personas que usan prótesis dentales removibles y que esto puede aumentar el riesgo de aspiración mientras que los implantes mejoran la función masticatoria en pacientes desdentados¹³⁵.

8.1.3. Tratamiento Nutricional

8.1.3.1. Demencia, malnutrición y DO^{136,137}

Desde el punto de vista nutricional existen dos aspectos importantes en la demencia, la pérdida de peso y los problemas nutricionales y la malnutrición.

En primer lugar, la pérdida de peso es un síntoma capital en la demencia y en ocasiones puede ser la primera manifestación de la misma y se agrava con la progresión de la enfermedad. Los mecanismos de la pérdida de peso son de causa multifactorial: los derivados de la propia neurodegeneración, que afectan a las regiones cerebrales involucradas en los mecanismos de regulación del apetito (se ha asociado a una atrofia de cortex mesial temporal, sugiriendo la relación entre el daño del sistema límbico y la pérdida de peso en la EA), los factores genéticos (la presencia del alelo de la apolipoproteína E-e4, APOE) y los procesos inflamatorios que ocurren en el cerebro. Estos procesos inflamatorios que ocurren en el cerebro de los pacientes con EA (se han encontrado niveles elevados de citoquinas proinflamatorias en el líquido cefalorraquídeo de dichos los pacientes) se han asociado con la anorexia y la pérdida de peso relacionada con la enfermedad. Por otra parte los cambios patológicos en el sistema olfatorio de los pacientes con EA, que pueden aparecer muchos años antes del inicio del declive cognitivo, también contribuyen a la disminución de la ingesta y a la pérdida de peso.

En segundo lugar y en relación con los problemas previos y conforme progresa la enfermedad, van apareciendo diferentes déficits nutricionales, que conducen a la malnutrición. En las primeras fases de la demencia y en relación con el declive cognitivo, los pacientes pierden las habilidades para comprar, planificar y cocinar, por lo que la dieta se simplifica y es inadecuada. Posteriormente, con la progresión de la demencia van perdiendo la capacidad de comer de manera autónoma y de usar bien los cubiertos, por lo que la ingesta disminuye. Además se asocian trastornos de la conducta como agitación e hiperactividad, también durante el periodo de las comidas, que incrementan sus necesidades energéticas y además dificultan que coman de manera pausada y continuada. Se asocian los efectos secundarios de los psicofármacos, que pueden disminuir el apetito, producen xerostomía, interfieren con otros fármacos y/o alimentos y pueden empeorar la deglución. A lo largo de la evolución de la enfermedad tanto al principio, pero especialmente a medida que esta progresa, se asocia la DO, como un gran problema que empeora la malnutrición y puede dar lugar a otras complicaciones como infecciones respiratorias y neumonías.

Las consecuencias de la malnutrición son múltiples, tanto en el paciente como en los cuidadores. La pérdida de peso implica disminución de la masa muscular y se asocia a incremento de la fragilidad, a declive funcional y a un incremento de la morbilidad y mortalidad. En los pacientes con demencia hay asociación entre la pérdida de peso y el incremento del riesgo de mortalidad. También hay evidencias de que el bajo IMC está asociado con la disminución de la supervivencia y que los pacientes con demencia pueden beneficiarse de mayores IMC.

La pérdida de peso y la malnutrición están asociados con la progresión de la demencia y con el declive cognitivo. En general, la malnutrición y la demencia forman parte de un círculo vicioso en el que la demencia favorece la aparición de disminución de la ingesta y de malnutrición y esta empeora el pronóstico funcional y cognitivo.

Además los problemas nutricionales asociados a la demencia, empeoran la sobrecarga del cuidador, ya de por sí importante y pueden afectar negativamente no solo el estado nutricional del paciente sino también al del cuidador. Los cuidadores necesitan soporte y formación en los aspectos nutricionales ligados a la demencia y a la DO, es decir como es una dieta equilibrada, requerimientos especiales en estos pacientes, como alimentar, como detectar problemas y en el caso de que se haya aparecido ya la DO cuales son los signos de alarma, como son las dietas de textura modificada y como se adaptan los líquidos.

8.1.3.2. Recomendaciones generales sobre el abordaje de la nutrición en la demencia

La última guía de la Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo (ESPEN)¹³⁷ que revisa diferentes aspectos de la nutrición en la demencia, da 20 recomendaciones entre las que destacan:

- Realizar un cribado de malnutrición en los pacientes con demencia y si es positivo, realizar una valoración completa y adecuar las intervenciones terapéuticas. Como cuestionario de cribado, propone el Mini Nutritional Assessment Short Form (MNA-SF). Grado de evidencia: muy bajo.
- Controlar y documentar el peso. Grado de evidencia: muy bajo.
- Facilitar que las comidas se hagan en un ambiente casero y agradable. Grado de evidencia: moderado.
- Adecuar los menus de acuerdo con las necesidades individuales y las preferencias personales. Grado de evidencia: muy bajo.
- Supervisión durante la ingesta para controlar que esta sea adecuada y dar el soporte adecuado si es preciso. Grado de evidencia: muy bajo.
- Educar y formar a los cuidadores, para que tengan conocimientos sobre los problemas nutricionales que aparecen en la demencia y sobre las estrategias de intervención. Grado de evidencia: bajo.
- No se recomienda el uso sistemático de estimulantes del apetito. Grado de evidencia: muy bajo.
- Identificar las potenciales causas de malnutrición (problemas con la masticación, disfagia, xerostomía, pérdida de movilidad, sintomatología psiquiátrica y conductual, patología médica aguda, dolor, efectos secundarios de fármacos y problemas sociales) y abordarlas lo antes posible. Grado de evidencia: muy bajo.
- Evitar las restricciones dietéticas. Grado de evidencia: muy bajo.
- Administrar suplementos nutricionales orales para mejorar el estado nutricional, dado que hay una fuerte evidencia de que tienen efectos positivos sobre el peso y el IMC. Grado de evidencia: alto.
- No se recomienda la colocación de SNG o PEG a los pacientes con demencia severa. Grado de evidencia: alto.

8.1.3.3. Indicaciones del soporte nutricional

Debido a la complejidad de MN en las personas mayores, diferentes sociedades científicas han editado guías para ayudar a su manejo. Una de ellas es la de la ESPEN^{136,137}, que en sus guías sobre nutrición enteral en geriatría y sobre nutrición en la demencia, admite que las intervenciones nutricionales (principalmente suplementos orales o alimentación por sonda) pueden proporcionar suficiente energía, proteínas y micronutrientes y tienen un impacto en el estado funcional y en la supervivencia. También incluyen situaciones específicas que se benefician de ellos. En las guías se remarca la necesidad de asegurar la alimentación oral segura y situaciones específicas en las que las intervenciones nutricionales tiene un papel muy importante.

Las intervenciones nutricionales incluyen diferentes estrategias como la adaptación de la dieta, el uso de suplementos nutricionales y la nutrición enteral mediante sonda nasogástrica (SNG) o gastrostomía endoscópica percutánea (PEG).

En los casos en los que la alimentación oral no sea posible a pesar de las medidas de compensación, se plantean alternativas como la nutrición enteral para evitar MN o complicaciones.

8.1.3.4. Suplementos orales

El objetivo principal de los suplementos orales es aumentar el consumo total de nutrientes, mantener o recuperar el estado nutricional y la capacidad funcional, mantener o mejorar la calidad de vida y reducir la morbimortalidad¹³⁶⁻¹³⁷.

Un guía de la ESPEN recomienda la administración de suplementos orales para: los pacientes de edad en situación de riesgo de MN, aquellos con comorbilidad, los frágiles y los que han sido sometidos a cirugía ortopédica¹³⁶.

Para la administración de suplementos orales a las personas ancianos con DO se deben tener en cuenta los siguientes aspectos¹³⁶:

- Deben proporcionarse siempre y cuando el apetito y la nutrición oral con comida tradicional no se vean comprometidos.
- Tiene que administrarse a los pacientes con anorexia, a los sometidos a alguna restricción dietética debido a las enfermedades crónicas, cuando la ingesta sea inferior al 75% de sus requerimientos nutricionales o cuando exista pérdida de peso involuntaria.
- La elección del suplemento oral (estándar, hiperproteico, hipocalórico, hipercalórico-hiperproteico o específico) se realiza en dependencia de las necesidades específicas del paciente.
- Es necesario realizar un registro del suplemento administrado así como realizar un seguimiento nutricional para controlar el estado nutricional de estos pacientes¹³⁸.

8.1.3.5. Nutrición enteral: sonda nasogástrica (SNG) y gastrostomía endoscópica percutánea (PEG)

La sonda nasogástrica (SNG) es el tipo más comúnmente utilizado y se recomienda para cortos períodos de tiempo (≤ 2 meses) y cuando no hay riesgo de reflujo gastroesofágico (RGE). Se recomienda para pacientes con disfagia aguda con un pronóstico favorable^{136,139}. Algunas de sus desventajas son que incrementa el riesgo de RGE, la extracción accidental y las lesiones esofágicas y nasales¹⁴⁰.

La sonda de gastrostomía (PEG) se coloca directamente en el estómago a través de la pared del abdomen mediante fibrogastroscopia o cirugía. Se recomienda en pacientes que necesitan mantenerla du-

rante más tiempo ($\geq 4-6$ semanas) como los que presentan enfermedades crónicas o progresivas¹⁴¹⁻¹⁴². En la actualidad se plantea la duda sobre si la PEG puede prevenir la NA, especialmente cuando la aspiración durante la ingesta es mínima. Además, la PEG aumenta el riesgo de ERGE lo que incrementa la probabilidad de sufrir aspiración¹⁴³.

Por último, la decisión sobre la indicación de la PEG debe incluir al paciente y al cuidador¹³⁷.

La principal indicación de la nutrición enteral (NE) mediante SNG o PEG es la disfagia grave de origen neurológico, por lo que ES debe iniciarse tan pronto como sea posible, asociada a un tratamiento intensivo de la deglución. En estos pacientes, la NE puede reducir las complicaciones nutricionales, pero la SNG, no ha demostrado que prevenga la aparición de una NA.

En el caso de la demencia, la administración de suplementos nutricionales orales o el uso de la SNG pueden mejorar el estado nutricional, pero se debe considerar el estadio de la demencia¹³⁷.

- En la fase leve o moderada, la administración de suplementos nutricionales orales y en alguna ocasión la alimentación mediante SNG pueden mejorar el estado nutricional.
- En la fase final de la demencia se recomienda no colocar ni SNG ni PEG. Además, hay varios estudios que han mostrado morbilidad y mortalidad asociada con el uso de la SNG y la PEG en la demencia avanzada. En un estudio prospectivo de Mitchel y cols, en el que se siguieron durante 18 meses 323 pacientes con demencia en fase avanzada, se encontró que las neumonías, los episodios febriles y los problemas relacionados con la ingesta, incluida la DO estaban asociadas a una elevada mortalidad a los seis meses y eran marcadores de mal pronóstico e indicadores de enfermedad en fase final de vida⁷. Una revisión Cochrane encontró que los estudios sobre el tema eran de baja calidad y no mostraban evidencias de que en esta población fuese beneficioso el uso de PEG o SNG¹⁴⁴.

8.2. Otras intervenciones

8.2.1. Higiene oral

La higiene bucal deficiente es un factor de riesgo de sufrir neumonía en pacientes de edad avanzada con DO y es muy frecuente en esta población^{95,103}. La prevalencia y la cantidad de potenciales patógenos respiratorios en la boca son muy altos en los pacientes de edad avanzada con DO en comparación con los que no la tienen¹⁴⁵. Por ese motivo, se tiene que informar a todos los pacientes sobre la necesidad de realizar la higiene oral diaria y acudir a revisiones periódicas con el odontólogo¹⁴⁶.

En una revisión sistemática se ha demostrado que las mejores intervenciones para reducir la incidencia de NA son el cuidado de la salud oral consistente en cepillarse los dientes después de cada comida, limpiar la prótesis dental una vez al día y acudir periódicamente a un profesional de la salud oral¹⁴⁷.

Además, la limpieza bucal con enjuagues bucales con clorhexidina (especialmente sin etanol) ha demostrado buenos resultados^{147,148}. Los pacientes desdentados deben limpiar las superficies bucales y prótesis dentales cada día y usar enjuagues bucales para evitar la colonización bacteriana¹⁴⁷. Otra revisión sistemática, basada en ensayos clínicos aleatorios, encontraron un efecto preventivo del cuidado oral sobre las infecciones respiratorias y la neumonía y mostró que el cepillado mecánico disminuía el riesgo de mortalidad por neumonía (una de cada diez casos) y tenía un efecto preventivo sobre la neumonía en los pacientes mayores dependientes¹⁴⁹.

Una higiene bucal mínima debe realizarse cada 12 horas para evitar la formación de placa dental^{150,151}. Los enjuagues bucales se deben utilizar al menos cada 3 días, siendo la clorhexidina la más efectiva, pero

no se debe utilizar durante más de 15 días¹⁵². Su eficacia es debida a que se adhiere a la superficie dental, permaneciendo más horas en la boca, pero tiene la desventaja de producir decoloración y tinción de los dientes y empastes. Para el mantenimiento se recomienda el uso de colutorios con derivados fenólicos^{153,154}.

8.2.2. Rehabilitación de la deglución

8.2.2.1. Métodos Posturales

Las posturas son fáciles de aprender, no requieren un gran esfuerzo, y pueden redirigir el bolo a través de ajustes biomecánicos. Una recomendación general es tragar en una posición vertical (a 90°) y mantener esta postura después de la comida durante al menos 30 minutos¹¹⁹.

Otros ejemplos incluyen acercar la barbilla hacia el pecho (*chin-down*) o girar la cabeza hacia el lado hemiparetico (para los pacientes con hemiparesia) para así cerrar de manera efectiva ese lado, lo que facilita el transporte de bolo a través del lado no parético de la faringe. La postura *chin-down* es fácil de realizar y tiene un nivel de evidencia A^{79,155}.

8.2.2.2. Maniobras

También hay maniobras específicas para compensar las alteraciones de la deglución, que deben ser aprendidas y realizadas automáticamente⁸. Cada maniobra específica se utiliza para compensar una alteración. Generalmente, el nivel de evidencia de las maniobras y otras posturas es B¹⁵⁶.

Algunas de las maniobras más usadas son la deglución supraglótica¹⁵⁶, la deglución supersupraglótica¹⁵⁶, la deglución forzada¹⁵⁶ y la maniobra de Mendelsohn¹⁵⁶ (Tabla 9).

Tabla 9. Maniobras deglutorias.

MANIOBRAS DEGLUTORIAS	EJECUCIÓN	OBJETIVO	UTILIDAD
DEGLUCIÓN SUPRAGLÓTICA	Realizar una apnea voluntaria en el momento de la deglución y toser después de tragar para eliminar residuos acumulados en la glotis o faringe	Cerrar los pliegues vocales antes y durante la deglución para proteger la vía respiratoria de la aspiración y toser inmediatamente después para eliminar cualquier residuo.	En pacientes que presentan penetración o aspiración durante la fase faríngea o que presentan un enlentecimiento del movimiento faríngeo.
DEGLUCIÓN SUPERSUPRAGLÓTICA	Similar a la anterior pero añadiendo una deglución de esfuerzo.		
DEGLUCIÓN DE ESFUERZO	Deglutir contrayendo la musculatura faríngea y cervical.	Aumentar el movimiento posterior de la base de la lengua durante la deglución para mejorar la propulsión del bolo.	En pacientes con baja propulsión en bolo.
DOBLE DEGLUCIÓN	Realizar una doble deglución.		
MANIOBRA DE MENDELSON	Elevar de manera consciente la laringe, aumentando la amplitud del ascenso laríngeo. En la posición de ascenso el paciente debe tragar y mantener unos segundos la posición de máximo ascenso después de haber tragado.	Mejorar la apertura del EES.	Retrasa en el cierre del EES, mejora el vaciado faríngeo y evita la aspiración post-deglución.

8.2.2.3. Rehabilitación

La rehabilitación de la deglución consiste en ejercicios que entrenan músculos específicos o grupos musculares¹⁵⁶. En general, las intervenciones basadas en ejercicios deglutorios han demostrado mejorar la deglución funcional y la alteración deglutoria así como reducir o evitar comorbilidades relacionadas con la disfagia⁷⁹. Son ejercicios para mejorar la función muscular de la lengua y labios y lograr la adecuada formación del bolo y su homogeneidad, en la cavidad oral antes de la deglución⁴⁸. La presión isométrica de la lengua disminuye con el envejecimiento^{157,158}. Un estudio⁸⁵ demostró que los ejercicios linguales progresivos (durante 8 semanas) mejoraron la presión isométrica y el volumen de la lengua, lo que sugiere que este tratamiento ayudaría a prevenir la DO asociada a la sarcopenia, común en el paciente frágil. La evidencia científica de este tipo de ejercicio se corresponde con el nivel B⁷⁹.

Además, hay otras técnicas de rehabilitación de la deglución¹⁵⁶, tales como el entrenamiento de fuerza de los músculos espiratorios que aumenta la fuerza de los músculos submentonianos y mejora las presiones espiratorias y por lo tanto la protección de las vías respiratorias y ejercicios para mejorar la excursión de la laringe y la contracción faríngea. El ejercicio de Shaker tiene como objetivo fortalecer los músculos suprahioides y consiste en una flexión anterior isométrica-isotónica del cuello con el paciente tendido en decúbito¹⁵⁹. Este ejercicio ha mostrado cambios en la fisiología orofaríngea y tiene un efecto terapéutico en pacientes con DO, aumentando la apertura del EES y el movimiento anterior de la laringe, reduciendo los residuos y las aspiraciones post-deglución¹⁵⁹. La evidencia científica de este ejercicio es A⁷⁹. La maniobra de sujeción de la lengua o de Masako compensa la reducción del contacto de la lengua con la pared faríngea durante la deglución, contribuyendo así a un aumento del movimiento anterior de la pared faríngea al posterior, durante la deglución. Sin embargo, el uso de la maniobra per se, que inhibe la retracción posterior de la base de la lengua, puede aumentar el residuo faríngeo después de la deglución⁸.

8.2.3. Nuevas técnicas facilitadoras^{8,13,52}

En los últimos años, se están evaluando nuevos tratamientos basados en la estimulación de las vías sensoriales y motoras. Estas nuevas estrategias terapéuticas tienen como objetivo mejorar la deglución en lugar de compensar los impedimentos para tragar. Algunos ejemplos son la estimulación eléctrica transcutánea o intrafaríngea, la estimulación magnética transcraneal repetitiva (rTMS), la estimulación transcraneal directa (tDCS) y la estimulación química con las moléculas que pueden estimular la deglución, tales como agonistas de TRPV1. La evidencia científica de estas estrategias terapéuticas se limita a pacientes con accidente cerebrovascular y no hay estudios hasta el momento en pacientes mayores⁷⁹.

8.2.3.1. Tratamiento farmacológico. Estimulación periférica

Hay muchos fármacos con efectos perjudiciales sobre el nivel de alerta o la deglución que se utilizan con frecuencia en los pacientes de edad avanzada, como los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina, las benzodiazepinas y los antipsicóticos. La actividad neuronal en el núcleo del tracto solitario se inhibe por el ácido γ -aminobutírico (GABA)¹⁶⁰ y la administración de benzodiazepinas puede potenciar el sistema GABA en el SNC y causar disfagia¹⁶¹. El etanol también actúa en la unión del SNC al receptor GABA y la ingestión de alcohol puede predisponer a la aspiración orofaríngea¹⁶². Los antipsicóticos son muy utilizados para el tratamiento de la sintomatología conductual en los pacientes con demencia y los antagonistas de la dopamina como las fenotiazinas y el haloperidol pueden alterar la deglución entre otros motivos, por sus efectos extrapiramidales¹⁶³. En un estudio se encontró un 60%

más de riesgo de sufrir neumonía en pacientes que tomaban antipsicóticos¹⁶⁴. Otros efectos adversos, comunes a todos estos fármacos son que producen xerostomía y somnolencia.

Por otro lado, el uso de estimulantes farmacológicos para mejorar deglución ha mostrado resultados prometedores. Agonistas de TRPV1 como la capsaicina y la piperina han demostrado que estimulan las vías aferentes sensoriales de la deglución, mejorándola¹⁶⁵. El calor¹⁶⁶ y los ácidos¹⁶⁶, ambos estimulantes de los receptores TRPV1, mejoran la deglución. También el frío¹⁶⁷⁻¹⁶⁸ ha mostrado que la estimula.

8.2.3.2. Estimulación eléctrica neuromuscular (EENM)

La EENM estimula los nervios y los músculos involucrados en la deglución para mejorar la respuesta deglutoria¹³. EENM requiere la inervación de los músculos y facilita la contracción muscular a través de fibras musculares sanas y del reclutamiento de unidades motoras musculares para mejorar la fuerza¹³. Los principales nervios que se estimulan son el nervio laríngeo superior, la rama faríngea del nervio glosofaríngeo y dos ramas del nervio vago, la rama faríngea y la rama maxilar del nervio trigémino¹³.

La EENM se aplica mediante la colocación de electrodos en el cuello del paciente en lugares específicos, mientras que la estimulación sensorial intrafaringea se aplica con una sonda intrafaringea y es una técnica segura¹³.

En los pacientes con DO secundaria a un accidente cerebrovascular, el tratamiento con EENM mejoró la seguridad de la deglución y redujo el tiempo del cierre del vestíbulo laríngeo¹⁶⁹.

La evidencia actual sobre la eficacia de la EENM en la DO es limitada debido a la escasez de estudios y a la calidad de los mismos¹³.

8.2.3.3. Estimulación magnética transcraneal repetitiva (rTMS)

La rTMS es una técnica no invasiva que realiza la estimulación eléctrica de la corteza cerebral a través de una bobina para generar un campo magnético¹³. Ha demostrado buenos resultados en pacientes con DO tras un ictus, mejorando la seguridad de la deglución¹⁷⁰ y el tiempo de elevación de la laringe¹⁷¹.

8.2.3.4. Estimulación transcraneal directa (tDCS)

La tDCS es una terapia segura y bien tolerada que utiliza corriente eléctrica (normalmente 1-2 mA) que pasa a través del cerebro¹³. Una combinación de varias variables (intensidad de la corriente, duración de los estímulos, y la colocación de electrodos) determinarán los efectos de la terapia¹⁷².

8.2.4. Tratamiento quirúrgico

El tratamiento quirúrgico se puede aplicar en situaciones específicas, tales como pacientes con un patrón obstructivo del EES seccionando el músculo cricofaríngeo¹⁷³ o inyectando toxina botulínica¹⁷⁴. En los pacientes con divertículo de Zenker se puede extirpar el divertículo, con buenos resultados¹³.

9. ASPECTOS ECONÓMICOS Y SOCIALES E IMPACTO EN LA CALIDAD DE VIDA DE LA DO

La DO tiene un grave impacto en la vida social de los pacientes debido a que la alimentación se ve comprometida y el tratamiento con medidas de compensación no es bien aceptado por ellos. Además supone además una carga económica, una merma de la calidad de vida de los pacientes y una sobrecarga de los cuidadores⁴⁸.

La economía de la salud se refiere “a la utilización óptima de los recursos económicos para el cuidado de los enfermos y la promoción de la salud, teniendo en cuenta los distintos usos de estos recursos y la escasez de los mismos”¹⁷⁵.

La DO favorece la aparición de MN, deshidratación e infecciones respiratorias, complicaciones que incrementan el gasto sanitario tanto por hospitalización como por consumo de otros recursos. Los pacientes con DO suelen tener estancias hospitalarias más largas y tienen más riesgo de institucionalización^{14,176,177}.

Un estudio también mostró que la atención especializada de los pacientes con infección respiratoria asociada a la DO reducía los costes sanitarios cuando intervenían logopedas¹⁷⁸.

Con el fin de reducir los gastos de salud asociados, se necesitan estrategias preventivas. La atención básica debe estar orientada a la detección precoz de los pacientes, la adaptación de líquidos y alimentos para evitar las penetraciones y aspiraciones, la detección y tratamiento de la MN y la deshidratación y el cribado y la promoción de las buenas prácticas de salud oral entre estos pacientes para reducir la colonización bacteriana por patógenos respiratorios¹³.

La carga social de una condición debe entenderse en el contexto de la organización social, roles culturales y creencias culturales. Cuestiones tales como las preferencias alimentarias, roles sociales, las funciones de la familia en la alimentación y el papel de la alimentación por sonda se deben considerar en la interpretación de la carga social de la DO en el individuo¹⁷⁹.

Cuando una persona sufre DO la dieta y los hábitos sociales se alteran porque teme asfixiarse, cambia el tipo de dieta, tiene vergüenza de comer en público, se fatiga durante la ingesta, come más lentamente, etc¹⁰⁷. Además la preparación de dietas especiales puede aumentar la carga financiera y el estrés en los cuidadores mayores y sus familias¹⁸⁰. La falta de cumplimiento de las indicaciones dietéticas (textura de la dieta y viscosidad de los líquidos), puede causar tensiones y conflictos dentro de las familias¹⁸¹.

10. ASPECTOS LEGALES DE LA DO

Los pacientes con DO plantean desafíos legales, morales y éticos.

La alimentación es un derecho y el no proveerla puede considerarse una infracción a la dignidad humana. Por otra parte en ciertas circunstancias, la provisión de un tratamiento (en este caso la nutrición) que no es beneficioso para un paciente es moral y éticamente incorrecto y puede provocar más daño que bien¹³.

La noción del deber de cuidado siempre ha de ser equilibrada con el mejor interés del paciente. Las decisiones médicas deben tomar en consideración la medicina y las guías basadas en la evidencia. El tratamiento de la disfagia mediante la hidratación y la nutrición artificial es una intervención médica y como regla general, cualquier intervención sanitaria está precedida por una evaluación y un consentimiento informado por el paciente o su representante y por tanto pueden rechazarla¹³. Además, hay casos en los que la nutrición se convierte en una intervención que ya no está indicada y no mejora ni el confort ni la calidad de vida del paciente^{137,144}.

11. ASPECTOS ÉTICOS DE LA DO

Cuatro principios caracterizan a la mayoría de las decisiones éticas en la práctica clínica: la beneficencia, no maleficencia, el respeto a la autonomía del paciente y la justicia. La beneficencia se refiere a la

obligación del médico para actuar en interés del paciente, mientras que no maleficencia se refiere a la obligación de prevenir o hacer cualquier daño¹⁸².

En el caso del tratamiento de la disfagia, consistiría en ofrecer el tratamiento eficaz al paciente con DO. Por otro lado, cuando los resultados son inciertos y el daño es probable, está justificado no tratar, tanto por razones morales como éticas. El respeto a la autonomía de los pacientes se refiere a la obligación de respetar a los pacientes, sus valores asociados a la atención de salud, preferencias y derecho a rechazar el tratamiento. El respeto a la autonomía del paciente confiere el deber de apoyar su capacidad de decisión del paciente¹⁸². Además, los pacientes pueden rechazar el tratamiento o solicitar que se retire, independientemente de que este alargue su vida.

Los pacientes deben ser tratados por igual y de manera justa, sin discriminación debido a clase social, raza, etnia o creencias religiosas y los profesionales de la salud, tienen que desarrollar la sensibilidad a la diversidad de opiniones.

Las principales cuestiones éticas giran en torno a quién debe ser tratado, cuándo y cómo. Es un tema complejo y se debe tratar de manera individualizada con cada paciente. Para confeccionar el plan de tratamiento se deben tener en cuenta dos factores: los valores individuales y expectativas del paciente y la relación coste-beneficio (dolor, el malestar y la angustia frente a la recuperación, la nutrición, el bienestar y la calidad de vida). Si se va a intentar la alimentación enteral (alimentación por SNG), tiene que quedar claro desde el principio el tiempo que se mantendrá, el resultado que se busca y como se cuantificará. Además una vez que se ha tomado una decisión, la comunicación es la clave. Esta comienza entre los miembros del equipo multidisciplinario, después con la familia, y si es posible, con el paciente¹³.

Existen otros dos grandes dilemas éticos: el paciente que puede tragar, pero que se niega a comer, y el que tiene una alteración tan severa de la deglución, que el riesgo cuando deglute es muy alto, pero insiste en comer una dieta modificada o se niega a usar cualquiera de las técnicas para aumentar la seguridad de la deglución. Hay que recordar que el paciente tiene derecho a rechazar el tratamiento y no comer o bien comer cuando se le indique lo contrario o decidir qué tratamiento es el mejor¹⁸³. Para poder aceptar este tipo de decisiones, es esencial que el personal sanitario y la familia tengan clara la competencia del paciente para tomar esta decisión. En ocasiones será necesario evaluar la capacidad mental de los pacientes para asegurarse de que tienen la capacidad de tomar una decisión de esta magnitud. Si es competente, el personal sanitario, los cuidadores y familiares tendrán que aceptar su decisión. Sin embargo, si la capacidad de tomar una decisión importante se deteriora debido a la enfermedad (demencia, depresión, sepsis, alteración del nivel de consciencia) y existe un rechazo activo a la ingesta o el riesgo es muy elevado, se plantean múltiples dudas, aunque se disponga de un representante legal que tome la decisión en lugar del paciente.

Los pacientes competentes que opten por continuar con la alimentación oral deben ser alentados a seguir las recomendaciones de seguridad, para minimizar los riesgos¹³. En el caso de los pacientes no competentes, que además rechazan las dietas modificadas debido a la textura, al sabor o la presentación, se deben minimizar los riesgos, retirando de su alcance alimentos peligrosos y procurándoles un entorno lo más agradable posible, para facilitar una ingesta segura¹³.

El dilema ético final es el papel de la nutrición y la hidratación en la atención al final de la vida. El tema más importante en esta situación, es determinar cuál es el papel de la hidratación y de la nutrición y si supone un beneficio para el paciente comparándola con las molestias y los problemas que puede aca-

rrear la alimentación por sonda. Un estudio ha demostrado que la mayoría de los pacientes no suelen mostrar signos de sed cuando se retira la hidratación artificial, y si lo hacen, esto se puede remediar con medidas tópicas simples¹⁸⁴.

12. CUMPLIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES COMPENSATORIAS

En primer lugar se debe diagnosticar la disfagia e informar al paciente y/o cuidador lo que supone este diagnóstico y cuáles son las recomendaciones.

En cuanto al diagnóstico, un factor de riesgo de incumplimiento es que la persona anciana no es consciente del problema deglutorio especialmente si presenta penetraciones silentes y ausencia de otros síntomas⁶⁸.

En lo referente a las recomendaciones compensatorias, en un estudio se concluía que existía escasa evidencia sobre el tipo de información que los médicos consideran a la hora de dar las recomendaciones dietéticas a los pacientes con disfagia. Se les planteó a 23 médicos con experiencia en disfagia, una serie de casos clínicos y se les entregó también las 13 variables que se consideran críticas a la hora de decidir si optaban o no por indicar dieta oral. El criterio más importante a la hora de tomar la decisión fue la cantidad de la aspiración (κ : 0,008)¹⁸⁵.

En cuanto al registro del diagnóstico de DO y de las recomendaciones en el informe de alta, este es irregular, lo que dificulta el seguimiento y el refuerzo de las recomendaciones por parte de otros profesionales sanitarios. En un estudio retrospectivo que incluyó 187 pacientes con disfagia, que habían ingresado por fractura femoral o ictus y que fueron trasladados a un centro de subagudos, se comprobó si en los informes de alta se habían hecho constar las recomendaciones para el manejo de la disfagia: tipo de dieta, posturas y técnicas compensatorias, rehabilitación, tamaño de los bolos, galénica de los fármacos y asistencia durante la ingesta. En el 45% de las altas se habían omitido todas las recomendaciones de la logopeda sobre la disfagia. En el 47% de los pacientes con recomendaciones al alta, la más frecuente era la postural¹⁸⁶.

Además con frecuencia no se tiene en cuenta como se deben administrar los fármacos en los pacientes con disfagia lo que favorece el fraccionamiento o triturado de medicamentos de liberación sostenida, lo que puede implicar un riesgo de sobredosis o falta de efectividad o bien que se administren con agua lo que lleva asociado un riesgo de penetración a la vía aérea. En un estudio realizado en Canadá, se incluyeron 60 pacientes ingresados en un hospital de larga estancia con capacidad para 500 camas, que estaba vinculado a un hospital de tercer nivel, y en el que se habían observado problemas a la hora de administrar los medicamentos a los pacientes con disfagia, debido a la poca comunicación entre los miembros del equipo (logopeda, médico, enfermera, farmacéutico). En la valoración inicial identificaron los pacientes que presentaban disfagia y si este era un problema conocido por todos los miembros del equipo y recogido en la documentación de enfermería y en el sistema de alerta del servicio de farmacia. Tras la intervención, que incluyó formación al equipo de enfermería y mejora de los sistemas de alerta informática del servicio de farmacia, se logró mejor sustancialmente el flujo de información con un cumplimiento que osciló entre el 91% y el 100% en los diferentes ítem¹⁸⁷. Se debe dar esta información al paciente y/o cuidador, para que sepan por ejemplo, que galénicas permiten el fraccionamiento y cuáles no.

Las recomendaciones dietéticas para adaptar la dieta y la viscosidad de los líquidos, destinados a compensar la disfagia, no dejan de ser recomendaciones terapéuticas y como tal sujetas al incumplimiento.

En un informe de la OMS sobre la adherencia a los tratamientos, se estimaba que la adherencia al tratamiento a largo plazo de las enfermedades crónicas en los países desarrollados ronda alrededor del 50% y en los países en desarrollo, las tasas son aun menores¹⁸⁸. La mejora de la adherencia aumenta la seguridad de los pacientes y disminuye los costes sanitarios.

Se realizó un estudio observacional en un hospital antes y después de la intervención de la logopeda. Se incluyeron 31 pacientes antes de la intervención y 54 después. Se objetivó mejora en cumplimiento de las recomendaciones sobre la consistencia de los líquidos (48-64%, $p<0,05$), la cantidad (35-69%, $p<0,05$), la adherencia a las guías (51-90%, $p<0,91$) y al uso de supervisión (35-67%, $p<0,01$). No se encontraron diferencias con las modificaciones de la dieta o las maniobras compensatorias. Se obtuvieron mejores cumplimientos en las unidades de geriatría, medicina e ictus pero no en las de cirugía¹²².

En un estudio realizado con personas con retraso mental, que acudían a un centro de día el cumplimiento era mayor. El 82% cumplían las recomendaciones generales y el 64% con las referentes a los utensilios adecuados, alcanzándose el 100% si se les supervisaba¹⁸⁹.

En un estudio que se realizó en pacientes coreanos afectados de DO de diferente origen, el cumplimiento de las recomendaciones sobre la compensación de los líquidos, rondaba alrededor del 50%. Las razones del incumplimiento eran el mal sabor y el rechazo de la viscosidad, así como la mayor dificultad para deglutir las viscosidades mayores y el inconveniente de preparar las comidas. Las propuestas que daban los autores para incrementar el cumplimiento eran mejorar el sabor y las viscosidades e incidir en la educación sanitaria de los pacientes con DO¹²³.

El cumplimiento está en relación con la aceptación por parte del paciente de la viscosidad, siendo normalmente la textura néctar mejor aceptada que la pudín. Si cuando se da la recomendación al paciente se afina la máxima, se tienen en cuenta sus preferencias y se valora los riesgos beneficios, aumenta la probabilidad de que el cumplimiento sea mayor.



HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

HIPOTESIS

- La prevalencia de pacientes con disfagia orofaríngea en una unidad de psicogeriatría (UP) es muy elevada.
- El Método de Exploración Clínica Volumen-Viscosidad, permite identificar la prevalencia de alteraciones de seguridad y eficacia de la deglución de estos pacientes.
- La DO está asociada a los siguientes factores de riesgo entre los pacientes de una UP: severidad de la demencia, dependencia funcional, edad avanzada, uso de psicofármacos y mala higiene oral.
- La DO está asociada a complicaciones nutricionales y respiratorias durante el ingreso hospitalario y el seguimiento de los pacientes.
- Es posible adaptar la dieta de los pacientes mediante las siguientes recomendaciones: adaptación de la viscosidad de los líquidos mediante el uso de espesantes y de la dieta, modificando la textura.
 - Las viscosidades de los líquidos usadas eran líquidos finos, néctar, miel o pudín.
 - Las dietas empleadas eran normal o de textura modificada que incluía los diferentes tipos: puré fino, pure espeso y chafada con tenedor.
- Nuestra hipótesis es que la prevalencia de pacientes con buen cumplimiento de las recomendaciones es elevada y afecta a la tasa de reingresos hospitalarios a los 6 meses de seguimiento.

OBJETIVOS

- Conocer la prevalencia de la DO en una UP.
- Conocer las alteraciones de seguridad y eficacia (MECV-V).
- Conocer los factores de riesgo de DO en pacientes ingresados en una UP.
- Describir las complicaciones de asociadas a la DO durante el ingreso y el seguimiento de los pacientes.
- Conocer la adaptación de los fluidos y el efecto terapéutico de los espesantes en este grupo de pacientes.
- Describir la adaptación de la dieta durante el ingreso.
- Describir las medidas complementarias (higiene oral, postura).
- Conocer la prevalencia del cumplimiento de las recomendaciones dadas al alta de la UP para adaptar la viscosidad de los líquidos y la textura de la dieta, en los pacientes con disfagia.
- Conocer los principales factores clínicos relacionados con un buen o mal cumplimiento.
- Determinar las complicaciones asociadas a la DO y el efecto del cumplimiento durante el seguimiento a los 3,6 y 18 meses del alta.

The background of the slide is a close-up photograph of a food processor. The top portion shows a pile of golden-brown, textured ingredients, possibly fried noodles or a similar food item. Below this, a white plastic bowl is filled with a thick, light-colored mixture that is being vigorously stirred, creating a dynamic, swirling pattern. The overall lighting is warm and bright, highlighting the textures of the food.

MATERIAL Y MÉTODOS

MATERIAL Y METODOS

El periodo de reclutamiento se extendió del 1 de septiembre 2013 al 30 junio 2015, siendo incluidos 255 pacientes, 219 (85,9%) de los cuales presentaba disfagia.

Se realizó un seguimiento telefónico a los 3, 6 y 18 meses del alta, para indagar sobre el cumplimiento de las recomendaciones para adaptar la viscosidad de los líquidos y la textura de la dieta, en los pacientes con disfagia y las complicaciones surgidas (declive funcional, aparición de infecciones, ingresos hospitalarios o muerte). Además algunos de los pacientes fueron seguidos durante más tiempo, completando algunos de ellos 18 meses de seguimiento desde el alta.

1. DISEÑO DEL ESTUDIO Y POBLACIÓN DE ESTUDIO

Se diseñó un estudio prospectivo observacional de cohortes en el que participaron los pacientes con disfagia que fueron dados de alta de la UP del Antic Hospital de Sant Jaume i Santa Magdalena del Consorcio Sanitario del Maresme (CSdM), Mataró.

El Hospital de Sant Jaume i Santa Magdalena centra su actividad en la atención socio sanitaria. Se basa en un modelo de atención integral y personalizada llevada a cabo por equipos interdisciplinarios. Tiene como eje principal mantener al paciente en su entorno social, mejorar su salud, evitar la discapacidad, potenciar medidas alternativas a la institucionalización e integrar la atención social y la sanitaria. La atención sociosanitaria se dirige a las personas dependientes, no autosuficientes desde el punto de vista funcional y/o cognitivo y que requieren una ayuda, vigilancia o cuidados especiales. Pueden ser personas con una enfermedad crónica evolucionada y con tendencia a la discapacidad, con necesidad de rehabilitación funcional en el contexto de procesos quirúrgicos o médicos intercurrentes o pacientes con demencia y/o tributarios de cuidados paliativos. El Hospital de Sant Jaume i Santa Magdalena dispone, entre otros recursos, de la unidad de media estancia o convalecencia (UME-UCO) y de la UP.

Las UME-UCO son unidades habitualmente polivalentes en las que ingresan pacientes con deterioro funcional potencialmente recuperable y que precisan cuidados de enfermería y médicos a medio plazo, focalizando sus objetivos en la mejoría de la capacidad funcional y en conseguir el retorno al domicilio. La particularidad de las unidades de media estancia de psicogeriatría, es que entre los criterios de ingreso es determinante la presencia de deterioro cognitivo secundario a demencia u otro tipo de psicopatología y que entre otros procesos a tratar serían de especial interés el control de los trastornos de la conducta. Además en las UP predominan los ingresos procedentes del domicilio y los motivos de ingreso tienen un mayor componente psicosocial (sobrecarga del cuidador o ausencia del mismo).

La UP del Hospital de Sant Jaume i Santa Magdalena consta de 31 camas y en ella ingresan pacientes con demencia y/o deterioro cognitivo para diagnóstico etiológico del deterioro cognitivo, para controlar síntomas conductuales, para continuar con los cuidados tras un ingreso hospitalario o para rehabilitación funcional. Pueden proceder del domicilio, de una residencia o de un hospital de agudos. La UP es una unidad cerrada, que consta de una sala común en la que los pacientes comen y realizan actividades terapéuticas (de estimulación, de manipulación, de socialización y lúdicas) y están en todo momento supervisados por una auxiliar de enfermería especializada. Se dispone de un espacio acotado fuera de esta sala, pero conectada con ella, para los pacientes con deambulación errática. En otra zona separada de las dos anteriores, se encuentran los despachos, el control de enfermería y las habitaciones.

Criterios de inclusión en el estudio: pacientes con disfagia dados de alta de la UP que aceptaron participar en él. Criterios de exclusión del estudio: pacientes sin disfagia, los que habían fallecido durante el ingreso, los portadores de SNG o PEG y los que no aceptaron participar.

El principal factor de estudio ha sido la disfagia orofaríngea. Las principales medidas de resultado han sido el cumplimiento de las recomendaciones dietéticas dadas para el tratamiento de DO según el cuestionario del Anexo 6 y las complicaciones e ingresos hospitalarios a los 3, 6 y 18 meses posteriores al alta.

El protocolo de estudio fue aprobado por el Comité de Ética del Hospital de Mataró (CEIC 07/13; recogido en el Anexo 1, y se llevó a cabo de acuerdo con los principios y normas establecidos en la Declaración de Helsinki y sus posteriores enmiendas y siguiendo las normas de la UE para ensayos clínicos en seres humanos (Reglamento de Ensayos Clínicos de la UE (EU-CTR, EU No 536/2014). El familiar o cuidador principal del paciente firmó un consentimiento informado por el que aceptaba su participación en el estudio (Anexo 2 y 3).

2. MÉTODOS CLÍNICOS

2.1. Detección de la DO y abordaje al ingreso en la UP

Al ingreso en la unidad se realizaba la valoración geriátrica integral, que incluía la valoración social, funcional, cognitiva, afectiva, sensorial y nutricional. Dentro del apartado nutricional se preguntaba sobre la ingesta, si era autónomo para la misma, dieta previa, preferencias alimenticias, apetito, ritmo deposicional, cambios en el peso y se realizaba el despistaje de la DO.

En primer lugar se indagaba el conocimiento que tenía el cuidador sobre el término disfagia y lo que suponía este problema. Si el diagnóstico de disfagia era conocido, se le preguntaba sobre el tipo de dieta que recibía y como adaptaban los líquidos. También se le interrogaba sobre el cumplimiento. En segundo lugar y especialmente si la disfagia era un problema no diagnosticado y/o reconocido por la familia, se le preguntaba sobre la existencia de signos sugestivos de disfagia y de las complicaciones relacionadas (antecedente de infecciones o deshidratación o pérdida de peso). Como instrumento de cribado, se usaba la escala EAT-10^{62,64} (Anexo 5), que además servía para explicar a la familia los signos y síntomas de la disfagia. En tercer lugar se valoraba el estado de la boca y de la dentición, introduciendo el tema de la higiene de la boca y la importancia de la misma. Para valorar la higiene de la boca se usaba el Índice de Higiene Oral Simplificado (Simplified Oral Hygiene Index-OHS-I⁹⁰) recogido en el Anexo 5. También se registraba la existencia de xerostomía, lengua saburral, muguet oral o aftas y si eran portadores de prótesis dental o conservaban menos de 10 piezas dentales.

El OHS-I permite valorar el grado de higiene de la boca. Este índice está compuesto de dos índices, el de detritos (DI-S, placa dental) y el de cálculo (CI-S, placa mineralizada). Ambos, el DI-S y el CI-S puntúan de 0 a 3. El valor del OHS-I va de 0 a 6 (Figura 1).



Figura 1. Descriptores para la evaluación del Índice de Higiene Oral Simplificado (Simplified Oral Hygiene -OHS-). Los números indican la puntuación para índice de detrito o de cálculo, basado en su acumulación (de 3 a 0 para cada índice).

Si al paciente ya se le había diagnosticado la disfagia, la dieta y la viscosidad de los líquidos prescritos al ingreso eran la que recibía previamente, salvo que su estado hubiese empeorado y se valorase en ese momento otra pauta.

En el caso del paciente en el que la disfagia era un problema sospechado pero no confirmado o incluso aunque no existiesen signos sugestivos de disfagia, dado que en nuestra experiencia la prevalencia de esta era muy elevada, se prescribía la *dieta ingreso* que incluía un primer plato con una dieta tipo B-puré fino- y un segundo plato con una dieta tipo E-chafada con tenedor - y los líquidos espesados a viscosidad néctar.

2.2. Diagnóstico de la DO e identificación de los pacientes

Para el diagnóstico de disfagia se empleó el MECV-V⁷⁷ (Figura 2; Anexo 5), un método de valoración clínica de la DO que se realizaba de manera sistemática en los pacientes que ingresaban en la UP como parte de la valoración geriátrica integral. Tres enfermeras expertas, que formaban parte del equipo asistencial de

la unidad y que habían recibido formación y entrenamiento específico, realizaron el MECV-V en las primeras 24-48 horas tras el ingreso en la UP, salvo que estuviese contraindicado debido a las condiciones clínicas del paciente o que este fuese portador de una SNG o una PEG. De acuerdo con los resultados de esta exploración, se registró la existencia de alteraciones de la eficacia y/o seguridad y a que viscosidad y/o volúmenes aparecían, lo que permitió adaptar la dieta y la viscosidad de los líquidos basándose en dichos resultados.

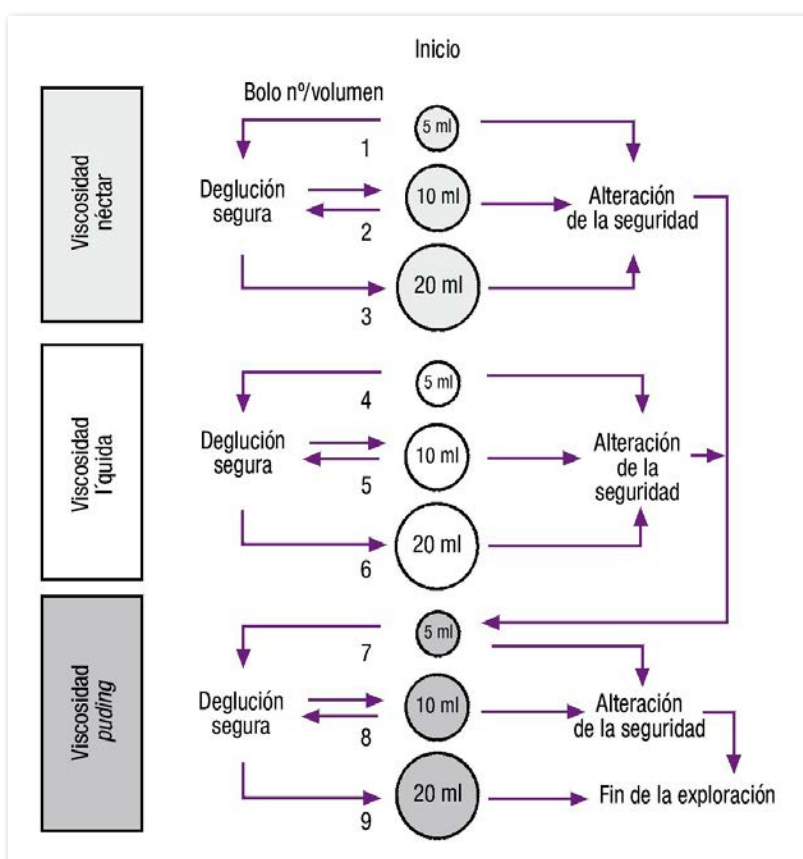


Figura 2: Secuencia para la realización del método de exploración clínica volumen-viscosidad (MECV-V).

Una vez diagnosticada la disfagia, se identificaba al paciente. En su habitación, en la zona destinada a recoger la información relevante (número de habitación, nombre de pila del paciente y de los miembros del equipo asistencial), se añadía un pictograma (Figura 3), que indicaba que el paciente presentaba disfagia. En la sala común, en la zona donde se preparaban las bandejas de comida y los líquidos a las diferentes viscosidades, había un poster con las fotos de los pacientes, en los que constaba el tipo de dieta y la viscosidad a la que se le daban los líquidos (Figura 4).



Figura 3. Presencia de disfagia.

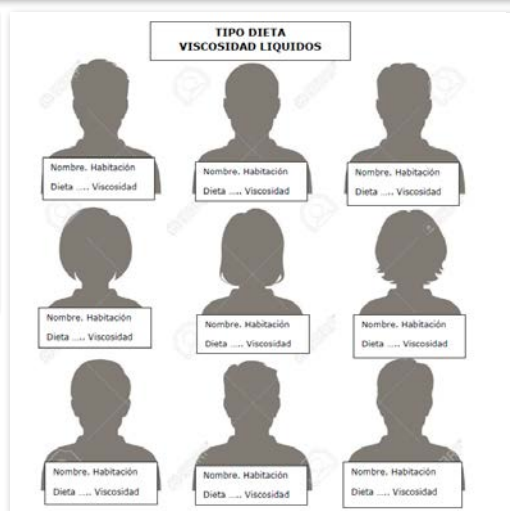


Figura 4. Orla identificativa.

2.3. Abordaje de la DO: adaptación de la textura de la dieta y de la viscosidad de los líquidos y educación sanitaria

Durante el ingreso se realizaba educación sanitaria (Anexo 7) a los cuidadores de los pacientes, en lo referente a las estrategias posturales, el volumen al que se recomendaba alimentar, la higiene de la boca, la adaptación de la viscosidad de los líquidos y la textura de la dieta.

En cuanto a las estrategias posturales las recomendaciones más importantes eran comer en una posición vertical (con el tronco a 90°) y buscar la flexión cervical, es decir acercar la barbilla hacia el pecho ("chin-down") durante la ingesta, dado que esta última postura había demostrado con mayor nivel de evidencia proteger la vía aérea durante la deglución.

Se informaba a la familia sobre la importancia de la higiene oral después de las comidas y se les explicaba cómo realizarla.

Los volúmenes del bolo, se basaban también en los resultados del MECV-V y normalmente eran 5 ml y 10 ml, dado que el volumen mayor (20 ml), era habitualmente mal tolerado por el paciente. Se recomendaba asegurar la deglución completa antes de administrar el siguiente bolo.

Para la adaptación de la viscosidad de los líquidos, se usaba un espesante a base de almidón modificado de maíz. El que se dispensaba en el centro y posteriormente al alta, era Resource© Espesante (Nestlé- Esplugues de Llobregat). Para la viscosidad de los líquidos se usaba la clasificación propuesta por la NDD¹²⁷ (líquidos finos, néctar, miel y pudín). Se recomendaban seguir las indicaciones del fabricante para lograr la viscosidad deseada. En el caso de Resource© Espesante, se lograban añadiendo el espesante a 100 ml de agua o zumo, en las siguientes proporciones: néctar: 4,5 g, miel: 7 g y pudín: 9 g. Para favorecer la ingesta del espesante habitualmente se preparaba con zumo, porque su aceptación era mayor.

Las dietas recomendadas se basaban en las propuestas por la BDA¹²² y eran: 1) dieta triturada sin líquidos o bien del tipo B- pure fino o bien del tipo C- pure espeso, 2) dieta tipo E- chafada con tenedor y 3) dieta mixta, que incluía un plato de pure fino (tipo B) o espeso (tipo C) y uno de dieta tipo E-chafada con tenedor.

Durante las comidas, no se permitía el acceso de los familiares a la sala en la que comían, para evitar las distracciones y otras interferencias. Si la familia deseaba estar durante la comida, iban a la habitación del paciente.

En la UP, durante la comida, las auxiliares supervisaban la ingesta, ayudaban a los pacientes a comer y los suplían si era preciso. Si venía la familia a dar de comer al paciente, se le recordaba como administrar la comida y se le entregaba los líquidos espesados a la viscosidad adecuada y la medicación triturada.

En cuanto a la hidratación, para asegurar que esta era óptima, de manera rutinaria se aseguraba que como mínimo tomaban un vaso de 200 cc de líquido cinco veces al día, repartido en desayuno, a media mañana, en comida, en merienda y en cena.

2.4. Higiene de la boca

En la UP ya se venía usando un protocolo de higiene de la boca, pero se detectó que la aplicación era irregular debido a las características de los pacientes, motivo por el que coincidiendo con el inicio del presente estudio se implantó un nuevo protocolo de higiene de la boca.

Al ingreso y al alta se valoraba la higiene oral con el OHI-S. Mediante un icono que se colocaba en su habitación (Figura 5) se identificaba si era portador de prótesis dental total o parcial y como se iba a realizar la higiene oral.

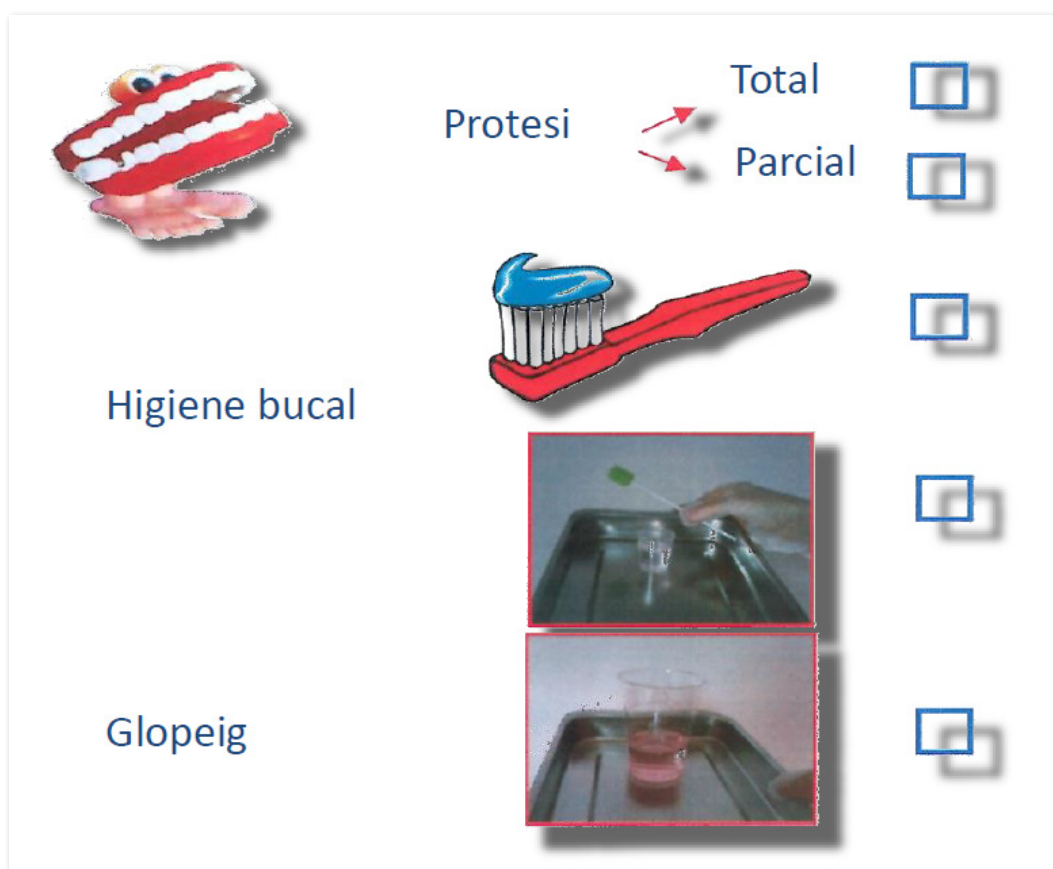


Figura 5. Icono para operativizar la higiene de la boca en la UP.

En el caso de los portadores de prótesis dental si eran dependientes, el personal retiraba la prótesis antes de ir a dormir, la limpiaban y la colocaban en agua con una pastilla desinfectante. Si eran autónomos, se les supervisaba para que realizasen el cepillado de la boca y de la prótesis y los enjuagues con el colutorio a base de clorhexidina, después del desayuno y de la cena.

En el caso de los pacientes con más de 10 piezas dentales se les realizaba un cepillado al día después de la cena, de todos los dientes y de las superficies bucales (lengua y paladar) y si eran autónomos se supervisaba que lo realizasen de manera correcta. Realizaban además con supervisión, enjuagues con colutorio después de almorzar y cenar. En caso de que presentasen riesgo de tragarse el colutorio, este se aplicaba con un hisopo.

A los pacientes sin dientes o con menos de 10 piezas, se les realizaba la higiene de la boca y la aplicación del colutorio con el hisopo.

2.5. Continuidad asistencial e información al alta

Al alta, se entregaba un informe nutricional (elaborado por la dietista), que incluía todas las recomendaciones previas, así como si se indicaban enriquecimientos y/o suplementos orales. En el informe médico de alta, se registraban entre otros diagnósticos, el de DO y además en el apartado de dieta, se incluía la textura de la dieta, la viscosidad de los líquidos, el volumen de administración, como dar la medicación y la indicación de realizar la higiene de la boca.

3. DIETAS RECOMENDADAS

3.1. Dieta de fácil masticación sin líquidos (normocalórica y normoproteica) que corresponde a la dieta tipo E-chafada con tenedor- de la BDA ¹²¹

Dieta normocalórica y normoproteica tipo E- chafafa con tenedor. 1ª Opción: 2 platos para comer y para cenar							
COMIDA	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
ALMUERZO	Leche con cereales en polvo.	Leche batida con galletas maría.	1 yogurt y una rodaja de pan con embutido.	Leche batida con galletas maría.	Leche con cereales en polvo.	Leche batida con galletas maría.	Leche batida con galletas maría.
MEDIA MAÑANA	Compota de fruta.	Fruta madura sin zumo.	Triturado de fruta.	Lácteo.	Compota de fruta.	Fruta madura sin zumo.	Lácteo.
COMIDA	Garbanzos con espinacas. Albóndigas a la jardinera. P: Fruta madura sin zumo.	Macarrones a la boloñesa. Filete de panga enharinado. P: Fruta madura sin zumo.	Ensalada catalana. Paella mixta. P: Fruta madura sin zumo.	Ensaladilla rusa. Filetes de pollo. P: Fruta madura sin zumo.	Lentejas estofadas. Pescado al horno con verduras. P: Fruta madura sin zumo.	Fideos a la cazuela. Lomo con compota de manzana. P: Fruta madura sin zumo.	Crema de verduras. Canelones de carne gratinados. P: Fruta madura sin zumo.
MERIENDA	Lácteo.	Lácteo.	Lácteo.	Fruta madura sin zumo.	Lácteo.	Lácteo.	Compota de fruta
CENA	Crema de calabaza. Pan con tomate y queso. P: Lácteo.	Patata y judía tierna. Tortilla a la francesa. P: Lácteo.	Acelgas salteadas con cebolla. Salchichas de pollo con puré de patata. P: Lácteo.	Crema de champiñones y espárragos. Pan con tomate y atún. P: Lácteo.	Ensalada de tomate. Tortilla de patata. P: Lácteo.	Pan con tomate Croquetas de jamón. P: Lácteo.	Patata y col. Merluza a la plancha. P: Lácteo.

Dieta normocalórica y normoproteica tipo E- chafafa con tenedor. 2ª Opción: plato único para cenar							
COMIDA	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
ALMUERZO	Leche con cereales en polvo.	Leche batida con galletas maría.	1 yogurt y una rodaja de pan con embutido.	Fruta triturada con yogurt y cereales en polvo.	Leche con cereales en polvo.	Leche batida con galletas maría.	Fruta triturada con yogurt y cereales en polvo.
MEDIA MAÑANA	Compota de fruta	Fruta madura sin zumo.	Triturado de fruta	Lácteo.	Compota de fruta	Fruta madura sin zumo.	Lácteo.
COMIDA	Garbanzos con espinacas. Albóndigas a la jardinera. P: Fruta madura.	Macarrones a la boloñesa. Filete de panga enharinado. P:Fruta madura sin zumo.	Ensalada catalana. Paella mixta. P:Fruta madura sin zumo.	Ensaladilla rusa. Filetes de pollo. P:Fruta madura sin zumo.	Lentejas estofadas. Pescado al horno con verduras. P:Fruta madura sin zumo.	Fideos a la cazuela. Lomo con compota de manzana. P:Fruta madura sin zumo.	Crema de verduras. Canelones de carne gratinados. P:Fruta madura sin zumo.
MERIENDA	Lácteo.	Lácteo.	Lácteo.	Fruta madura sin zumo.	Lácteo.	Lácteo.	Compota de fruta.
CENA	Crema de calabaza con quesito. P: Lácteo.	Patata con judía tierna y tortilla a la francesa. P: Lácteo.	Trinchado de col, patata y butifarra. P: Lácteo.	Pan con tomate y atún. P: Lácteo.	Tortilla de patata con tomate aliñado. P: Lácteo.	Croquetas de jamón. Con pan con tomate. P: Lácteo.	Merluza a la plancha con patatas y acelgas. P: Lácteo.
VALORACIÓN NUTRICIONAL DEL DIA	E (Kcal): 1866,6 P (g): 76,5 L (g): 69,4 HdC (g): 234	E (Kcal): 1817,5 P (g): 82,7 L (g): 73,9 HdC (g): 205,4	E (Kcal): 1733,9 P (g): 59,2 L (g): 81,9 HdC (g): 166,4	E (Kcal): 1789 P (g): 95 L (g): 82,6 HdC (g):166,4	E (Kcal): 1771,4 P (g): 75,5 L (g): 75,4 HdC (g):197,7	E (Kcal): 1712,6 P (g): 64,8 L (g): 69,4 HdC (g):207,2	E (Kcal): 1703,9 P (g): 72,2 L (g): 68,7 HdC (g): 199,2



3.2. Dieta triturada (normocalórica y normoproteica) que corresponde a la dieta tipo B- puré fino o bien del tipo C- puré espeso de la ^{BDA}

Dieta triturada (normocalórica y normoproteica): tipo B- puré fino o bien del tipo C- puré espeso.							
COMIDA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
ALMUERZO	Papilla de cereales: leche con cereales en polvo.	Papilla de cereales: leche con cereales en polvo.	Papilla de cereales: leche con cereales en polvo.	Papilla de cereales: leche con cereales en polvo.	Papilla de cereales: leche con cereales en polvo.	Papilla de cereales: leche con cereales en polvo.	Papilla de cereales: leche con cereales en polvo.
MEDIA MAÑANA	Lácteo.	Lácteo.	Lácteo.	Lácteo.	Lácteo.	Lácteo.	Lácteo.
COMIDA	Triturado de garbanzos con espinacas y carne picada. P: compota de fruta.	Triturado de sémola de pasta con panga y puerros. P: triturado de fruta natural.	Triturado de zanahoria con sémola de arroz y carne. P: compota de fruta.	Triturado de patata con calabaza y pollo. P: triturado de fruta natural.	Triturado de lentejas con pescado y verduras. P: compota de fruta.	Triturado con sémola de pasta con carne y calabaza. P: triturado de fruta natural.	Triturado de calabaza con carne picada y patata. P: compota de fruta.
MERIENDA	Fruta triturada con una galleta.	Fruta triturada con una galleta.	Fruta triturada con una galleta.	Fruta triturada con una galleta.	Fruta triturada con una galleta.	Fruta triturada con una galleta.	Fruta triturada con una galleta.
CENA	Triturado de calabaza, patata y queso. P: Lácteo.	Triturado de patata con judía tierna y huevo. P: Lácteo.	Triturado de acelga y cebolla con patata y salchichas de pollo. P: Lácteo.	Triturado de champiñones con patata y pescado azul. P: Lácteo.	Triturado de zanahoria y puerros con patata y huevo. P: Lácteo.	Triturado de patata con judía tierna y carne. P: Lácteo.	Triturado de patata y col con merluza. P: Lácteo.
VALORACIÓN NUTRICIONAL DEL DÍA	E (Kcal): 1782,3 P (g): 59,1 L (g): 49,5 HdC (g): 275,1	E (Kcal): 1669,5 P (g): 69,7 L (g): 57,5 HdC (g): 218,3	E (Kcal): 1743,9 P (g): 72,5 L (g): 51,5 HdC (g): 247,6	E (Kcal): 1721,7 P (g): 85,4 L (g): 64,1 HdC (g): 200,8	E (Kcal): 1680,4 P (g): 63,3 L (g): 46,4 HdC (g): 252,4	E (Kcal): 1647,2 P (g): 78,6 L (g): 64,4 HdC (g): 183,3	E (Kcal): 1707,8 P (g): 73,3 L (g): 48,2 HdC (g): 245,2



3.3. Enriquecimientos

3.3.1. Enriquecimientos energéticos (de mayor a menor aporte calórico)

Seleccionar tres enriquecimientos al día para conseguir un aporte extra de 150 Kcal

Legumbres cocidas (garbanzos o judías secas)(2 c.s)
Frutos secos molidos o en polvo (almendra, avellana....) (1 c.s)
Galletas tipo "maría" (4 unidades)
Aceite (1 c.s)
Fruta desecada (orejones, ciruelas pasas, ...) (2-3 unidades)
Miel (1 c.s)
Mermelada (1 c.s)
Cereales para adultos en polvo (1 c.s)
Salsas tipo bechamel (1 c.s)

3.3.2. Enriquecimientos proteicos (de mayor a menor aporte proteico)

Seleccionar tres enriquecimientos al día para conseguir un aporte extra 16-18 g de proteína

Atún enlatado en aceite de oliva (½ lata)
Huevo cocido o rallado (1 unidad)
Queso en porciones (2 unidades)
Jamón cocido (1 loncha)
Pollo o pavo picado (30 g)
Leche en polvo desnatada (1c.s)
Pescado blanco troceado (tipo merluza) (30 g)
Queso rallado (1c.s)
Frutos secos molidos o en polvo (almendra, avellana....) (1 c.s).




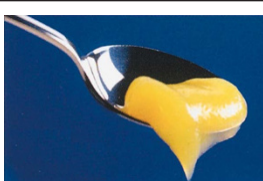
* c.s = cucharada sopera

3.4. Observaciones sobre algunos alimentos preparados en forma de puré

- **Huevos:** los huevos duros pueden dar mal olor a los purés. Lo mejor es cocinarlos en forma de tortilla o revueltos.
- **Pescado:** puede dar un gusto fuerte a la preparación, que mejora si se añade leche.
- **Carne:** puede formar hilos, especialmente la de ternera. Puede evitarse si se tritura sola.
- **Leche:** se usa tanto en preparaciones dulces como en los platos salados. Tener en cuenta que se aumenta el contenido de lactosa y de sal.

- **Queso:** el queso semiseco y el queso seco se pueden usar rallados. El queso fresco puede ser licuado tanto en preparaciones dulces como saladas. Se debe vigilar el contenido de sodio y de grasa.
- **Yogourt:** puede aumentar su valor nutricional añadiendo leche en polvo, fruta triturada, mermelada, etc.
- **Verdura:** al triturarla, frecuentemente deja hilos, que pueden eliminarse si se pasan por el "pasa pures". Las espinacas dan un color al triturado, que puede resultar desagradable, por lo que se han de mezclar con leche o bien emplear poca cantidad. La acelga y la lechuga dan un buen resultado. Las alcachofas dan un color oscuro al puré. No conviene usar verduras crudas en las preparaciones, ya que se corre el riesgo de contaminación. Para mejorar el color y el gusto de los purés se puede añadir calabaza.
- **Patatas:** se pueden triturar con verduras y/o carne o bien consumirlas solas.
- **Fruta fresca:** se puede preparar en forma de papilla, mezclandola con cereales en polvo, galletas o un yogourt.
- **Frutos secos:** se pueden servir triturados o picados, mezclados con frutas o yogourt.
- **Legumbres:** se pueden servir trituradas y si se desea eliminar la piel, se tienen que pasar por el "pasa puré"
- **Cereales:** el arroz y las pastas dan una consistencia gomosa al plato, por lo que se usan poco. En cambio, dan buen resultado hacer preparaciones con sémolas, pastas finas, harina o pan.

3.5. Propiedades cualitativas para la modificación de viscosidades de los fluidos según la clasificación NDD ¹²⁵

DENOMINACIÓN	ESPELANTE RESOURCE® Para 100 ml de líquido	PROPIEDADES CUALITATIVAS	EJEMPLO
LÍQUIDO FINO 1-50 cP ^a	N/A	Agua. Sin modificación de la viscosidad.	
NÉCTAR 51-350 cP ^a	4'5 g	Puede beberse con una cañita o de un vaso. Al decantar el líquido espesado cae formando un hilo. Al resbalar deja un residuo	
MIEL 351-1750 cP ^a	7 g	No puede beberse con una cañita, pero sí de un vaso. Al resbalar deja un residuo grueso.	
PUDÍN >1750 cP ^a	9 g	No puede beberse ni con cañita ni de un vaso. Necesita una cuchara.	

Nota: ^a velocidad de corte 50 s⁻¹; cP es una unidad de viscosidad.

4. DATOS DEMOGRÁFICOS Y VARIABLES DE SALUD

Al ingreso se realizó una valoración geriátrica integral por parte de un equipo multidisciplinar. Se incluyeron variables sociodemográficas (edad, sexo, identificación del cuidador principal y convivencia), motivo de ingreso y procedencia al ingreso.

Los pacientes tenían diagnóstico de demencia según la definición del Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th edition [DSM IV]¹⁹¹). El nivel de gravedad de la demencia se valoró con la Escala de Deterioro Global (GDS; Global Deterioration Scale¹⁹²), la escala de valoración funcional (FAST, Functional Assessment Staging¹⁹³) y la escala Clinical Dementia Rating (CDR¹⁹⁴). La escala GDS requiere un clínico que valore la gravedad de la demencia en una escala de 1 (asintomático) a 7 (demencia grave). Los estadios 1 y 2 reflejan la no existencia de daño y un mínimo daño, respectivamente. La escala FAST establece el deterioro funcional en concordancia con el GDS. La escala CDR permite evaluar el continuum desde el sujeto normal (CDR 0) y la demencia cuestionable versus deterioro cognitivo leve (CDR 0,5), hasta la demencia leve (CDR 1), moderada (CDR 2) y severa o grave (CDR 3). Se evaluó el posible tipo de demencia. La enfermedad de Alzheimer se diagnosticó según los criterios NINCDS-ADRDA¹⁹⁵ (National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke-Alzheimer's Disease and Related Disorders Association) para demencia probable. Para la demencia vascular se usaron los criterios NINDS-AIREN¹⁹⁶ (National Institute of Neurological Disorders and Stroke-Association Internationale pour la Recherche et l'Enseignement en Neurosciences). Para la demencia con cuerpos de Lewy se siguieron los criterios establecidos por Mc Keith et al¹⁹⁷. En el caso de la demencia frontotemporal se siguieron los criterios de Lund y Manchester's¹⁹⁸. Se recogió el diagnóstico de deterioro cognitivo leve según los criterios del European Consortium on Alzheimer's Disease¹⁹⁹ (EADC) y el diagnóstico de depresión de acuerdo con el DSM IV.

Se valoró la situación funcional usando el índice de Barthel²⁰⁰ (IB). El IB es una escala ordinal con una puntuación total 0-100. Cortes intermedios del IB ayudan a evaluar el grado de dependencia (0-20:total; 21-40 grave; 41-60 moderada; 61-90 leve y >90 independiente). El estado cognitivo se evaluó mediante el Mini Mental State Examination (MMSE, "Miniexamen del Estado Mental) de Folstein²⁰¹ y el Mini Examen Cognoscitivo (MEC) de Lobo²⁰². Se recogió la existencia de trastornos de la conducta. El índice de Charlson se utilizó para medir el conjunto de la comorbilidad²⁰³. Este índice incluye 19 comorbilidades y les asigna las puntuaciones, 1, 2, 3 o 6. Además se registró la presencia del diagnóstico de ictus, fibrilación auricular, hipertensión arterial, enfermedad de Parkinson, diabetes mellitus, insuficiencia cardiaca, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, asma e insuficiencia renal crónica.

Como escala de cribado de disfagia se usó el cuestionario EAT-10⁶²⁻⁶⁴ (realizado al paciente si podía responder o en su defecto al cuidador principal). Es un cuestionario de 10 preguntas que evalúa la sintomatología, severidad e impacto clínico y social de la disfagia. Cada pregunta puntúa de 0 (ningún síntoma) a 4 (es un problema serio). Se recogieron además dentro de la valoración nutricional el peso, parámetros nutricionales (albúmina y colesterol) y antropométricos (circunferencia braquial, de la pantorrilla y del muslo) y la puntuación del MNA²⁰⁴ y MNA-SF²⁰⁵ (MNA reducido). El MNA y el MNA-SF son unos instrumentos de cribado de desnutrición. El MNA puntúa de 0 a 30 puntos y se categoriza en estado nutricional normal (24-30 puntos), riesgo de malnutrición (de 17 a 23,5 puntos) y malnutrición (menos de 17 puntos). El MNA-SF puntúa de 0 a 14 puntos y se categoriza en estado nutricional normal (12-14 puntos), riesgo de malnutrición (8-11 puntos) y malnutrición (0-7 puntos).

Así mismo se recogieron otros datos como parámetros bioquímicos (creatinina) y hematológicos (hemoglobina), existencia de infecciones respiratorias y/o ingresos hospitalarios en los 6 meses previos, presencia de ingesta compulsiva y la existencia de antecedente de disfagia (tipo y fecha de diagnóstico).

Se valoró al ingreso y al alta el estado de la boca (portador de prótesis dental, si conservaban menos de 10 piezas y la presencia de aftas, xerostomía, muguet o saburra) y de la higiene oral usando el OHI-S.

También se registró si en alguna ocasión durante el ingreso el personal había observado que el paciente y/o el cuidador, no habían cumplido las recomendaciones establecidas.

Al alta se recogió el destino, la estancia media, la situación funcional (índice de Barthel), los psicofármacos y las recomendaciones dietéticas según los resultados obtenidos con el MECV-V. En los psicofármacos al alta se incluyeron los anticomiales pautados con la intención de controlar la conducta y los fármacos específicos para la demencia, es decir los inhibidores de la acetilcolinesterasa (IACE) y la memantina.

5. SEGUIMIENTO

Se realizó un seguimiento telefónico a los 3, 6 y 18 meses del alta para indagar sobre el cumplimiento de las recomendaciones sobre la adaptación de la textura de los líquidos y la dieta en los pacientes con disfagia (cumplimiento SI/NO). Además registramos las complicaciones surgidas (declive funcional, aparición de infecciones respiratorias, visitas a urgencias, ingresos hospitalarios o muerte). Para valorar el cumplimiento de las recomendaciones, se confeccionó un cuestionario (Anexo 6) que se pasó al cuidador y en el caso de los pacientes institucionalizados al personal de la residencia responsable de los cuidados. Para comprobar las visitas a urgencias, los ingresos realizados y las complicaciones sufridas se consultó además la historia clínica informatizada del CSdM y de Atención Primaria.

6. CÁLCULO DE LA MUESTRA

Aceptando un riesgo alfa de 0,05 y un riesgo beta de 0,2 en un contraste bilateral, se precisan 101 sujetos buen cumplidores y 101 mal cumplidores para detectar como es estadísticamente significativa la diferencia en la proporción de pacientes que requieren ingreso hospitalario a los 6 meses que para el grupo 1 se espera sea de 20% y para el grupo 2 del 40%. Se ha estimado una tasa de pérdidas de seguimiento del 20%. Se ha utilizado la aproximación del ARCOSENO. $N_{total} = 202$.

7. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS

El análisis descriptivo de las variables numéricas se realizó mediante medias o medianas y desviaciones estándar. Para variables categóricas mediante frecuencias y porcentajes.

En el análisis de los factores asociados a Disfagia Orofaríngea y los factores asociados a cumplimiento, se utilizó el test de Chi-cuadrado o exacto de Fisher (en caso de frecuencias esperadas inferiores a 5), para las variables categóricas y el test t-Student (si siguen una distribución Normal) o U de Mann-Whitney (si no siguen una distribución Normal) para las variables continuas.

Para la comparación de datos ingreso-alta, se utilizó el test t-Student para datos apareados (si seguían una distribución Normal) y el test de Wilcoxon (si no la seguían).

Se realizaron curvas de supervivencia Kaplan-Meier. La comparación de dichas curvas, en función de distintos factores (disfagia, estado nutricional, situación funcional, GDS, FAST) se hizo mediante el test de Log-Rank.

Se realizó un análisis multivariante mediante Regresión de COX, para evaluar el efecto del cumplimiento sobre la mortalidad, ajustando por diferentes factores (edad, sexo, estado funcional, estado nutricional y severidad de la demencia). Se excluyeron de este análisis aquellos pacientes en cuyas recomendaciones se les permitía la ingesta de líquidos.



RESULTADOS

RESULTADOS

Introducción a la Unidad de Psicogeriatría (UP) (Figura 1)

Durante los 22 meses del periodo de reclutamiento, fueron dados de alta 443 pacientes, de ellos 255 (58%) cumplían los criterios de inclusión, 68 (15%) fallecieron durante el ingreso y 120 (27%) reingresaron en alguna ocasión más.

La estancia media (EM) global en la UP ha ido disminuyendo de manera progresiva a lo largo de los últimos años, pasando de 39,99 días en 2013, a 39,21 días en 2014, a 33,55 días en 2015 y a 26,52 días en 2016, en relación con el incremento de ingresos de pacientes afectados con demencia en fase final de enfermedad, tributarios de manejo paliativo y con la mayor facilidad para poder derivar a centros residenciales y a otros centros socio sanitarios de larga estancia a algunos pacientes que no podían ser dados de alta a su domicilio.

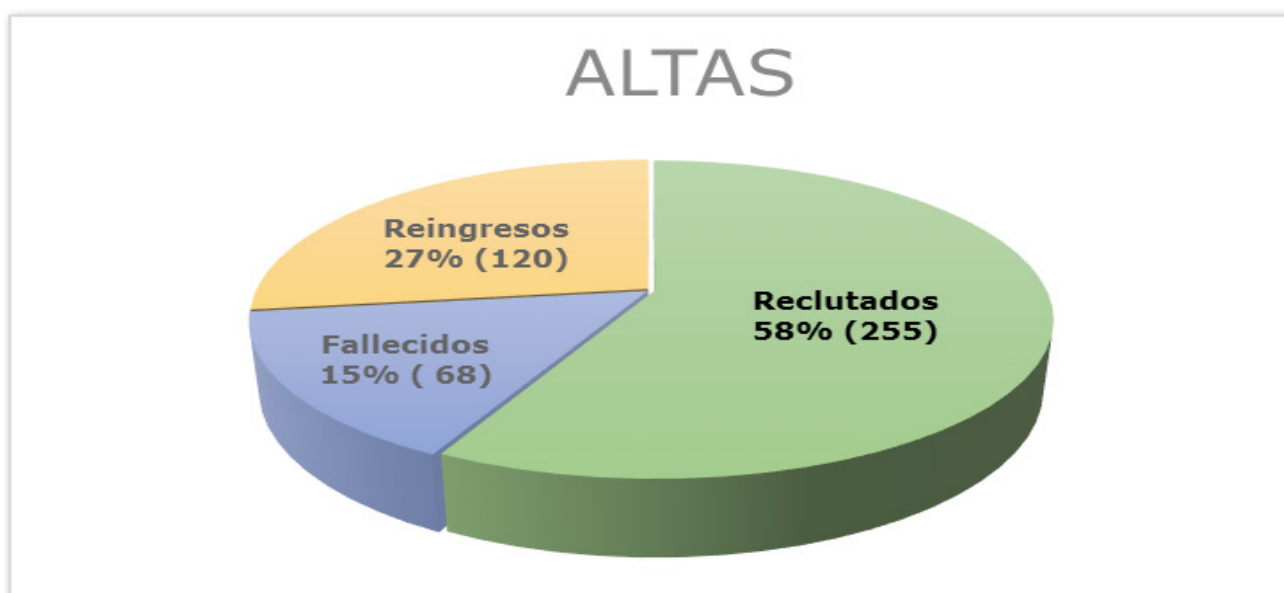


Figura 1: Altas en la UP durante los 22 meses del periodo de reclutamiento (1/9/13 al 30/6/15)

Datos socio demográficos (Tabla 1 y Figura 2)

Para el total de la población los datos socio demográficos y funcionales más relevantes, se recogen en la Figura 2. La edad media era de $83,5 \pm 8$ años, el 61,6 % (157) eran mujeres, la estancia media fue de $54,8 \pm 68,4$ días, el índice de Charlson medio $2,01 \pm 1,4$, el Barthel al ingreso: $30,8 \pm 24,7$ y el Barthel al alta: $39,6 \pm 26,5$. Procedían del domicilio el 44,7% (114) y del hospital el 47,8% (122). Fueron dados de alta al domicilio el 54,1% (138) y a residencia el 38% (97).

El 85,9% (219) de los pacientes dados de alta de la Unidad de Psicogeriatría (UP) durante el período de estudio presentaban DO.

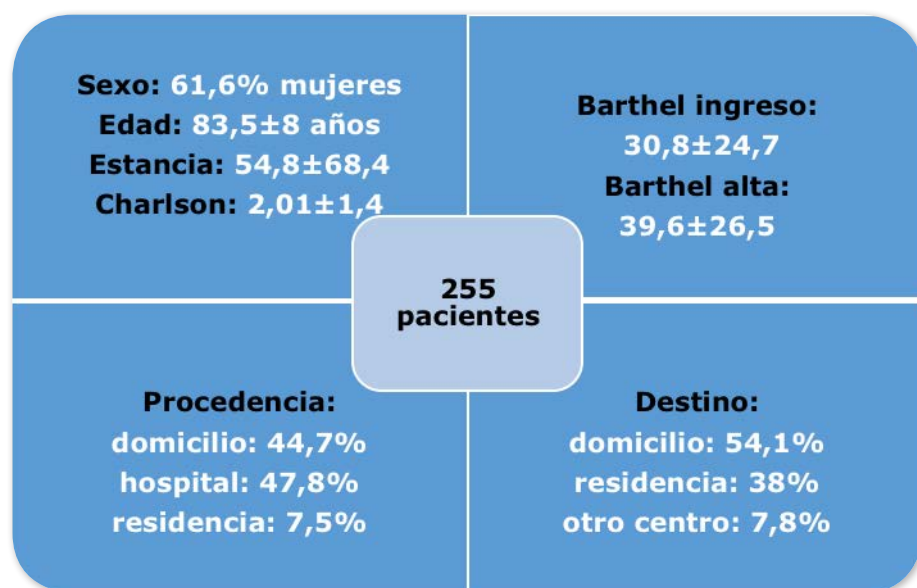


Figura 2. Datos socio demográficos y funcionales de toda la población incluida en el estudio.

A continuación se muestran las características de los dos grupos en los que se divide la población total, sin disfagia (ND) y con disfagia (D).

La edad media de los pacientes sin disfagia (ND) era 80,16±8,5 y con disfagia (D) de 84,06±7,8 (p=0,007). En cuanto al sexo, en ambos grupos predominaban las mujeres (63,9% vs 61,2%). La estancia media de los pacientes ND fue moderadamente más elevada (63,72±102,72 vs 53,34±61,15), lo que se puede explicar porque presentaban síntomas psicológicos y conductuales asociados a la demencia (SPCD) más severos y no disponían de un cuidador al alta, por lo que se tuvo que alargar la estancia hasta que se pudieron derivar a otro recurso. Los pacientes ND procedían en su mayor parte del domicilio (58,3%) y los pacientes D del hospital (45,2%). El destino al alta más frecuente en ambos grupos fue el domicilio (63,9% vs 52,5%) y el cuidador principal en ambos grupos fueron los hijos (46,7% vs 53,9%).

Tabla 1- Datos sociodemográficos

	ND	D	P valor
N	36	219	
Edad	80,16±8,5	84,06±7,8	0,007
Sexo: mujer (% ,n)	63,9% (23)	61,2% (134)	0,757
Estancia (días)	63,72±102,72	53,34±61,15	0,329
Procedencia			0,301
Domicilio (% , n)	58,3 (21)	42,5 (93)	
Urgencias (% , n)	2,8 (1)	5 (11)	
Hospital (% , n)	30,6 (11)	45,2 (99)	
Residencia (% , n)	8,3 (3)	7,3 (16)	
Destino			0,441
Domicilio (% , n)	63,9 (23)	52,5 (115)	
Residencia (% , n)	30,6 (11)	39,3 (86)	
CSS (% , n)	5,6 (2)	8,2 (18)	
Cuidador principal*			0,815
Cónyuge (% , n)	36,7 (11)	29,5 (64)	
Hijos (% , n)	46,7 (14)	53,9 (117)	
Profesional (% , n)	3,3 (1)	5,1 (11)	
Residencia (% , n)	13,3 (4)	11,5 (25)	

ND: sin disfagia.
 D: con disfagia
 *Cuidador principal 6 pacientes sin disfagia y 2 con disfagia no disponían de cuidador (no mostrado en la tabla).

Comorbilidad y situación funcional (Tabla 2)

El motivo de ingreso más frecuente fueron los síntomas psicológicos y conductuales asociados a la demencia (SPCD) (58,3% en ND vs 56% en D). Las patologías asociadas más habituales fueron hipertensión arterial (HTA) (61,1% en ND vs 67,9% en D), diabetes mellitus (DM) (36,1% en ND vs 30,6% en D), fibrilación auricular (FA) (25% en ND vs 17,4% en D) y el antecedente de ictus (19,4% en ND vs 11% en D).

La comorbilidad se cuantificó mediante el índice de Charlson, que incluye 19 comorbilidades y les asigna las puntuaciones 1, 2, 3 o 6. Los pacientes ND tenían un Charlson de $1,78 \pm 1,07$ frente a los D, en los que era mayor ($2,01 \pm 1,41$), aunque la diferencia no era significativa.

La dependencia funcional se cuantificó mediante el índice de Barthel al ingreso y al alta de la Unidad. Este índice puntúa de 0 (dependencia total) a 100 (máxima autonomía). Los pacientes ND presentaron mejor capacidad funcional tanto al ingreso (Barthel: $44,03 \pm 23,07$ en ND vs $28,65 \pm 24,36$ en D, $p=0,000$) como al alta (Barthel: $52,64 \pm 21,66$ en ND vs $37,46 \pm 26,63$ en D, $p=0,002$). Ambos grupos de pacientes (D y ND) experimentaron una mejora funcional significativa durante el ingreso ($p=0,000$ en D y $p=0,001$ en ND), debido a la rehabilitación funcional, al control de los problemas médicos que justificaron su ingreso y al ajuste del tratamiento médico durante su estancia en el centro.

Tabla 2. Comorbilidad y estado funcional

	ND n- 36	D n-219	P valor
Motivo ingreso			0,247
Fractura fémur (% , n)	5,6 (2)	9,1 (20)	
SPCD (% , n)	58,3 (21)	56 (124)	
Infección respiratoria (% , n)	2,8 (1)	11,4 (25)	
Otros *(% , n)	33,3 (12)	22,8 (50)	
Comorbilidad			
Ictus (% , n)	19,4 (7)	11 (24)	0,149
FA (% , n)	25 (9)	17,4 (38)	0,273
HTA (% , n)	61,1 (22)	67,9 (148)	0,423
Parkinson (% , n)	-	1,8 (4)	0,413
DM (% , n)	36,1 (3)	30,6 (67)	0,508
IC (% , n)	5,6 (2)	12,7 (27)	0,218
EPOC (% , n)	8,8 (3)	7,9 (17)	0,849
Asma (% , n)	-	1,8 (4)	0,413
IRC (% , n)	2,8 (1)	1,8 (4)	0,709
Charlson	$1,78 \pm 1,07$	$2,05 \pm 1,41$	0,432
Charlson categorizado			0,525
0 (% , n)	2,8 (1)	0,9 (2)	
1-2 (% , n)	77,8 (28)	70,6 (154)	
3-4 (% , n)	16,7 (6)	22 (48)	
≥ 5 (% , n)	2,8 (1)	6,4 (14)	
Barthel \emptyset			
Ingreso	$44,03 \pm 23,07$	$28,65 \pm 24,36$	0,000
Alta	$52,64 \pm 21,66$	$37,46 \pm 26,63$	0,002

ND: sin disfagia.

D: con disfagia.

FA: fibrilación auricular.

DM: diabetes mellitus.

IC: insuficiencia cardiaca.

EPOC: enfermedad

pulmonar obstructiva crónica.

IRC: insuficiencia renal crónica.

*Otros incluye: soporte al cuidador, estabilización clínica tras el ingreso, completar un tratamiento antibiótico y curas enfermería.

\emptyset Diferencia entre el Barthel ingreso/alta en el grupo ND ($p=0,001$) y D ($p=0,000$).

Características de la demencia y estado cognitivo (Tabla 3)

Tal como ocurre habitualmente en otros grupos de pacientes con demencia, la etiología más frecuente de la misma en ambos grupos fue la enfermedad de Alzheimer (41,7% en ND vs 54,8% en D). Siguen en frecuencia la demencia mixta (16,7% en ND vs 26,5% en D), la demencia por cuerpos de Lewy (DCL)

(11,1% en ND vs 4,6% en D), otras, que incluye demencia alcohólica, demencia frontotemporal y depresión (11,1% en ND vs 5,9% en D) y demencia vascular (5,6% en ND vs 26,5% en D). En cuanto al deterioro cognitivo leve, lo presentaban el 11,1% de los pacientes ND y el 4,1% de los D.

Para cuantificar la severidad de la demencia se usaron las escalas CDR, GDS y FAST. Los pacientes D se encontraban con mayor frecuencia en fases severas de la enfermedad (CDR 3: 50% en ND vs 68,2% en D; GDS 6 y 7: 50% en ND vs 68,2% en D; FAST 6 y 7: 75% en ND vs 76,5% en D). Al comparar el grupo CRD 0-2 con el CDR 3, existían diferencias entre los pacientes ND y D ($p=0,04$). Cuando se compararon de manera global los diferentes grados de demencia cuantificados por la escala GDS (que va de la fase más leve, GDS 2 a la más severa GDS 7) existían diferencias significativas entre el grupo ND y D ($p < 0,001$) y lo mismo ocurría usando la escala FAST ($p < 0,007$).

EL MEC medio era $14,84 \pm 8,73$ en ND vs $13,24 \pm 8,2$ en D ($p=0,329$). El MMSE medio era $12,1 \pm 6,76$ en ND vs $11,67 \pm 7,08$ en D ($p=0,759$). Categorizando el MMSE en tres grupos (≤ 10 , $11-19$ y ≥ 20) tampoco se observaron diferencias entre los pacientes ND y D ($p=0,761$).

Los SPCD eran ligeramente más frecuentes en los pacientes ND (97,2% ND vs 88,1% D; $p=0,1$) y estos recibían más psicofármacos al alta ($3,28 \pm 1,34$ en ND vs $2,8 \pm 1,56$ en D, $p=0,088$) aunque no se obtuvieron resultados estadísticamente significativos para éste parámetro.

Rechazaban los cuidados únicamente el 7,4% (16) de los pacientes del grupo D. Se escogió este trastorno de la conducta porque eran pacientes que solían rechazar no solamente los cuidados derivados de la atención a la dependencia (aseo, baño y vestido), sino también la alimentación, aunque se hubiese adaptado la dieta o la viscosidad de los líquidos. Todos estos pacientes se encontraban en una fase severa o muy severa de la demencia.

Los psicofármacos más prescritos en ambos grupos fueron el hipnótico clometiazol, (70,6% en ND vs 58,3% en D), antidepresivos (79,4% en ND vs 66,5% en D) y antipsicóticos (68,6% en ND vs 44,7% en D, $p=0,009$).

Tabla 3- Tipo de demencia y características

	ND n-36	D n-219	P valor
Tipo demencia			0,125
EA (% , n)	41,7 (15)	54,8 (120)	
Vascular (% , n)	5,6 (2)	2,7 (6)	
Mixta (% , n)	16,7 (6)	26,5 (58)	
DCLewy (% , n)	11,1 (4)	4,6 (10)	
DEP (% , n)	2,8 (1)	1,4 (3)	
Otras (% , n)	11,1 (4)	5,9 (13)	
DCL (% , n)	11,1 (4)	4,1 (9)	
Severidad demencia \diamond			
CDR			0,04
0-2 (% , n)	50 (16)	31,8 (64)	
3 (% , n)	50 (16)	68,2 (137)	
GDS			<0,001
2-3 (% , n)	9,4 (3)	0,5 (1)	
4 (% , n)	12,5 (4)	9,5 (19)	
5 (% , n)	28,1 (9)	21,9 (44)	
6 (% , n)	50 (16)	46,3 (93)	
7 (% , n)	0 (0)	21,9 (44)	
FAST			0,007
2-3 (% , n)	3,6 (1)	0 (0)	
4 (% , n)	10,7 (3)	8 (16)	
5 (% , n)	10,7 (3)	15,5 (31)	
6 (% , n)	67,9 (19)	48,0 (96)	
7 (% , n)	7,1 (2)	28,5 (57)	
MEC	14,84 \pm 8,73	13,24 \pm 8,2	0,329
MMSE	12,1 \pm 6,76	11,67 \pm 7,08	0,759
MMSE cat			0,761
≤ 10 (% , n)	36,7 (11)	38,5 (62)	
11-19 (% , n)	46,7 (14)	49,7 (80)	
≥ 20 (% , n)	16,7 (5)	11,8 (19)	
SPCD presentes	97,2 (35)	88,1 (193)	0,1
Rechazan los cuidados	-	7,4 (16)	0,625
Psicofármacos alta (nº)	3,28 \pm 1,34	2,8 \pm 1,56	<u>0,088</u>
BDZ	8,8 (3)	9,6 (21)	0,887
Antipsicóticos	68,6 (24)	44,7 (98)	0,009
Antidepresivos	9,4 (27)	66,5 (145)	0,133
Antiepilépticos	37,1 (13)	35,2 (77)	0,820
IACE/Memantina	42,4 (14)	34,9 (76)	0,399
Clometiazol	70,6 (24)	58,3(127)	0,172

ND: sin disfagia. D: con disfagia. EA: Enfermedad Alzheimer. DEP: demencia asociada a la enfermedad de Parkinson. DCL: deterioro cognitivo leve. GDS: Global Deterioration Scale. FAST: Functional Assessment Staging. SPCD: síntomas psicológicos y conductuales asociados a la demencia. BDZ- benzodiazepinas. Antipsicóticos solo se pautaron los atípicos. Antidepresivos: solo se pautaron IRSS, duloxetina, venlafaxina, trazodona y mirtazapina. IACE: inhibidores de la acetilcolinesterasa. \diamond Algunos pacientes no están incluidos en esta clasificación, porque no se les puede aplicar estas escalas.

Evaluación nutricional (Tabla 4)

Según el Mini Nutritional Assessment reducido (MNA_r), la mayoría de los pacientes se encontraban en riesgo de malnutrición (entre 8 y 11 puntos) o presentaban malnutrición (entre 0 y 7 puntos), no existiendo diferencias entre ellos (94,3% en ND vs 96,7% en D, ns), aunque porcentualmente había más pacientes D en el grupo de malnutrición (40% en ND vs 53,6% en D). El MNA_r total era más bajo en los pacientes D, indicando malnutrición (8,2±2,45 en ND vs 7±2,68 en D, p=0,014).

Los pacientes con D tenían un IMC ligeramente menor (26,2±4,5 en ND vs 25,5±4,8 en D, ns) y un peso más bajo tanto al ingreso como al alta. Durante el ingreso, los pacientes D experimentaron una mayor pérdida de peso que los ND, aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

Los pacientes ND presentaban mayor circunferencia del muslo (43±3,38 cm en ND vs 40,11±6,26 cm, p=0,05) y de la pantorrilla (31,66±3,37 cm en ND vs 30,28±3,77 cm en D, ns), sin observarse diferencias en la circunferencia braquial.

Los pacientes D eran más dependientes para la ingesta (0% en ND vs 36,6% en D, p=0,000), comían menos cantidad (p=0,002) y según la analítica presentaban valores de albúmina en sangre ligeramente más bajos (3,74±0,4 g/dl en ND vs 3,56±0,49 g/dl en D, p=0,073). No se observaban diferencias en el resto de los parámetros (colesterol, hemoglobina y creatinina), salvo en el filtrado glomerular estimado (FGE), que era ligeramente menor en el grupo D (57,31±7,36 ml/min en ND vs 53,16±12,28 ml/min en D; p=0,074) debido probablemente a un estado de deshidratación subclínica de estos pacientes.

Tabla 4. Evaluación nutricional

	ND	D	P valor
MNA reducido	8,2±2,45	7±2,68	0,014
MNA reducido (cat)			0,305
12-14	5,7 (2)	3,3(7)	
8-11	54,3 (19)	43,1(91)	
0-7	40(14)	53,6(113)	
Antropometría			
Peso ingreso (kg)	64,87±10,5	62,25±13,26*	0,119
Peso alta (kg)	64,62±11,69	61,63±14,3*	0,377
Circunferencia braquial (cm)	25,04±5,96	25,52±3,73	0,596
Circunferencia pantorrilla (cm)	31,66±3,37	30,28±3,77	0,178
Circunferencia muslo (cm)	43±3,38	40,11±6,26	0,050
IMC	26,2±4,5	25,5±4,8	0,265
Dependiente ingesta (% , n)	-	36,6 (79)	0,000
Úlceras presión (% , n)	-	3,5 (7)	0,703
Ingesta compulsiva	8,3(3)	4,1(9)	0,271
Cantidad de ingesta (% , n)			0,002
100 %	47,2(17)	18,7 (41)	
50-100%	38,9(14)	63,9 (140)	
25-50%	11,1(4)	13,2 (29)	
≤25%	2,8(1)	4,1(9)	
Analítica			
Albúmina (g/dl)	3,74±0,4	3,56±0,49	0,073
Colesterol total (mg/dl)	156,2±29,86	166,95±42,98	0,306
Creatinina (mg/dl)	0,95±0,39	1,34±5,48	0,775
FGE (ml/min)	57,31±7,36	53,16±12,28	0,074
Hemoglobina (g/dl)	12±1,61	11,91±1,62	0,828

ND: sin disfagia. D: con disfagia.

MNA reducido (Mini Nutritional Assessment): 12-14 puntos: normal; 8-11 puntos: riesgo de malnutrición; 0-7 puntos: malnutrición. Pérdida peso (5% en un mes o 10% en 6 meses). FGE-filtrado glomerular estimado.

* No se encontraron diferencias entre la pérdida de peso de los pacientes D al ingreso y al alta (p=0,14).

Higiene oral y estado de la boca (Tabla 5 y Figura 3)

En ambos grupos de pacientes, tanto la higiene oral como el estado de los dientes eran malos, pero esto era más llamativo en el caso de los D. Presentaban buena higiene oral el 20% de los ND frente al 14,8% de los D, intermedia el 60% de los ND frente al 54,1% de los D y mala el 20% de los ND frente al 31,1% de los D. Los pacientes D presentaban con mayor frecuencia xerostomía (5,3% en ND vs 18,6% en D, ns) y lengua saburral (42,1% en ND vs 52,5% en D, ns). En cuanto al estado de los dientes, tenían <10 piezas dentales el 50% de los pacientes ND (n=2) y el 48,5% de los D (n=63). Los pacientes ND portaban más prótesis dentales que los D (70% en ND vs 32,1% en D, p=0,014).

Los pacientes D tenían peor higiene oral al ingreso (OHI-S total: 2,5±1,08 en ND vs OHI-S total: 2,72±1,18 en D, ns), aunque se logró mejorar al alta (OHI-S total: 1,83±1,47 en ND vs OHI-S total: 1,72±1,11 en D, ns). La implantación del nuevo protocolo de higiene oral consiguió no solo mejoría en ambos grupos, sino que se observaron diferencias significativas cuando se comparaba la OHI-S al ingreso y al alta en cada grupo (p=0,059 en ND y p=0,000 en D).

Tabla 5. Higiene oral y estado de la boca

	ND	D	P valor
Estado de la boca (al ingreso)			
Aftas (% , n)	-	-	-
Xerostomia (% , n)	5,3(1)	18,6(30)	0,144
Muguet (% , n)	-	3,1(5)	0,450
Saburra (% , n)	42,1(8)	52,5 (85)	0,393
Prótesis dental total*	70(7)	32,1(52)	0,014
<10 piezas dentales**	50(2)	48,5(63)	0,952
Indice OHI-S Ingreso ***			
DI-S	1,4±0,52	1,43±0,88	0,79
CI-S	1,1±0,74	1,36±0,98	0,41
Total	2,5±1,08	2,72±1,18	0,54
Indice OHI-S Alta ***			
DI-S	0,67±1,03	0,74±0,71	0,64
CI-S	1,17±0,75	1,26±0,77	0,816
Total	1,83±1,47	1,72±1,11	0,94
Comparación OHI-S ingreso/alta en el grupo ND			0,059
Comparación OHI-S ingreso/alta en el grupo D			0,000

Índice OHI-S: Simplified Oral Hygiene Index. DI: Debris Index. CI: Calculus Index.

*Valorado en un grupo de los pacientes (n-10 pacientes ND y 162 D).

**Valorado en un grupo de los pacientes (n-4 pacientes ND y 130 D).

*** Valorado en un grupo de los pacientes (n-10 pacientes ND y 61 D)

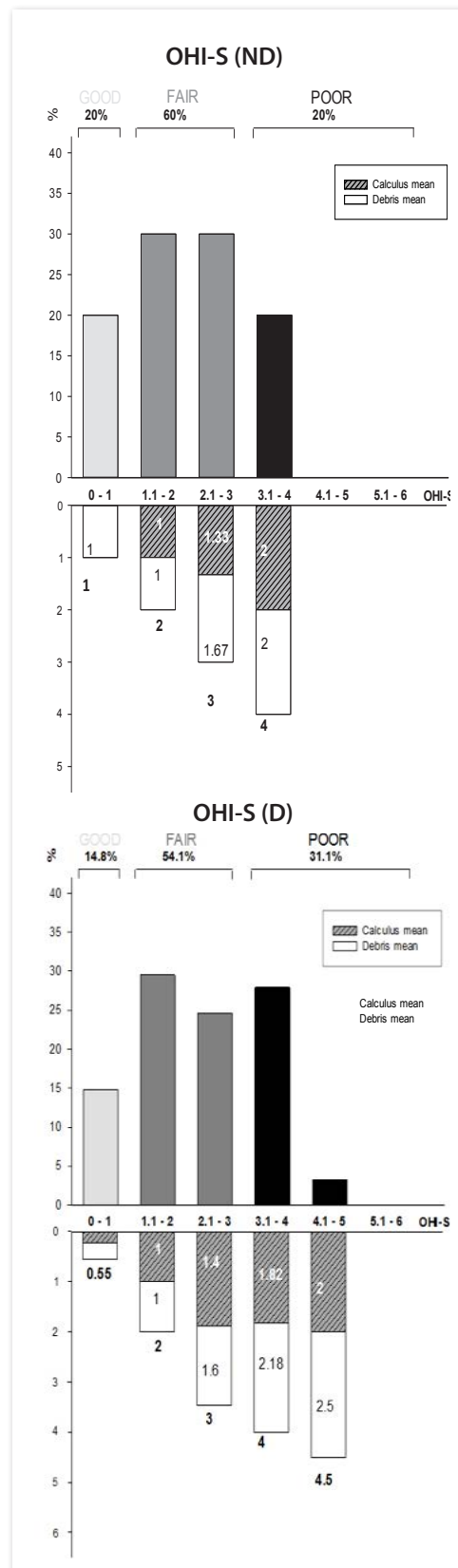


Figura 3. Resultados del Simplified Oral Hygiene Index (OHI-S). El gráfico muestra los resultados del OHI-S en los pacientes ND y D al alta de la UP. En la parte superior se recogen las puntuaciones divididas en tres categorías: buena higiene oral (0-1), regular (1.1-3) y mala (3.1-6). En la parte inferior del gráfico se observan los dos componentes del OHI-S, el de detritos (DI-S, placa dental) y el de cálculo (CI-S, placa mineralizada) y se muestran los resultados. Aproximadamente el 50% del índice de mala higiene oral en cada grupo de pacientes se debe a la presencia de detritos (placa) fácilmente eliminable mediante cepillado dental adecuado.

Detección y evaluación de la DO (Tablas 6 a 10 y Figuras 4 a 7)

Para el cribado de la DO se usó el cuestionario EAT-10. De los 255 pacientes, solo se pudo pasar a 234 y de estos, en 52 pacientes puntuaba entre 0 y 1. Globalmente, considerando el punto de corte 2 para sospecha de DO, el 71% de los pacientes (182) podían presentarla. No se pudo pasar a 21 pacientes porque en el momento del ingreso no estaba el cuidador y/o el paciente no entendía las preguntas o no podía responder (Figura 4).

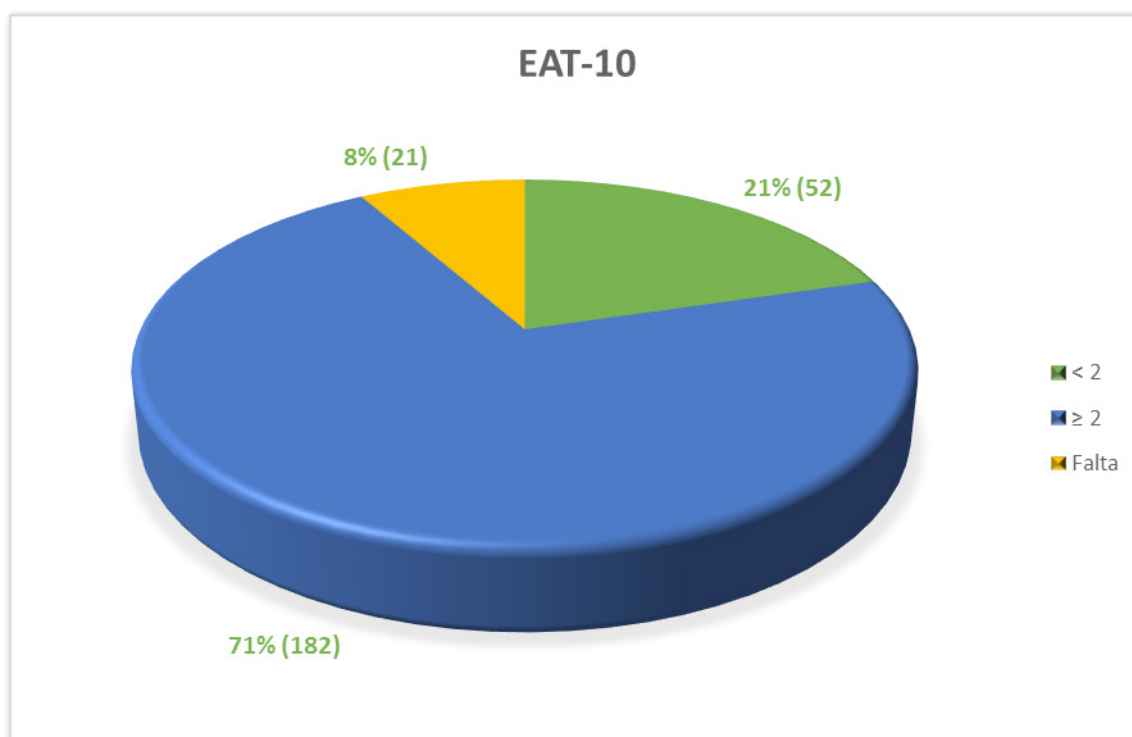


Figura 4.: Puntuación del cuestionario EAT-10 para toda la muestra (n-255).

Analizando la puntuación en el grupo D y ND (Tabla 6), la puntuación era más elevada en los pacientes con D ($6,75 \pm 7,27$ en ND vs $11,57 \pm 10,87$ en D, $p=0,032$). No se observaban diferencias entre los grupos si se usaba el punto de corte de 2 y de 3 respectivamente. Estos resultados cuestionan el uso del EAT-10 como herramienta de cribado entre los pacientes admitidos en una unidad de psicogeriatría y sugieren que estos pacientes requieren ser estudiados directamente mediante un método de exploración clínica como el MECV-V.

Tabla 6. Cribado de la disfagia: Cuestionario EAT-10

	ND	D	P valor
EAT-10	$6,75 \pm 7,27$	$11,57 \pm 10,87$	0,032
EAT-10 ≥ 3 (% , n)	62,5 (20)	71,8 (145)	0,285
EAT-10 ≥ 2 (% , n)	68,8 (22)	79,2 (160)	0,186

ND: sin disfagia. D: con disfagia. EAT-10: Eating Assessment Tool.

Para la evaluación clínica de la DO se usó el MECV-V. La realización de este permitió conocer la prevalencia global de la DO en la UP y el tipo de alteración de la deglución. La prevalencia es muy elevada, dado

que el 85,9% (219 pacientes) la presentaban. Existía alteración de los signos de eficacia en el 83,1% de los pacientes (n=182) y de la seguridad en el 81,74% (n=179) (Tabla 7 y Figura 5).

Tabla 7. Características de DO

	(%, n)
Tipo de alteración	
Solo alteración eficacia	18,3 (40)
Solo alteración seguridad	16,9 (37)
Ambas	64,8 (142)
Tienen alteración de la eficacia (%, n)	83,1 (182)
Tienen alteración de la seguridad (%, n)	81,7 (179)

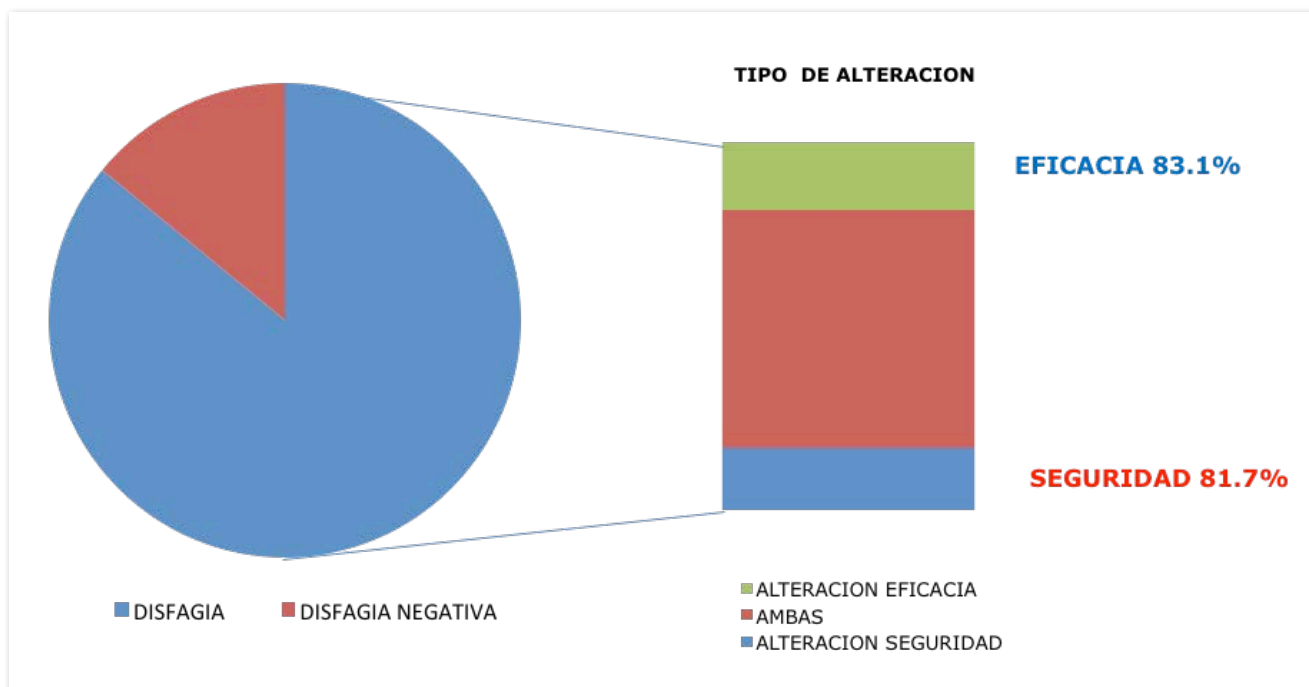


Figura 5. Prevalencia de DO y tipo de alteración de la deglución en la muestra estudiada.

En la Tabla 8 y en la Figura 6 se observan los resultados obtenidos para cada volumen y viscosidad. Las comparaciones están hechas contra la viscosidad líquido (néctar vs líquido o pudín vs líquido). La alteración de la eficacia es más prevalente al aumentar el volumen del bolo y al disminuir la viscosidad de los líquidos, siendo llamativo con volúmenes más elevados (20 ml). Al comparar néctar con líquidos, tanto a 10 como a 20 ml, las diferencias son significativas ($p < 0,05$) y esto es más evidente si se comparan los líquidos con la viscosidad pudín a volúmenes de 20 ml ($p < 0,01$). La alteración de la seguridad es más prevalente con volúmenes mayores y con menores viscosidades. Al comparar néctar con líquidos y pudín con líquidos a volúmenes de 5 ml, las diferencias son significativas ($p < 0,0001$ en ambos casos). La viscosidad más segura en el caso de la alteración de la seguridad, es la pudín

mostrando diferencias significativas para todos los volúmenes ($p < 0,0001$ para 5 y 20 ml y $p < 0,01$ para 10 ml).

Tabla 8. Alteración de la eficacia y de la seguridad de la deglución según el método de exploración clínica volumen-viscosidad (MECV-V).

ALTERACIÓN DE LA EFICACIA (182/219= 83,11%)

	NÉCTAR				LÍQUIDO				PUDIN			
	5	10	20	GLOBAL	5	10	20	GLOBAL	5	10	20	GLOBAL
%	23,29	45,9	63,19	65,3	17,85	38,24	79,25	56,25	22,86	48,73	56,64	64,28

ALTERACIÓN DE LA SEGURIDAD (179/219=81,74%). N- 219

	NÉCTAR				LÍQUIDO				PUDIN			
	5	10	20	GLOBAL	5	10	20	GLOBAL	5	10	20	GLOBAL
%	16,44	14,74	29,86	48,56	36,84	19,11	32,75	63,39	2,86	4,08	2,84	8,57

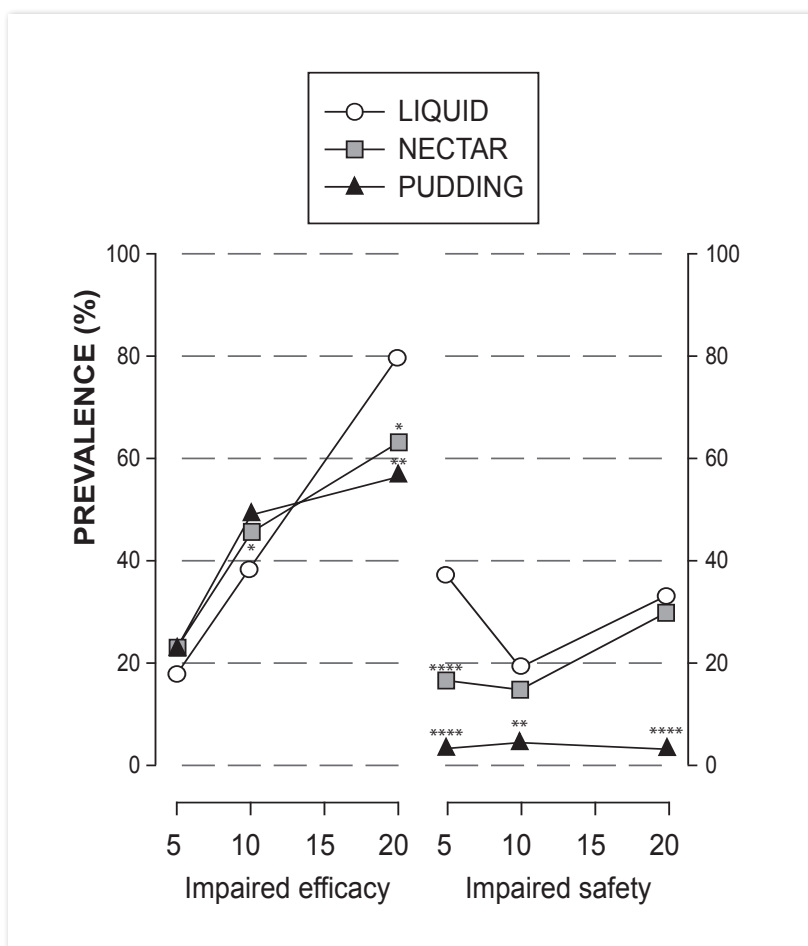


Figura 6. Prevalencia de signos de alteración de la eficacia y seguridad de la deglución (MECV-V) en cada serie de viscosidades.
* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$; **** $p < 0,0001$.

Dado que muchos pacientes rechazaban la viscosidad pudin y néctar, especialmente a volúmenes altos, se volvió a repetir el análisis incluyendo únicamente a los pacientes en los que se pudo cumplimentar todo el MECV-V. Los pacientes que no pudieron completar el protocolo completo, fueron el 29,3% (64).

Se pudo cumplimentar en 155 pacientes y los resultados obtenidos se muestran en la Tabla 9 y en la Figura 7. Se observa alteración de los signos de eficacia en el 79,35% (123/155) de los pacientes y de la seguridad en el 80% (n=124/155). Los resultados obtenidos son similares a los previos. La alteración de la eficacia es más prevalente al aumentar el volumen del bolo y al disminuir la viscosidad de los líquidos, siendo llamativo con volúmenes más elevados (20 ml). Las diferencias son significativas al comparar volúmenes altos (20 ml) de néctar con líquidos ($p<0,001$) y de pudín con líquidos ($p<0,01$). La alteración de la seguridad es más prevalente con volúmenes mayores y con menores viscosidades. Al comparar néctar con líquidos a volúmenes de 5 ml y 10 ml, las diferencias son significativas ($p<0,01$ y $p<0,05$ respectivamente). La viscosidad más segura en el caso de la alteración de la seguridad, es la pudín mostrando diferencias significativas para todos los volúmenes ($p<0,0001$ para 5 y 20 ml y $p<0,001$ para 10 ml).

Tabla 9. Alteración de la eficacia y de la seguridad de la deglución según el método de exploración clínica volumen-viscosidad (MECV-V) excluyendo a los pacientes que no completaron el protocolo del MECV-V.

ALTERACIÓN DE LA EFICACIA (123/155 = 79,35%)

	NÉCTAR				LÍQUIDO				PUDIN			
	5	10	20	GLOBAL	5	10	20	GLOBAL	5	10	20	GLOBAL
%	19,35	37,12	60,86	61,93	12,5	32,14	76,74	54,43	20	41,06	57,45	61,94

ALTERACIÓN DE LA SEGURIDAD (124/155= 80%). N- 155

	NÉCTAR				LÍQUIDO				PUDIN			
	5	10	20	GLOBAL	5	10	20	GLOBAL	5	10	20	GLOBAL
%	14,84	12,59	31,3	49,03	29,63	23,61	27,9	60,76	3,23	5,33	2,84	10,97

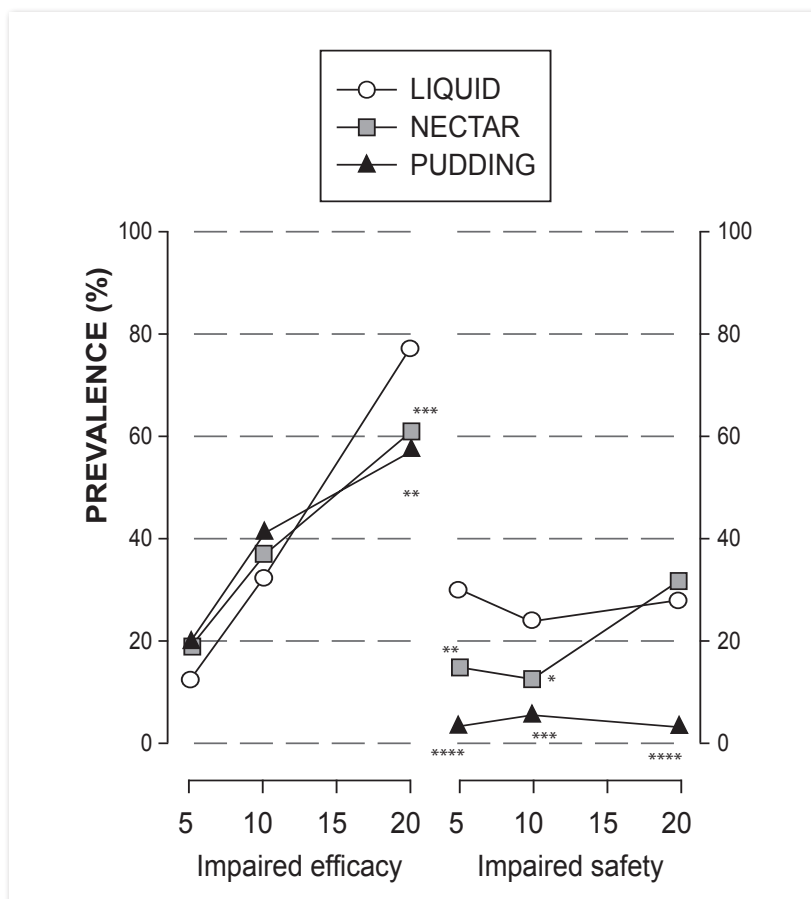


Figura 7. Prevalencia signos de alteración de la eficacia y seguridad de la deglución (MECV-V) en cada serie, considerando exclusivamente a los pacientes que completaron el protocolo del MECV-V. * $p<0,05$; ** $p<0,01$; *** $p<0,001$; **** $p<0,0001$.

Durante el ingreso en la UP se observó que muchos pacientes presentaban un cambio clínico evidente en la deglución, por lo que se realizó de nuevo el MECV-V para revalorarla (Tabla 10).

Se repitió en 22 pacientes (el 10% del total), objetivando mejoría en el 50% (11) y empeoramiento en el 36,4% (8). En el 13,6% (3) no había cambios en el MECV-V.

Se entendía la mejora de la deglución como una disminución de la severidad de la alteración de la seguridad y/o de la eficacia (toleraban volúmenes mayores y/o viscosidades menores). Todos pacientes cuya deglución había mejorado, habían ganado capacidad funcional (medida como un incremento en el índice de Barthel) y ninguno había fallecido en los primeros tres meses tras el alta. En cuanto al tratamiento con antipsicóticos, a todos ellos se les había reducido la dosis de risperidona o bien se había substituido por quetiapina, un antipsicótico sin efectos secundarios extrapiramidales. La mejora de la deglución se manifestaba como una disminución de la alteración de la seguridad en el 45,5% (5) o bien como reducción de la alteración de la seguridad y de la eficacia en el 45,5% (5).

Los pacientes en los que había empeorado la deglución, se objetivaba declive funcional en el 37,5% (3) y a los tres meses del alta había fallecido el 12,5% (1). En cuanto al tratamiento con antipsicóticos, en el 50% (4) se había pautado o bien se había incrementado la dosis de risperidona. El empeoramiento de la deglución se manifestaba como mayor alteración de la seguridad en el 50% (4) o bien de ambos (alteración de la seguridad y de la eficacia) en el 37,5% (3).

Tabla 10. Cambios en el MECV-V durante el ingreso (n-22/219)

	N	Barthel*	Exitus 3 meses**	Cambios en el MECV-V***	Antipsicóticos
Empeora (%n)	36,4 (8)	↑ 62,5 (5) ↓ 37,5 (3)	12,5 (1)	↑ AS 50 (4) ↑ AE 12,5 (1) ↑ AS + AE 37,5 (3)	50 (4) ◊
Sin cambios (%n)	13,6 (3)	↑ 33,3 (1) - 33,3 (1) ↓ 33,3 (1)	33,3 (1)	---	33,3 (1) ◊◊
Mejora (%n)	50 (11)	↑ 100 (11)	0	↓ AS 45,5 (5) ↓ AE 9 (1) ↓ AS + ↓ AE 45,5 (5)	54,5 (6) ◊◊◊

Hay cambios en 22 pacientes (el 10% de los pacientes con DO)

*Barthel: mejora (↑); empeora (↓); sin cambios (-).

** Exitus en los primeros meses tras al alta.

*** ↑ AS (aumenta la alteración de la seguridad); ↑ AE (aumenta la alteración de la eficacia).

↓ AS (disminuye la alteración de la seguridad); ↓ AE (disminuye la alteración de la eficacia).

Reciben antipsicóticos: ◊ Todos ellos recibían risperidona. ◊◊ Tomaba olanzapina + risperidona. ◊◊◊ Dos recibían quetiapina. A dos pacientes se les había disminuido la dosis de risperidona. A dos pacientes se les había substituido la risperidona por quetiapina.

DO como nuevo diagnostico (Tabla 11 y Tabla 12)

La DO se documentó como nuevo diagnostico en la mayor parte de los pacientes que ingresaron en la UP procedentes del hospital de agudos (79/99). En dichos pacientes, durante su estancia en el hospital de agudos, solo se había detectado en el 9%, el MECV-V se había realizado en el 8%, constaba como diagnostico al alta en el 7,8%, se indicaron las recomendaciones dietéticas en el informe médico en el 2,7%, se entregó informe de la dietista en el 5,1% y la familia era conocedora el problema en el 12,7%.

Tabla 11. Diagnóstico de la DO según la procedencia al ingreso en la UP

Diagnóstico de DO	(%n)	Procedencia	
		Hospital	Otras*
• DO ya conocida	28,8 (63)	20,2 (20)	35,8 (43)
• DO nuevo diagnóstico	71,2 (156)	79,8 (79)**	64,2 (77)
Total	100 (219)	45,2 (99)	54,8 (120)

* Otras: domicilio, residencia y urgencias.

** A pesar de que en el 9% (7 pacientes) se detectó en el hospital, a efectos prácticos, se considera que el diagnóstico se realizó en la UP porque se realizó la valoración completa, se llevó a cabo la educación sanitaria y se dieron indicaciones completas.

Tabla 12. Disfagia diagnosticada en la UP en los pacientes procedentes del hospital de agudos.

	(n=79)
Detectada en el hospital de agudos (% n)	9 (7)
Realizado el MECV-V (% n)	8 (6)
Consta como diagnóstico al alta (% n)	7,8 (6)
Se indican las recomendaciones dietéticas en el informe médico	2,7 (2)
Se entregó informe de dietista (% n)	5,1 (4)
La familia conoce el problema (% n)	12,7 (10)

DO ya conocida previamente al ingreso en la UP (Tabla 13)

En los pacientes que ingresaron en la UP e independientemente de su procedencia, la DO era ya conocida en el 28,8% (n=63). El tiempo medido de su diagnóstico fue de $19,6 \pm 15,9$ meses y cumplían las recomendaciones dadas el 50,7% de los pacientes.

Tabla 13. Disfagia conocida previamente al ingreso en la UP.

	(n=63)
Tiempo desde el diagnóstico (meses)	$19,6 \pm 15,9$
Tipo de alteración	
Eficacia (% n)	15,9 (10)
Seguridad (% n)	23,8 (15)
Ambas (% n)	60,3 (38)
Cumplidores (% n)	50,7 (34)

Cumplidores: seguían las recomendaciones sobre la textura de la dieta y sobre la viscosidad de los líquidos.

Recomendaciones dadas para compensar la disfagia (Tabla 14)

Atendiendo a la historia clínica, exploración física y los resultados del MECV-V se recomendó en el 53,4% de los pacientes dieta tipo E (chafada con tenedor) y en el 40,2% triturada o bien tipo B (puré fino) o tipo C (puré espeso).

En cuanto a la viscosidad de los líquidos la modificación más frecuente fue administrar los líquidos a viscosidad néctar y volúmenes bajos (5ml) en el 51,6% de los pacientes.

Tabla 14. Recomendaciones para adaptar la textura de la dieta y la viscosidad de los líquidos.

	(n=219)
Tipo de dieta (% , n)*	
Normal	0,5 (1)
Tipo E	53,4 (117)
Mixta	5,9 (13)
Triturada tipo B o C.	40,2 (88)
Viscosidad de los líquidos (% , n)	
• Líquidos	17,3 (38)
Volumen bajo (5ml)	15,1 (33)
Volumen medio (10ml)	2,3 (5)
• Néctar	55,2 (121)
Volumen muy bajo (2,5ml)	1,8 (4)
Volumen bajo (5ml)	51,6 (113)
Volumen medio (10ml)	1,8 (4)
• Miel	4,2 (9)
Volumen muy bajo (2,5ml)	0,5 (1)
Volumen bajo (5ml)	3,7 (8)
• Pudín	23,3 (51)
Volumen muy bajo (2,5ml)	2,3 (5)
Volumen bajo (5ml)	21 (46)

*Tipos de dieta: Normal; Triturada tipo B (tipo puré fino) o tipo C (puré espeso); Tipo E (chafado con tenedor); Mixta (un plato tipo B o C y el otro plato tipo E)

Complicaciones sufridas por los pacientes con DO en los 6 meses previos al ingreso (Tabla 15)

Algunos de los pacientes con DO habían perdido más peso en los 6 meses previos (5,9% en ND vs 20,1% en D, $p=0,046$), habían sufrido más infecciones respiratorias (13,9% en ND vs 19% en D, ns) y habían ingresado más veces en el hospital por neumonías y/o sobreinfecciones respiratorias ($0,44\pm 0,5$ en ND vs $0,64\pm 0,68$ en D, ns), independientemente de donde residían (comunidad vs residencia, ns).

Tabla 15. Complicaciones de la DO en los 6 meses previos al ingreso en la unidad.

	ND	D	P valor
Pérdida peso \diamond (% , n)	5,9 (2)	20,1 (44)	0,046
Problemas infecciosos los 6 meses previos (% , n)			
Infección respiratoria	13,9 (5)	19 (41)	0,464
Neumonía	2,8(1)	2,3(5)	0,876
Fiebre sin foco	-	1(2)	0,552
Ingresos 6 meses previos			
Nº ingresos	0,44 \pm 0,5	0,64 \pm 0,68	0,137
Infección respiratoria	12,1(4)	11,2(24)	0,879
Neumonía	3(1)	2,8(6)	0,952
Fiebre sin foco	-	-	-

ND: sin disfagia. D: con disfagia.

\diamond Pérdida del 5% en un mes o del 10% en 6 meses.

Atendiendo al lugar de residencia (comunidad vs residencia), no se observaban diferencias entre ambos grupos ($p=0,77$)

Seguimiento de los pacientes sin DO

Los pacientes sin DO no requerían adaptación ni de la textura de la dieta ni de la viscosidad de los líquidos, por lo que no se realizó un seguimiento de los mismos. Solo se controló si fallecían durante el periodo de seguimiento establecido en el estudio, que era de 18 meses. Durante estos meses fallecieron el 13,8% (5 pacientes de 36).

Seguimiento de los pacientes con DO a los 3, 6 y 18 meses tras el alta: Complicaciones y mortalidad (Tabla 16)

Durante el seguimiento, los pacientes con DO fueron perdiendo capacidad funcional de manera paulatina (Barthel a los tres meses $35,3 \pm 27,1$ y a los 18 meses $31,1 \pm 26,4$) y experimentaron una pérdida de peso del 5% en un mes o del 10% en 6 meses progresiva, aunque no se pudo valorar el peso de todos los pacientes por imposibilidad para pesarlos.

La complicación infecciosa más frecuente observada durante el seguimiento fue la infección respiratoria de vías aéreas bajas no neumónica, apareciendo el mayor número de episodios durante el primer trimestre de seguimiento y a partir del sexto mes. El número de ingresos por infecciones respiratorias oscila entre 18/40 el primer trimestre, 11/21 durante el segundo y 16/46 en el tercer periodo. El número de visitas a UCIAAs por problemas respiratorios oscila entre 2/32 en el primer trimestre, 11/31 en el segundo y 10/58 en el tercer periodo.

La mortalidad es mayor en el primer trimestre (23 pacientes) y a partir del sexto mes de seguimiento (33 pacientes). La mortalidad global de los pacientes con DO durante los 18 meses de seguimiento fue del 32,9% (72 pacientes), mientras que la de los pacientes sin DO durante el mismo periodo fue del 13,8% (5 pacientes).

Tabla 16. Seguimiento al alta de los pacientes con disfagia: complicaciones.

	3 meses n- 219	6 meses n-196	18 meses n-180
Barthel	35,3±27,1	35,8±27,4	31,1±26,4
Complicaciones			
Perdida peso \diamond (%n)	4,1 (9)*	2,6 (5)**	6,8 (12)***
Infecciones	0,31±0,7	0,27±0,7	0,65±1,1
Bronquitis (%n)	16,4 (36)	14,3 (28)	32,2 (58)
Neumonía (%n)	4,1 (9)	3,6 (7)	6,7 (12)
Fiebre sin foco (%n)	3,7 (8)	2,6 (5)	2,2 (4)
Ingresos	0,2±0,5	0,11±0,38	0,3±0,69
Infecciones respiratorias (%n)	8,2 (18)	5,6 (11)	8,9 (16)
Otros problemas (%n)	10 (22)	5,1 (10)	16,7 (30)
Visitas a UCIAAs	0,18±0,54	0,19±0,47	0,5±1,04
Infecciones respiratorias (%n)	0,9 (2)	5,6 (11)	5,6 (10)
Otros problemas (%n)	13,8 (30)	10,4 (20)	27 (48)
Exitus (%n)	10,5 (23)	8,2 (16)	18,3 (33)

\diamond Pérdida del 5% en un mes o del 10% en 6 meses.

*N-104 pacientes. ** N-85 pacientes. *** N-56 pacientes. En el resto de los pacientes no se pudo valorar por imposibilidad de pesarlos.

Características sociodemográficas, funcionales y nutricionales y comorbilidad de los pacientes que fallecieron durante el seguimiento (Tabla 17)

Durante el periodo de seguimiento fallecieron 5 pacientes del grupo ND y 72 del grupo D. Lo destacable es que la edad en ambos grupos ($86,54 \pm 8,85$ en ND vs $86,29 \pm 6,6$; ns) es superior a la edad de toda la población ($80,16 \pm 8,5$ en ND vs $84,06 \pm 7,8$; $p=0,007$).

En cuanto al sexo, procedencia, destino, cuidador, motivo de ingreso, comorbilidad y Charlson, las frecuencias son similares a las de toda la población incluida en el estudio (ND y D), salvo en el caso de la insuficiencia renal crónica, dado que fallecieron 3 de los 5 pacientes con una creatinina >3 mg/dl. Otra de las diferencias es que los pacientes que fallecieron en ambos grupos son más dependientes (medido con el IB) al ingreso que la muestra total ($39 \pm 30,49$ en ND vs $21,11 \pm 22,8$ en D; ns, en el caso de los fallecidos frente a $44,03 \pm 23,07$ en ND vs $28,65 \pm 24,36$; ns en la población total), ocurriendo lo mismo con el IB al alta ($48 \pm 28,85$ en ND vs $27,15 \pm 24,23$; ns en el caso de los fallecidos frente a $52,64 \pm 21,66$ en ND vs $37,46 \pm 26,63$ en D; $p=0,002$ en toda la población). Cuando se comparaban de manera global los diferentes grados de demencia cuantificados con la escala GDS y la FAST (al igual que ocurría al analizar toda la población) existían diferencias significativas entre el grupo ND y D ($p < 0,001$ para la escala GDS y $0,000$ para la FAST). En el grupo D el 89,9% de los fallecidos (62), se encontraban en la fase severa/muy severa de la enfermedad (GDS/FAST 6-7). Los pacientes fallecidos del grupo D, comparados con los D del grupo total, tienen menor puntuación en los test MEC ($11,35 \pm 7,8$ en los muertos D vs $13,24 \pm 8,2$ en el grupo D completo) y MMSE ($9,88 \pm 6,9$ en los muertos D vs $11,67 \pm 7,08$ en el grupo D), lo que se correlaciona con la severidad de la demencia. En cuanto al número de psicofármacos, los pacientes que fallecieron ($2,6 \pm 1,1$ en ND vs $2,54 \pm 1,4$ en D, ns) consumían menos fármacos que los de la muestra total ($3,28 \pm 1,34$ en ND vs $2,8 \pm 1,56$ en D, ns).

Desde el punto de vista nutricional, y especialmente en el grupo D es donde se observan más diferencias entre los fallecidos y todo el grupo. La circunferencia braquial es menor ($24,46 \pm 2,76$ cm en los fallecidos D vs $25,52 \pm 3,73$ cm en todos los D). La circunferencia de la patorrilla es menor ($28,74 \pm 3,08$ cm en los fallecidos D vs $30,28 \pm 3,77$ cm en todos los D). La circunferencia del muslo también es menor ($37,63 \pm 6,44$ cm vs $40,11 \pm 6,26$ cm en todos los D). Considerando el grupo de los fallecidos, destaca que el MNA reducido en los ND indica riesgo de malnutrición y en los D malnutrición ($8,8 \pm 3,27$ en ND vs $6,46 \pm 2,56$; ns). También se observa que las cifras de albúmina son más bajas en el grupo de los pacientes que fallecieron ($3,4 \pm 0,25$ g/dL en ND vs $3,34 \pm 0,55$ g/dL en D) frente a todos los pacientes ($3,7 \pm 0,4$ g/dL en ND vs $3,56 \pm 0,49$ g/dL en D). En el resto de parámetros analíticos (colesterol total, creatinina, FGE y hemoglobina) las frecuencias son similares a las de toda la población incluida en el estudio (ND y D).

En cuanto a la cantidad de ingesta en los pacientes D fallecidos, el 33% tomaban $\leq 50\%$ de la ración, frente al 17,3% de los todos los pacientes con D.

En lo referente a la higiene oral (medida mediante el índice OHI-S) de los pacientes que fallecieron, se observa mejora de la misma en cada grupo (ND y D) al alta, tras la implementación del protocolo de higiene oral. En el grupo D de los que fallecieron, la higiene oral tanto al ingreso como al alta ($2,81 \pm 1,16$ al ingreso vs $2 \pm 0,92$ al alta), es peor que en el grupo D inicial ($2,72 \pm 1,18$ al ingreso vs $1,72 \pm 1,11$ al alta).

Tabla 17. Características de los pacientes fallecidos durante el seguimiento.

	ND n-5	D n-72	P valor
Edad	86,54±8,85	86,29±6,6	0,72
Sexo: mujer (%n)	40 (2)	54,2 (39)	0,54
Estancia (días)	52±23,97	55,75±75,17	0,49
Procedencia			0,45
Domicilio (% n)	80(4)	43,1(31)	
Urgencias (% n)	0	1,4 (1)	
Hospital (% n)	20(1)	51,4(37)	
Residencia (% n)	0	4,2(3)	
Destino			0,6
Domicilio (% n)	60(3)	47,2(34)	
Residencia (% n)	20(1)	41,7(30)	
CSS (% n)	20(1)	11,1(8)	
Cuidador principal			0,68
Cónyuge (% n)	25(1)	35,2(25)	
Hijos (% n)	75(3)	46,5(33)	
Profesional (% n)	0	7(5)	
Residencia (% n)	0	11,3(8)	
Motivo ingreso			0,455
Fractura fémur (% n)	0	16,7(12)	
SPCD (% n)	60(3)	41,7(30)	
Infección respiratoria (% n)	0	18,1(13)	
Otros *(% n)	40(2)	23,6(17)	
Comorbilidad			
Ictus (% n)	20(1)	8,3(6)	0,38
FA (% n)	40(2)	19,4(14)	0,27
HTA (% n)	80(4)	70,8(51)	0,66
Parkinson (% n)	0	1,4(1)	0,79
DM (% n)	20(1)	33,3(24)	0,54
IC (% n)	20(1)	15,3(11)	0,78
EPOC (% n)	0	15,3(11)	0,4
Asma (% n)	0	2,8(2)	0,7
IRC (% n)	20(1)	2,8(2)	0,05
Charlson	1,8±0,84	2,26±1,44	0,6
Charlson categorizado			0,76
1-2 (% n)	80(4)	68,1(49)	
3-4 (% n)	20(1)	23,6(17)	
≥5 (% n)	0	8,3(6)	
Barthel			
Ingreso	39±30,49	21,11±22,8	0,16
Alta	48±28,85	27,15±24,23	<u>0,09</u>
Tipo demencia			<u>0,09</u>
EA (% n)	60(3)	51,4(37)	
Vascular (% n)	0	1,4(1)	
Mixta (% n)	0	37,5(27)	
DCLewy (% n)	0	2,8(2)	
DEP (%n)	0	1,4(1)	
Otras (% n)	20(1)	4,2(3)	
DCL (% n)	20(1)	1,4(1)	
Severidad demencia			0,001
GDS			
4 (% n)	50(2)	2,9(2)	
5 (% n)	25(1)	14,7(10)	
6 (% n)	25(1)	48,5(33)	
7 (% n)	0	33,8(23)	
FAST			0,000
2-3 (% n)	25(1)	0	
4 (% n)	50(2)	1,4(1)	
5 (% n)	0	8,7(6)	
6 (% n)	25(1)	49,3(34)	
7 (% n)	0	40,6(28)	
MEC	14,5±9,46	11,35±7,8	0,635
MMSE	12,75±8	9,88±6,9	0,576



	ND n-5	D n-72	P valor
MMSE cat			0,35
≤10 (% , n)	50(2)	49(24)	
11-19 (% , n)	25(1)	44,9(22)	
≥20 (% , n)	25(1)	6,1(3)	
SPCD presentes	100(5)	84,7(61)	0,345
Psicofármacos alta (n°)	2,6±1,1	2,54±1,4	0,91
BDZ	0	6,9(5)	0,59
Antipsicóticos	80(4)	38,9(28)	0,07
Antidepresivos	100(5)	71,8(51)	0,17
Antiepilépticos	20(1)	33,3(24)	0,54
IACE/Memantina	50(2)	27,8(20)	0,34
Clometiazol	25(1)	53,5(38)	0,27
MNA reducido	8,8±3,27	6,46±2,56	0,08
MNA reducido (cat) (% ,n)			0,05
12-14	20(1)	1,5(1)	
8-11	40(2)	35,8(24)	
0-7	40(2)	62,7(42)	
Antropometría			
Peso ingreso (kg)	68±13,3	61,65±11,9	0,3
Peso alta (kg)	71,2±15,67	61,55±13,6	0,38
Circunferencia braquial (cm)	27±4,4	24,46±2,76	0,44
Circunferencia pantorrilla (cm)	32,33±4	28,74±3,08	0,1
Circunferencia muslo (cm)	44±3	37,63±6,44	0,04
IMC	27,16±6,23	24,65±4,6	0,33
Cantidad de ingesta (% , n)			0,24
100 %	40(2)	12,5(9)	
50-100%	60(3)	54,2(39)	
25-50%	0	20,8(15)	
≤25%	0	12,5(9)	
Analítica			
Albúmina (g/dL)	3,4±0,25	3,34±0,55	0,79
Colesterol total (mg/dl)	173±53,74	158±45,63	0,62
Creatinina (mg/dl)	1,28±0,65	0,98±0,39	0,38
FGE (ml/min)	60±0	54,55±8,59	0,29
Hemoglobina (g/dl)	11,5±1,7	11,63±1,56	0,89
OHI-S ingreso	3,5±0,7	2,81±1,16	0,42
OHI-S alta	1,5±0,7	2±0,92	1

ND: sin disfagia. D: con disfagia. FA: fibrilación auricular. DM: diabetes mellitus. IC: insuficiencia cardiaca. EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica. IRC: insuficiencia renal crónica.

*Otros incluye: soporte al cuidador, estabilización clínica tras el ingreso, completar un tratamiento antibiótico y curas enfermería. EA: Enfermedad Alzheimer. DEP: demencia asociada a la enfermedad de Parkinson. DCL: deterioro cognitivo leve. GDS: Global Deterioration Scale. FAST: Functional Assessment Staging. SPCD: síntomas psicológicos y conductuales asociados a la demencia. BDZ- benzodiazepinas. Antipsicóticos: solo se pautaron los atípicos. Antidepresivos : solo se pautaron IRSS, duloxetina, venlafaxina, trazodona y mirtazapina. IACE: inhibidores de la acetilcolinesterasa. MNA reducido (Mini Nutritional Assessment): 12-14 puntos: normal; 8-11 puntos: riesgo de malnutrición; 0-7 puntos: malnutrición. FGE-filtrado glomerular estimado.

Cumplimiento durante el ingreso en la UP (Tabla 18)

A pesar de la información y formación que se les dio a los familiares de los pacientes con DO y de la supervisión que recibían los pacientes, durante el ingreso en la UP, incumplían las recomendaciones sobre la viscosidad de los líquidos el 11,5% de los pacientes con disfagia.

Tabla 18. Cumplimiento de las recomendaciones sobre la viscosidad de los líquidos durante el ingreso en la UP.

Incumplen las recomendaciones durante el ingreso (% , n)	
Paciente	11,5 (25)
Familia	5 (11)
Ambos	2,3 (5)
	4,1 (9)

Seguimiento de los pacientes con DO a los 3, 6 y 18 meses tras el alta: cumplimiento de las recomendaciones (Tablas 19 a 21)

El incumplimiento de las recomendaciones sobre la dieta (10,5%, 11,7 % y 11,1% a los 3, 6 y 18 meses respectivamente) en los pacientes con DO es menor que el incumplimiento de de las recomendaciones sobre la adaptación de los líquidos (37,4%, 38,8% y 40,6% respectivamente) y no suele variar en ninguno de los dos casos a lo largo de los 18 meses del seguimiento.

Respecto a la adaptación de la textura de los alimentos sólidos, afirman que ingieren entre el 75 y 100% de la ración ente el 72,1 y el 78,6% de los pacientes. En cuanto a la viscosidad a la que reciben los líquidos, entre el 33,8% y el 35,8% los toman sin espesar y entre el 33,7 y el 39% los beben a viscosidad néctar. Entre el 60,2% y el 57,9% a lo largo del seguimiento, toman habitualmente la comida bolos a un volumen medio (10ml) y solo entre el 36 y el 32% comen a volúmenes más bajos (2,5 y 5 ml). El 45% de los pacientes suelen tomar dieta tipo E y el 41% triturada (tipo B o tipo C). Alrededor del 50% de los pacientes, incluidos los que deberían espesar los líquidos, reconocen que toman líquidos finos (agua y otros) a menudo o algunas veces, existiendo muy poca variación a lo largo del seguimiento. Reconocen dificultades para seguir la dieta entre el 16 y el 18% y para tomar los líquidos espesados alrededor del 50%.

Tabla 19. Seguimiento al alta de los pacientes con disfagia: cumplimiento de las recomendaciones.

	3 meses n-219	6 meses n-196	18 meses n-181
No cumplen las recomendaciones			
Tipo dieta (%n) ◊	10,5 (23)	11,7 (23)	11,1 (20)
Viscosidad líquidos (%n) ◊◊	37,4 (82)	38,8 (75)	40,6 (73)
Preguntas valoración del cumplimiento			
1- Come todo (100-75% ración) (%n)	72,1 (158)	78,6 (154)	74,3(133)
2- Viscosidad líquidos			
Líquidos (%n)	35,8 (78)	33,8(66)	35,4(64)
Néctar (%n)	37,6 (82)	39 (76)	33,7 (61)
Miel (%n)	0,9 (2)	1,5 (3)	2,2 (4)
Pudin (%n)	17,9 (39)	15,4 (30)	18,3 (33)
Cualquiera + gelatina (%n)	7,8 (17)	10,3 (20)	10 (18)
3- Volumen administración comida			
2.5 ml (%n)	3,2 (7)	1,5 (3)	0,6 (1)
5 ml (%n)	32,9 (72)	30,6 (60)	35,4 (63)
10 ml (%n)	57,5 (126)	60,2 (118)	57,9 (103)
Combinan 10 ml y 5 ml (%n)	6,4 (14)	7,7 (15)	6,2 (11)
4- Textura dieta ◊◊◊			
Normal (%n)	9,1 (20)	10,2 (20)	9,4 (17)
Tipo E (%n)	44,7 (98)	44,9 (88)	44,4 (80)
Mixta	5 (11)	5,1 (10)	5,6 (10)
Triturada tipo B o C (%n)	41,1 (90)	39,8 (78)	40,6(73)
5- Toma líquidos			
Nunca (%n)	53 (116)	51,8 (101)	50 (90)
Pocas veces (%n)	6,8 (15)	7,2 (14)	7,8 (14)
A menudo (%n)	40,2 (88)	41 (80)	42,2 (76)
6- Dificultades para seguir la dieta			
Sí (%n)	15,5 (34)	16,3(32)	17,9 (32)
Motivo			
Rechazo (%n)	58,3 (21)	58,1 (18)	71,9 (23)
Mejora (%n)	16,7 (6) 25	22,6 (17)	15,6 (5)
Otros (%n)	(9)	19,4 (6)	12,5 (4)
7- Dificultades para tomar los líquidos adaptados (%n)			
Sí (%n)	39,9 (87)	38,7 (75)	38,8 (69)
Motivo			
Rechazo (%n)	60,2 (53)	60,5 (46)	67,6 (46)
Mejora (%n)	15,9 (14)	23,7 (18)	19,1 (13)
Otros (%n)	23,9 (21)	15,8 (12)	13,2 (9)

◊ Según respuestas a las preguntas 3 y 4.

◊◊Según respuestas a las preguntas 2 y 5.

◊◊◊Tipos de dieta: Normal; Triturada tipo B (tipo puré fino) o tipo C (puré espeso); Tipo E (chafado con tenedor); Mixta (un plato tipo B o C y el otro plato tipo E).

Si se descuenta a los pacientes que podían tomar los líquidos a volúmenes medios o bajos (n=38), se observa que el incumplimiento aumenta ligeramente, siendo del 43,1% a los 3 meses, del 44,3% a los 6 meses y del 44,5% a los 18 meses.

Tabla 20. Cumplimiento de las recomendaciones durante todo el periodo de seguimiento descontando a los pacientes que podían tomar líquidos \diamond .

No cumplen las recomendaciones	3 meses N= 181 pacientes	6 meses N=158 pacientes	18 meses N= 143 pacientes
• Dieta (% , n)	10,5 (19)	10,8 (17)	9,8 (14)
• Líquidos (% , n)	43,1 (78)	44,3 (70)	45,5 (65)
• Ninguna de ellas (% , n)	46,4 (84)	47,5 (75)	47,6 (68)

\diamond Se han excluido los que podían beber líquidos a volúmenes medios o bajos (n=38).

Para analizar los factores asociados al cumplimiento se excluyeron a los pacientes que podían tomar líquidos a volúmenes medios o bajos (n=38), porque en ellos no se había producido ninguna modificación en sus hábitos previos. No se observan diferencias con respecto al destino al alta, al cuidador principal, al conocimiento previo de la disfagia o al sufrimiento de una neumonía los 6 meses anteriores al ingreso en la UP. Destaca que tampoco se objetivan diferencias según la viscosidad de los líquidos recomendada ($p=0,266$). Por el contrario los factores que sí influyen en el cumplimiento son la existencia de incumplimiento durante el ingreso en la UP ($p=0,001$) y la presencia de dificultades para seguir las recomendaciones sobre la dieta ($p=0,055$) y sobre la viscosidad de los líquidos ($p=0,000$). El motivo más frecuente para no seguir dichas recomendaciones en los que referían dificultad para cumplirlas, era en ambos casos el rechazo (75% en el caso de la dieta y 60,9% en el caso de la viscosidad para los líquidos).

Tabla 21. Factores asociados al cumplimiento de las recomendaciones durante todo el periodo de seguimiento \diamond .

Factores	Cumplen $\diamond\diamond$ N-64	No cumplen N-79	p
Destino			0,612
• Domicilio (% , n)	54,7 (35)	57 (45)	
• Residencia (% , n)	34,4 (22)	36,7 (29)	
• Centro sociosanitario (% , n)	10,9 (7)	6,3 (5)	
Cuidador			0,629
• Cónyuge (% , n)	26,6 (17)	28,2 (22)	
• Hijos (% , n)	59,4 (38)	57,7 (45)	
• Profesional (% , n)	1,6 (1)	5,1(4)	
• Residencia (% , n)	12,5 (8)	9 (7)	
Si disfagia conocida previamente al ingreso	66,7 (16)	45,8 (11)	0,146
Neumonía los 6 meses previos al ingreso	0	100 (2)	0,205
Si incumplimiento durante el ingreso	0	100 (18)	0,001
Viscosidad de los líquidos recomendada $\diamond\diamond\diamond$			0,266
• Néctar a volumen muy bajo/bajo (% , n)	62,5 (40)	68,4 (54)	
• Néctar a volumen medio (% , n)	4,7 (3)	1,3 (1)	
• Miel a volumen muy bajo/bajo (% , n)	7,8 (5)	3,8 (3)	
• Pudín a volumen muy bajo/bajo (% , n)	25 (16)	26,6 (21)	
Si existían dificultades para seguir las recomendaciones sobre la dieta (N-20)	25 (5)	75 (15)	<u>0,055</u>
Motivo			0,426
• Rechazo (% ,n)	80 (4)	75 (12)	
• Mejoría (% ,n)	0	18,8 (3)	
• Otros (% ,n)	20 (1)	6,3 (1)	
Si existían dificultades para seguir las recomendaciones sobre la viscosidad de los líquidos (N-67)	6 (4)	94 (63)	0,000
Motivo			0,020
• Rechazo (% ,n)	25 (1)	60,9 (39)	
• Mejoría (% ,n)	0	21,9 (14)	
• Otros (% ,n)	75 (3)	17 (10)	

\diamond Se han excluido los que podían beber líquidos a volúmenes medios o bajos.

$\diamond\diamond$ Cumplen las recomendaciones referentes a la textura de la dieta y a la viscosidad de los líquidos.

$\diamond\diamond\diamond$ Volumen: muy bajo (2'5 ml), bajo (5 ml), medio (10 ml).

Factores asociados a la supervivencia global (Figuras 8 a 13. Tabla 22)

La supervivencia global (incluidos los pacientes con disfagia y sin disfagia) está asociada negativamente a la existencia de disfagia, $p=0,002$ (Figura 8), a la dependencia funcional al ingreso (Barthel >40 y <40), $p=0,005$ (Figura 9), a la dependencia funcional al alta (Barthel >40 y <40), $p=0,000$ (Figura 10), a la malnutrición (MNAr entre 12 y 14 vs MNA de 0 a 11), $p=0,046$ (Figura 11) y a la severidad de la demencia cuantificada mediante la escala GDS ($p=0,000$) y la FAST ($p=0,003$) reflejado en las Figuras 12 y 13.

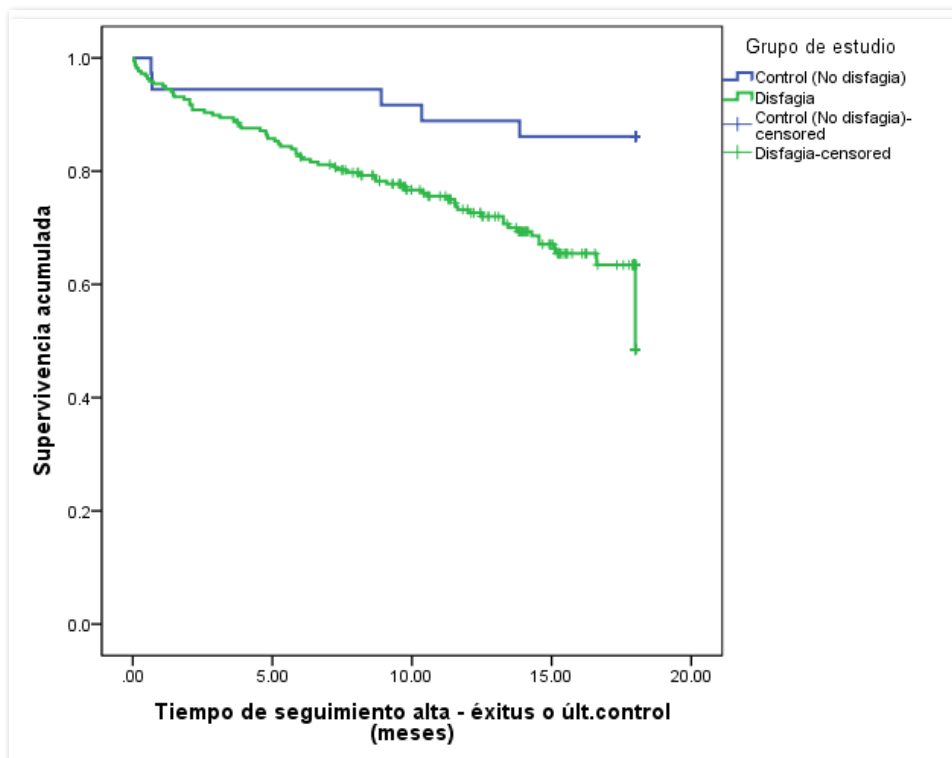


Figura 8: Supervivencia en los pacientes con y sin disfagia ($p= 0,002$).

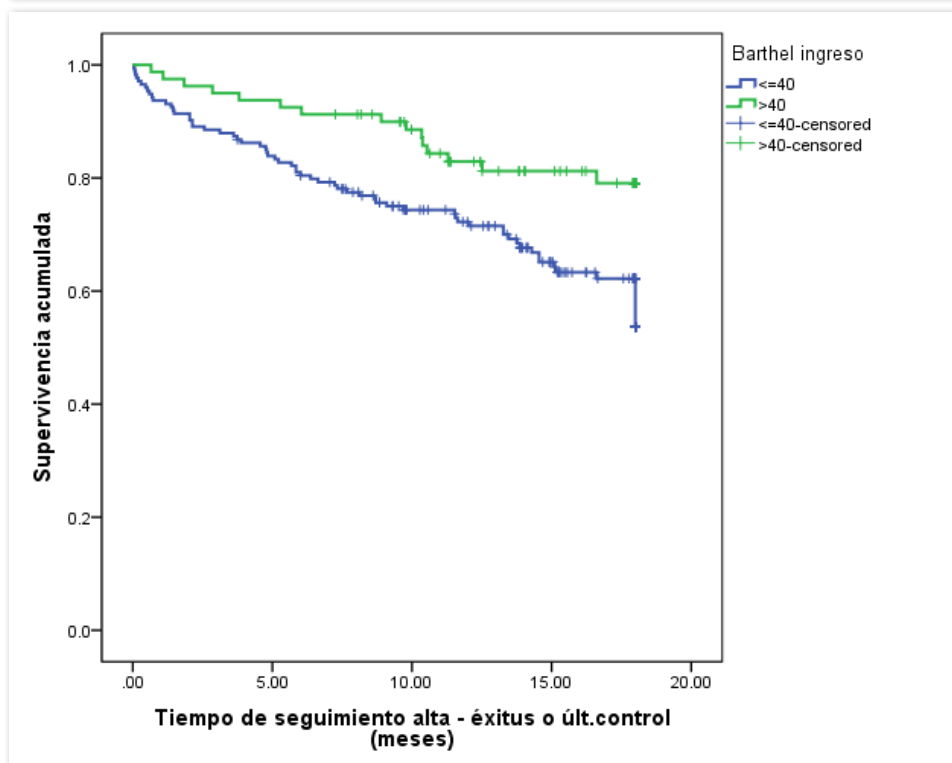


Figura 9: Supervivencia según el Barthel al ingreso ($p= 0,005$).

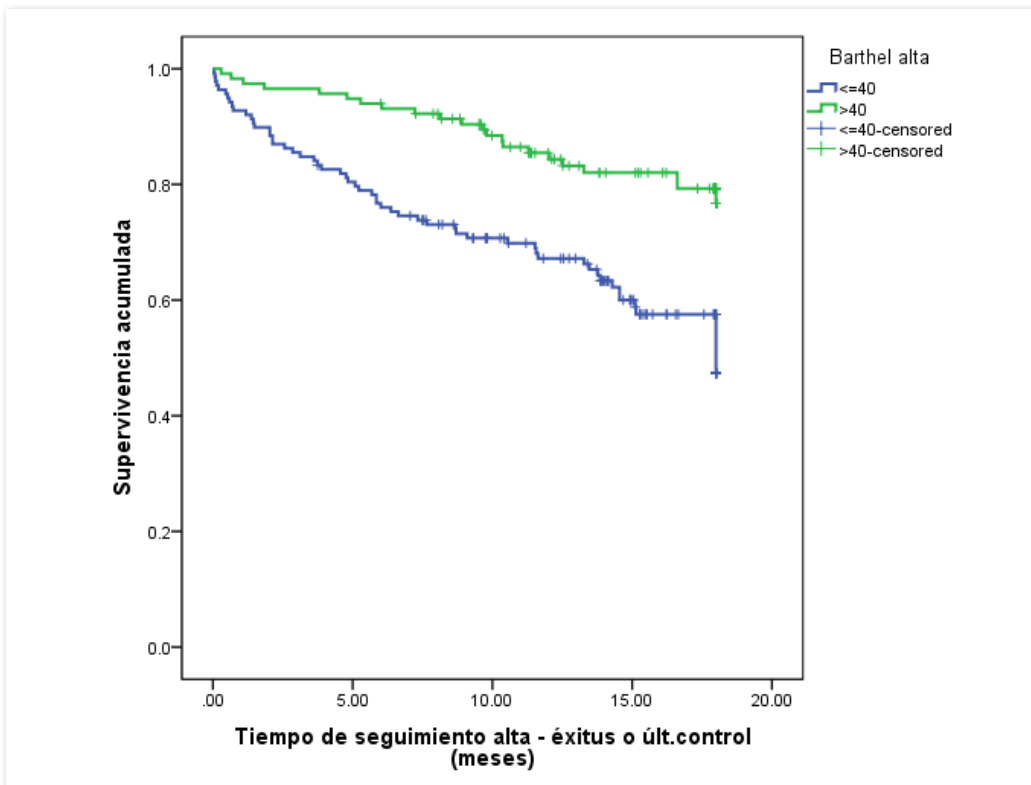


Figura 10: Supervivencia según el Barthel al alta ($p=0,000$).

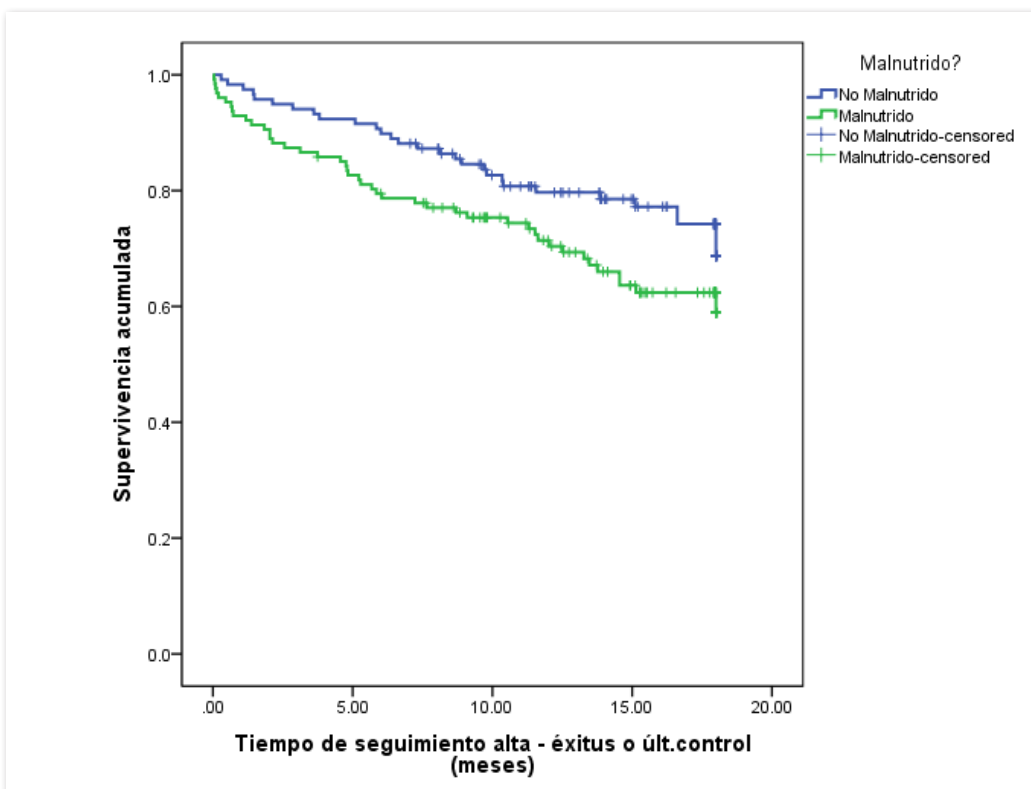


Figura 11: Supervivencia según el estado nutricional ($p=0,046$).

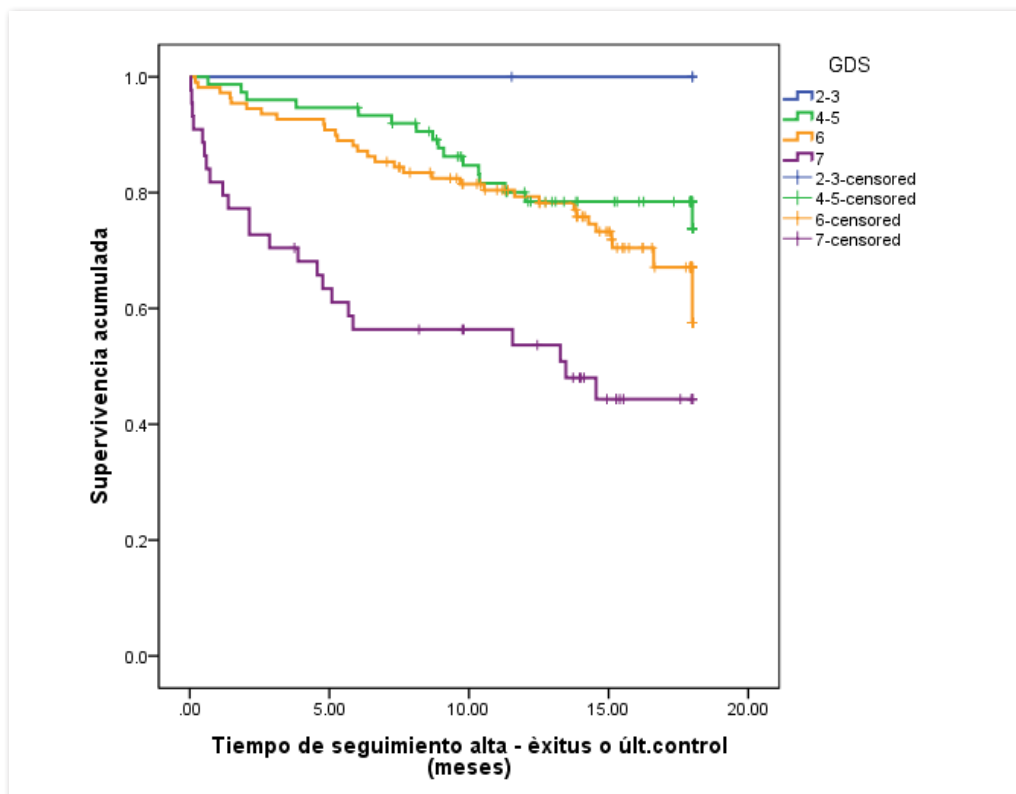


Figura 12: Supervivencia según el estado cognitivo, medido mediante el GDS ($p < 0,001$).

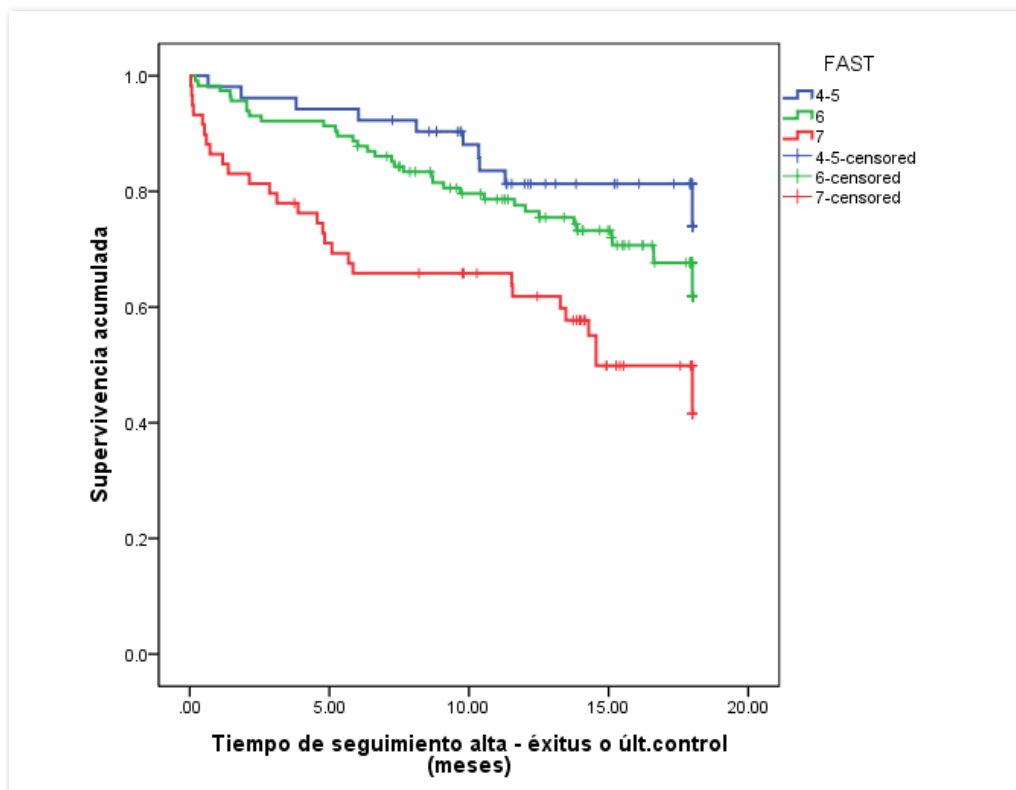


Figura 13: Supervivencia según el estado cognitivo, medido mediante el FAST ($p = 0,001$).

Se realizó un análisis multivariante para evaluar el efecto del cumplimiento sobre la mortalidad, ajustando por diferentes factores (edad, sexo, estado funcional y nutricional y severidad de la demencia), en el que se observa que independientemente de los demás factores, están asociados a la mortalidad la edad (OR-1'04 (95%CI 1-1,08) y la capacidad funcional (OR-0,98 (95%CI 0,97-0,99). Es decir, que a mayor edad y mayor dependencia funcional, el riesgo de morir es mayor.

Tabla 22. Factores asociados a la mortalidad.

n-181	p	OR	IC 95%
Cumplimiento 3 meses			
• No		1	
• Sí	0,359	1,11	0,39-3,14
• Parcial		0,72	0,24-2,16
Sexo	0,054	0,59	0,34-1,01
Edad	0,028	1,04	1,00-1,08
Barthel	0,031	0,98	0,97-0,99
MNAr**			
• Estado nutricional satisfactorio		1	
• Malnutrición	0,194	1,58	0,21-12,1
• En riesgo malnutrición		1,56	0,20-12,00
GDS◇	0,883	0,94	0,43-2,09

* Se excluyeron de este análisis aquellos pacientes en cuyas recomendaciones se les permitía la ingesta de líquidos.

**MNAr- Mini Nutritional Assessment reducido.

◇ GDS: Global Deterioration Scale.

Análisis del cumplimiento como factor pronóstico (Tabla 23 y 24)

Para poder analizar si el cumplimiento de las recomendaciones de textura y viscosidad influía en la mortalidad se comparó la mortalidad a los 6 y 18 meses entre los cumplidores y no cumplidores a los 3 meses, sin observarse diferencias.

Si se agrupa en cumplidores y no cumplidores (incluyendo en este grupo a los que cumplen de manera parcial), tampoco se observan diferencias ni a los 6 meses ($p=0,65$) ni a los 18 meses ($p=0,38$).

No se encontró asociación entre el cumplimiento y la pérdida de peso ($p=0,372$ categorizando en 3 grupos y $p=0,269$ categorizando en 2 grupos).

Tampoco se observaron diferencias entre los cumplidores a los 6 y 18 meses y la aparición de infecciones respiratorias ($p=0,378$).

Tabla 23. Supervivencia a los 6 y 18 meses según el cumplimiento.

Cumplimiento◇	Exitus a los 6 meses		Exitus a los 18 meses	
	n- 14	p valor	n-29	p valor
		0,54		0,66
No (% ,n)	0 (0)		6,9 (2)	
Parcial (% ,n)	42,9 (6)		34,5 (10)	
Si (% ,n)	57,1 (8)		58,6 (17)	

◇**Cumplimiento:** cumple tanto las recomendaciones sobre la textura de la dieta sobre como la de la viscosidad de los líquidos. Si solo cumple uno de ellos, el cumplimiento es parcial. Se han excluido los que podían beber líquidos.

Tabla 24. Efecto del cumplimiento sobre el peso y la aparición de infecciones respiratorias \diamond .

Cumplimiento**	Pérdida de peso*		Infecciones respiratorias			
	18 meses n-139	p***	5 meses n-158	p	18 meses n-143	p
		0,372		0,688		0,378
No (%n)	11,1(1)		10,7 (3)		3,8(2)	
Parcial (%n)	33,3(3)		39,3(11)		40,4(21)	
Sí (%n)	55,6(5)		50 (14)		55,8(29)	

\diamond Están descontados los que podían beber líquidos.

*Pérdida de peso del 5% en un mes o del 10% en 6 meses.

** Cumplimiento durante todo el seguimiento.

*** Si se agrupaba en cumplimiento o no cumplimiento (parcial o total), tampoco se apreciaban diferencias ($p=0,269$).



DISCUSIÓN

DISCUSION

Prevalencia de la disfagia

La prevalencia de disfagia de los pacientes con demencia dados de alta de la UP, obtenida mediante el MECV-V, un método de valoración clínica, es muy elevada (85,9%). Esta cifra es ligeramente superior a la obtenida en algunos estudios realizados en pacientes con demencia en los que se ha hecho una valoración instrumental, en los que oscila entre el 57 y el 84%^{9,32,33}. Atendiendo a un instrumento de cribado, como es el cuestionario EAT-10 y usando el punto de corte ≥ 2 , la sospecha de disfagia en los pacientes de la UP alcanza al 71%. Esta cifra es más elevada que las referenciadas en la literatura, donde la prevalencia de disfagia en los pacientes con demencia cuando se interrogaba a los cuidadores^{9,10} iba del 19 al 30%.

Por una parte la prevalencia observada se puede explicar porque alrededor del 68% de los pacientes se encontraban en una fase grave (GDS 6-7 y CDR 3) y a mayor severidad de la demencia, mayor riesgo de presentar disfagia^{5,7}. Por otra parte, también el hecho de usar un instrumento estandarizado de valoración clínica con una elevada sensibilidad y especificidad⁶³, ha favorecido que la disfagia se haya detectado en unas cifras comparables a las obtenidas con una exploración instrumental, lo que es extraordinariamente útil en este perfil de pacientes, dado que permite tomar medidas destinadas a prevenir la aparición de las complicaciones derivadas de la DO.

Datos socio demográficos

La UP es una unidad de media estancia en la que los pacientes ingresan para controlar síntomas conductuales complejos, para rehabilitación, para dar soporte al cuidador, para continuar los cuidados médicos y de enfermería tras el ingreso hospitalario y para manejo paliativo si el paciente presenta una situación clínica que le hace tributario de estos cuidados. Además en ocasiones, han ingresado pacientes afectados de demencia, sin cuidador ni familia que pueda atenderlos, que precisan estancias más largas, hasta que se dispone de un recurso adecuado al alta. Por todos estos motivos es difícil la comparación con otras unidades de psicogeriatría donde las necesidades o el perfil de pacientes que ingresa es algo diferente. La EM global de todos los pacientes incluidos en el estudio es de $54,8 \pm 68,4$ días y es más elevada que la de la UP, porque no están contabilizados los pacientes que fallecieron durante el ingreso ni los reingresos.

Por otra parte y por los motivos antes mencionados es más elevada que la de otras UP de similares características, donde se ha comunicado una EM de 41,7 (5-141) días²⁰⁶.

Si se compara la EM en los dos grupos de pacientes, con y sin DO, se observa que los pacientes ND tienen una EM algo superior ($63,72 \pm 102,72$ días para los pacientes ND vs $53,34 \pm 61,15$ para los D, ns). En primer lugar destaca, aunque la diferencia no es significativa, que la EM es mayor en los pacientes ND, a pesar de que la DO es un factor asociado a un incremento de la estancia hospitalaria^{14,207}. En nuestro caso, esta mayor estancia de los pacientes ND está relacionada con la dificultad para conseguir un recurso al alta y/o por falta de cuidador.

En cuanto a la procedencia de los pacientes, el 58,3% de los ND ingresaban desde el domicilio, una cifra similar a la del 61% comunicada por Ferré y col²⁰⁶, dado que eran los que ingresaban fundamentalmen-

te para control de síntomas conductuales y/o soporte al cuidador (91,6%). En cambio los pacientes D ingresaban con mayor frecuencia desde el hospital (50,2%) para rehabilitación tras un proceso agudo o fractura y también para control de síntomas conductuales (87,9%). En lo referente al destino al alta, en el caso de los pacientes ND, al igual que comunicaba Ferré en su unidad, el 36% terminan institucionalizados (residencia o centro socio sanitario). En cambio, en el caso de los pacientes D, hasta el 47,5% ingresa en una institución, lo que está en relación entre otros, a la mayor dependencia funcional, a la severidad de la demencia y la existencia de la DO, que se ha descrito también como un motivo de institucionalización¹⁴.

La edad media global de la UP es $83,5 \pm 8$ años. Los pacientes con D son más mayores y esta diferencia es significativa ($80,16 \pm 8,5$ en ND vs $84,06 \pm 7,8$, $p=0,007$). Esta edad media es más parecida a la comunicada por Carrión y col¹⁴ para los pacientes de la UGA, que es también elevada, especialmente en los pacientes D ($84,3 \pm 6,05$ en ND vs $86,1 \pm 6,28$ en D, $p<0,001$). En cambio en la UME de psicogeriatría de Ferré y col²⁰⁶, la edad media era de 78,3 (44-99) y en la muestra ambulatoria²⁰⁸, de $80,6 \pm 6$ años, lo que está en relación con el tipo de paciente que se atiende.

Comorbilidad

El índice de comorbilidad de Charlson para toda la muestra (n=255) era $2,01 \pm 1,4$ similar al que se ha comunicado en otros trabajos que incluyen pacientes con demencia, tanto en pacientes ambulatorios²⁰⁸ ($2 \pm 1,2$) como ingresados en una UM Psicogeriatría²⁰⁶ (2,1 [0-6]). En la UP, en los pacientes D, el índice de Charlson era algo más elevado que en los ND ($2,05 \pm 1,41$ vs $1,78 \pm 1,07$ ns) y además tenían mayor prevalencia de otras comorbilidades que los ND, aunque sin mostrar diferencias significativas. Si se comparaba a los pacientes D de la UP, con los de una muestra de 311 pacientes ambulatorios²⁰⁸, mayores de 64 años y con demencia, los primeros mostraban más prevalencia de HTA (67,9% vs 51,4%), de DM (30,6% vs 24,4%) y de FA (17,4% vs 15,4%).

Si se compara a los pacientes D de la UP con otras series de pacientes con DO que ingresaron en una UGA^{14,19}, se aprecia que estos últimos tienen un elevado porcentaje de demencia (46,6% y 73,8%), más comorbilidad (con mayor % de DM, enfermedad cerebrovascular, IRC, IC, etc) y un índice de Charlson más elevado ($2,42 \pm 1,62$).

Dependencia funcional

La dependencia funcional medida mediante el IB y para toda la muestra, tanto al ingreso como al alta, era grave (IB ingreso: $30,8 \pm 24,7$ vs IB alta: $39,6 \pm 26,5$) y es similar a la de una UME psicogeriatrica comunicada por Ferré y col²⁰⁶, que mostraba un IB de 30,7 al ingreso y de 42,5 al alta. En pacientes dementes, valorados de manera ambulatoria²⁰⁸, la dependencia era leve, con un IB de 69,5, porque se trataba de pacientes que se encontraban en fases leves y moderadas de la enfermedad.

Si se comparan los pacientes ND con los D, los ND presentan menor dependencia funcional tanto al ingreso (IB: $44,03 \pm 23,07$ vs $28,65 \pm 24,36$, $p=0,000$) como al alta (IB: $52,64 \pm 21,66$ vs $37,46 \pm 26,63$, $p=0,002$), siendo superponible a lo comunicado por Carrión y col¹⁴, que había hallado unas diferencias similares y también significativas, en pacientes geriátricos ingresados en una UGA, cuando comparaba a pacientes ND (IB ingreso: $53,8 \pm 26,9$; IB alta: $66,8 \pm 25,1$) y D (IB ingreso: $24,71 \pm 25,31$; IB alta: $33,6 \pm 28,8$). En la muestra de la UGA había un 46,6% de dementes en el grupo D frente al 15,7% del grupo ND ($p<0,001$, OR disfagia: 4,69).

Etiología de la demencia

La distribución es la habitual, predominando la EA tanto en el grupo ND (41,7%) como en el D (54,8%), sin encontrar diferencias entre los dos grupos. En la serie de pacientes ingresados en la UME de psicogeriatría (Ferré y col²⁰⁶) el 73% de los pacientes con demencia, se repartían a partes iguales entre la EA y la demencia vascular. En el caso de los pacientes ambulatorios con demencia (Formiga y col²⁰⁸), el 55,3% padecían una EA y el 15,4% una vascular.

Severidad de la demencia

En la UP alrededor del 68% de todos los pacientes ingresados (50% en ND y 68,2% en D), se encuentran en una fase severa de la enfermedad (CDR 3, GDS 6-7), lo que difiere con lo comunicado por Ferré y col²⁰⁶, en cuya unidad solo 54,7% de los pacientes ingresados se encontraban en dicha fase, lo que se puede explicar porque dicha UME psicogeriatría está ubicada en un hospital psiquiátrico de agudos, subagudos y crónicos y allí predomina la patología psiquiátrica y los trastornos de la conducta, mientras que en la UP, que está vinculada a un hospital general que dispone de una UGA, y especialmente en los pacientes que ingresan procedentes de dicho hospital, predomina como motivo de ingreso la descompensación de la patología médica de base, que ha ocasionada pérdida funcional y empeoramiento de los trastornos de la conducta, entre otros problemas. En los pacientes con demencia valorados de manera ambulatoria, como habitualmente ocurre en las series de pacientes de las consultas externas (suelen ser más jóvenes, encontrarse en fases menos severas de la enfermedad y tener mayor capacidad funcional), solo el 48,7% se encuentran en una fase severa²⁰⁸.

Atendiendo a la severidad de la demencia y usando las escalas GDS y FAST, se observa diferencia significativa entre los grupos ND y D ($<0,001$ para la GDS y $0,007$ para la FAST) con mayor presencia de pacientes en fase severa en el grupo D. Usando la escala CDR y categorizando en dos grupos (CDR 0-2 vs CDR 3) se observa también diferencia entre el grupo ND y D ($p=0,04$), de manera que los pacientes con disfagia presentan con mayor frecuencia demencia en fase severa, al igual que se ha comunicado en otros trabajos^{5,7,47}.

En la UP ambos grupos de pacientes, tanto los ND como los D, presentan un MMSE alrededor de 12 puntos, no existiendo diferencias ni en la puntuación global ni cuando se categorizan en tres grupos: (≤ 10 , $11-19$ y ≥ 20), al contrario de lo observado por Rösler y col⁴⁷, lo que se puede explicar en los pacientes de la UP por su bajo nivel cultural de todos ellos. En el trabajo de Rösler y col⁴⁷ realizado en una UGA que atiende de manera específica pacientes con demencia, se observa que existe una relación inversa entre el MMSE y los que presentan signos de aspiración con agua valorados mediante un cuestionario de cribado de disfagia. Es decir, a menor MMSE (equiparable a demencia en fase más severa) mayor proporción de pacientes que presentan signos de aspiración con agua.

Existencia de disfagia y presencia de trastornos de la conducta y toma de psicofármacos

No hay diferencia entre el grupo ND y D, ateniéndose a la existencia de trastornos de la conducta. Los pacientes con rechazo activo a los cuidados (resistencia a la higiene, vestido y baño y en ocasiones a la ingesta), un tipo de trastorno de la conducta que aparece en fases severas de la enfermedad y que en la UP mostraba el 6,3% (17) del total de la muestra, presentaban además todos ellos DO. Esto ya está descrito en otros trabajos y está asociado además a mal pronóstico vital⁷.

Los pacientes ND, que son los que ingresaban en mayor proporción desde el domicilio para control de síntomas, reciben más psicofármacos ($3,38 \pm 1,34$ en ND vs $2,8 \pm 1,56$; $p=0,088$) y en ellos el grupo más prescrito son los antipsicóticos (68,6% en ND vs 44,7% en D, $p=0,009$), y en cambio no presentaban DO, al contrario de lo que se había observado en otros trabajos^{14,47}. Esto puede explicarse, porque el grupo ND tienen mejor capacidad funcional, son más jóvenes y presentan menos casos de demencia en fase severa (en el grupo ND no había ningún caso en fase GDS 7).

Durante el ingreso en la UP y siempre que fue posible se pautó el menor número de psicofármacos posible y se tuvo especial cuidado con los antipsicóticos, cuyo número se intentó limitar a las indicaciones de los mismos (síntomatología psicótica y/o agresividad de intensidad moderada y severa) y durante el menor tiempo posible, dado que se recomienda la revisión de la indicación y de la dosis al menos cada 2-3 meses²⁰⁹⁻²¹⁰. En la UP el 68,6% (24) de los pacientes ND y el 44,7% (98) de los D recibían antipsicóticos, lo que es una prevalencia elevada. Si se compara con una serie de pacientes con demencia atendidos en una consulta externa de geriatría²¹¹, el consumo de antipsicóticos es similar y alcanza al 45,2% (233), teniendo en cuenta que son pacientes con los síntomas conductuales controlados. En esta serie de pacientes, los que reciben tratamiento con antipsicóticos se encuentran en una fase más severa de la enfermedad y son más dependientes que el grupo que no recibe este tratamiento. Otro de los aspectos con los que existe controversia es si los antipsicóticos incrementan el riesgo de padecer DO. Se han publicado series de casos aislados que así lo sugieren y también se ha documentado que el tratamiento antipsicótico aumenta el riesgo de padecer neumonía, pero el mecanismo fisiopatológico todavía no está claro y seguramente es multifactorial (somnia, xerostomía, dependiente de los efectos extrapiramidales, etc) y está asociado al perfil de efectos secundarios de cada antipsicótico^{5,164}. En un estudio retrospectivo de pacientes geriátricos que habían ingresado en la UGA y en los que se había valorado la deglución mediante el MECV-V se evaluó la asociación entre DO y el tratamiento con diferentes fármacos²¹². En el análisis multivariante, los antipsicóticos, los antidepresivos y los fármacos específicos para la demencia (IACE y memantina), no estaban asociados con el empeoramiento de la deglución.

A pesar de ello en la UP se observó que en los casos en los que durante el ingreso se había objetivado un cambio en la deglución que había motivado que se repitiese el MECV-V (Tabla 10), se observaba que en los que había empeorado la deglución (n=8), una tercera parte habían perdido autonomía funcional y la mitad tomaban risperidona (un antipsicótico que tiene efectos secundarios extrapiramidales). En el caso de los que habían mejorado (n=11), en todos ellos había aumentado la autonomía funcional y solo 6 de ellos tomaban antipsicóticos y en los que recibían, o bien era quetiapina (n=2), o se había substituido la risperidona por quetiapina (n=2) o bien se había disminuido la dosis de risperidona (n=2), con lo que el riesgo de presentar efectos secundarios extrapiramidales era mucho menor. En un trabajo realizado en una UGA⁴⁷, de los 22 pacientes con demencia que recibían tratamiento con antipsicóticos, en el 33% (9) se habían objetivado signos de aspiración. En otro estudio²¹³ en el que se incluyeron 121 pacientes con EA se encontró que la toma de antipsicóticos era un factor de riesgo independiente para sufrir una NA y que estos fármacos retrasaban la RDO. Se necesitan más estudios para confirmar si los antipsicóticos, especialmente los que tienen efectos secundarios extrapiramidales pueden producir por si mismos una DO. De todas maneras lo probable es que actúen en muchos casos como un factor más, que favorece o agrava la DO, es decir en un paciente con demencia y/o de edad avanzada y/o con lesión subcortical (enfermedad de Parkinson, deterioro vascular, etc) y/o que ha perdido autonomía o bien de manera subaguda o aguda y/o interacción con otros fármacos, existe un alto riesgo de que la DO sea clínicamente evidente o bien se agrave.

Evaluación nutricional

Los pacientes D, presentan en mayor proporción (53,6% en D vs 40% en ND) un MNA reducido ≤ 7 (sugestivo de malnutrición), aunque no se ha observado diferencia entre el grupo D y ND con la categorización aplicada (estado nutricional normal, en riesgo de malnutrición y malnutrición). De todas maneras solo el 3,3% de los pacientes D y el 5,7% de los ND, presentan un estado nutricional normal según este test de cribado, lo que muestra que la desnutrición y el riesgo de desnutrición es un problema prevalente en los pacientes con demencia¹³⁷ y además la DO es un factor que contribuye a empeorar el ya comprometido estado nutricional de los pacientes con demencia^{14,87,114,137}. En los dementes de la UP con D, aunque las diferencias no son significativas, se observa que todos los parámetros nutricionales y antropométricos son peores que en el grupo ND. Existen diferencias en la albúmina, en la dependencia a la ingesta y la cantidad de ingesta. La dependencia a la ingesta está asociada a la existencia de disfagia (en la UP todos los pacientes con dependencia para la ingesta presentaban DO) y a la severidad de la demencia²¹⁴. Los pacientes D ingieren menos cantidad de comida que los ND, los que se puede explicar por la existencia de DO y por la severidad de la demencia, tal como han encontrado otros autores^{114,215}.

En la UP además de la valoración nutricional completada por la dietista, se realizaba una intervención individualizada adaptando la textura de la dieta, la viscosidad de los líquidos, asociando suplementos orales si estaban indicados y realizando supervisión o suplencia durante la ingesta. A pesar de esta intervención, en el grupo D se objetivó una pérdida de peso ns, lo que se explica porque se trataba de pacientes en fase severa de la enfermedad, en los que a pesar de estas medidas la demencia sigue la progresión esperada. Zanini²¹⁶ ha demostrado que las medidas de intervención nutricional anteriormente descritas lograron mejora del IMC, de las proteínas totales y de la albúmina, en un grupo de 401 pacientes institucionalizados en los que el 97% presentaban un deterioro cognitivo medido mediante la escala CDR de ≥ 1 .

El perímetro de la pantorrilla (en el grupo D, era $30,28 \pm 3,77$ cm) está relacionado con el estado nutricional (el punto de corte en el MNA²⁰⁴ es < 31 cm) y la pérdida de masa muscular. Puede ser un buen indicador del estado nutricional²¹⁷, sencillo de obtener²¹⁷ y además nos puede orientar sobre la pérdida de la masa muscular, el declive funcional y el empeoramiento de la deglución. Takagi²¹⁸ hipotetizaba que la pérdida de masa muscular en el paciente con demencia estaba relacionada con la progresión de la enfermedad y el empeoramiento de la deglución. Tras estudiar a 232 pacientes encontró que la demencia severa (CDR 3), la circunferencia de la pantorrilla $< 30,5$ cm, el IMC $< 18,5$ y la disfagia están asociados a la pérdida de masa muscular. La pérdida de masa muscular está íntimamente asociada a la desnutrición y a la pérdida funcional y se potencian entre ellas²¹⁹. En el grupo ND y D existe una diferencia significativa en cuanto a la circunferencia del muslo, que es menor en el grupo D ($43 \pm 3,38$ en ND vs $40,11 \pm 6,26$ en D, $p=0,05$), lo que se ha interpretado como una pérdida de masa muscular asociada a la desnutrición y también a la menor movilidad. Además hay que recordar el concepto de disfagia sarcopénica o disfagia asociada a la sarcopenia que podría justificar la mayor prevalencia de DO en este grupo de pacientes con mayor pérdida de masa muscular. La circunferencia del muslo se va perdiendo con el envejecimiento, pero también puede aumentarse o mantenerse con la actividad física. Habitualmente la circunferencia del muslo se usa como el ratio cintura/muslo y mide el aumento de la grasa abdominal (con el envejecimiento se redistribuye la grasa a nivel abdominal), que es un factor de riesgo metabólico, pero también es un predictor de discapacidad tardía y de sarcopenia²²⁰.

El grupo D presentaba pues demencia en fase más severa, dependencia funcional y circunferencia de la pantorrilla y del muslo, menores que en el grupo ND.

Higiene oral y estado de la boca

La higiene oral pobre y el estado de la boca (edentulismo, xerostomía y el número de dientes) se han relacionado con la existencia de disfagia en diferentes trabajos^{103,221} y está asociada mayor riesgo de sufrir infecciones respiratorias y NA^{100,102,104}. Los pacientes de la UP, pero especialmente los D, presentan higiene oral muy pobre y mayor prevalencia de xerostomía, edentulismo y lengua saburral, hallazgos similares a los de otros estudios^{103,221}. En los pacientes afectados de demencia, especialmente en fases moderadas y severas, al igual que ocurre en los pacientes psiquiátricos, la higiene oral es mala, faltan piezas dentales y las restantes están en mal estado^{222,223}. En un trabajo realizado en nuestro centro con pacientes ancianos con y sin disfagia, en los que realizó VFS, valoración odontológica y se usó el OHI-S, se encontró que ambos grupos de pacientes tenían una pobre higiene oral, pero que esta era peor en los que presentaban disfagia, lo que suponía mayor riesgo de sufrir NA, por lo que se insistía en la importancia de la evaluación sistemática y en el abordaje de la higiene oral de esta población¹⁰³. En un estudio transversal en que se valoró a pacientes ancianos de la comunidad y se realizó despistaje de disfagia usando una pregunta de cribado y un test, se encontró que los factores asociados a la disfagia eran la xerostomía y el número de dientes²²¹. Para tener una buena higiene oral se necesita entre otros, conocer la importancia de la misma (forma parte de la educación sanitaria) y ser autónomo para realizarla. En un estudio poblacional²²⁴, se sugería que la higiene oral pobre podría ser predictor de declive funcional, tanto en las actividades básicas de la vida diaria como en las instrumentadas. En la UP los pacientes con peor higiene oral eran los que presentaban DO, que a su vez eran la más dependientes y con una demencia en fase severa, por lo que si no son suplidos, la higiene oral empeora. Por otra parte y a pesar de las dificultades que implica realizar la higiene oral a pacientes con demencia, se objetivó que la implantación del nuevo protocolo de higiene oral en la UP mejoró de manera significativa la misma en ambos grupos, medida con el OHI-S ($p=0,059$ en ND vs $p=0,000$ en D), lo que demuestra la utilidad de trabajar de manera activa la higiene oral durante el ingreso en una unidad, en este caso la UP. Si no se realiza ninguna intervención y solo se observa lo que ocurre al ingreso y a los 7 días de haber ingresado en un hospital de agudos²²⁵, se evidencia que la higiene oral sigue siendo igual de mala, con el riesgo que conlleva en cuanto a infecciones respiratorias y neumonía aspirativa.

Detección y evaluación de la disfagia: escala EAT-10 y MECV-V

Se optó por usar al ingreso el cuestionario EAT-10, porque permitía realizar un cribado rápido y explicar a la familia que era la disfagia y cuál era el motivo por el que se valoraba en la UP. En un trabajo reciente⁶³ se propuso el punto de corte ≥ 2 porque en un estudio de validación realizado en nuestro centro se observó que la sensibilidad aumentaba al 89% y se mantenía la especificidad y dadas las complicaciones derivadas de la DO y conocida la evolución natural de la demencia, lo que interesa es que el instrumento de cribado de disfagia sea muy sensible y permita también orientar al cuidador en los signos de alarma de DO. El cuestionario EAT-10 ha sido usado para objetivar la mejora o empeoramiento de los síntomas de disfagia²²⁶ y para valorar el riesgo de aspiración si la puntuación es superior a 15 o incluso más baja^{227,228}. Cordier y col²²⁹ han comunicado recientemente que el EAT-10 presenta una débil consistencia interna y validez estructural, por lo que recomiendan rediseñarla usando el

análisis mediante el modelo de Rasch, hecho confirmado en nuestro estudio ya que la prevalencia de pacientes con EAT-10 positivo fue muy elevada y similar tanto entre los pacientes con DO como entre los que no la tenían.

En otros estudios²³⁰ se ha usado la anamnesis dirigida para detectar la disfagia, detectándola solo en el 26,7% o bien planteando la pregunta “¿qué tal la deglución?”, mostrando esta pregunta según los autores²³¹, suficiente sensibilidad y especificidad como cribado para pacientes con riesgo de presentar DO cuando se usa junto al cuestionario EAT-10 como referencia.

El uso de este instrumento de cribado en la UP, a pesar de que alguna pregunta parece redundante y/o el cuidador no la entiende, ha resultado muy útil como cribado rápido y para emplearla como soporte para explicar a la familia los problemas de deglución que presenta el paciente con demencia o los que desarrollarán en un futuro.

Para la evaluación de la DO se usó el MECV-V, que es una prueba clínica de exploración de la deglución mediante un método de esfuerzo en la que secuencialmente se administran una serie de bolos de diferentes volúmenes y viscosidades, en orden creciente de dificultad. Esta prueba de valoración clínica mostró que el 85,9% (219) de los pacientes presentaban DO y de estos, el 64,8% (142) tenían alteración de la eficacia y de la seguridad. Cuando se analizan los resultados se observa que la alteración de la seguridad es mayor a medida que aumenta el volumen y disminuye la viscosidad, siendo estos hallazgos compatibles con los encontrados en otros estudios, en los que además se ha usado la VFS^{54, 127}.

En cambio se observa que la alteración de la eficacia era más prevalente al aumentar el volumen, lo que es lógico y se ha encontrado en otros estudios^{54, 127} y al disminuir la viscosidad del bolo, que es lo contrario de lo descrito en otros estudios previos. Este hallazgo se atribuyó a que un gran número de pacientes rechazaron la viscosidad pudín y/o volúmenes altos, porque no los toleraban y/o no los aceptaban. Para corregir este efecto se volvió a repetir el análisis incluyendo únicamente a los pacientes que completaron todo el protocolo del MECV-V (n-155) y a pesar de eso se seguía observando el mismo fenómeno, es decir que con volúmenes de 20 ml, a menor viscosidad (líquidos > néctar > pudín) mayor alteración de la eficacia. Con volúmenes de 5 y 10 ml el comportamiento era el esperado (mayor alteración de la eficacia a mayor viscosidad).

Este fenómeno se podría explicar porque en los pacientes con demencia grave (CDR 3) y favorecido por la apraxia deglutoria, la dificultad para comprender las órdenes y la poca colaboración, es más evidente la dificultad para manejar volúmenes grandes y seguramente son más visibles para el observador los signos de alteración de la eficacia con viscosidades menores. Por ese motivo, aunque no describen el fenómeno de la misma manera, Silveira y col²³⁰ optaron por realizar el MECV-V solo con los dos volúmenes más bajos. En esta versión, que ellos llamaron MECV-V-G y realizaron solo en pacientes con demencia severa (n-11), substituyeron la administración mediante jeringa (5 y 10 ml) por el uso de una cuchara de café (volumen de 3-5 ml) y una cuchara grande (5-10 ml), porque la alimentación mediante cuchara es más segura en los pacientes con demencia.

Los autores observaron que con esa versión, no era posible valorar la existencia de residuo faríngeo.

En el caso de los pacientes de la UP, los que se encontraban en fase más severa (habitualmente GDS 7) eran los que rechazaban la viscosidad pudín y/o los volúmenes de 20 ml de cualquier viscosidad, pero especialmente de las más espesas.

DO como nuevo diagnóstico

La DO fue un nuevo diagnóstico en el 79,8% (79) de los pacientes procedentes del hospital de agudos y en el 64,2% (77) de los que ingresaron desde el domicilio, residencia o urgencias. Es comprensible que en el domicilio, salvo que el trastorno deglutorio sea evidente y la familia y/o el médico hayan decidido dar dieta triturada e incluso hidratar usando gelatinas, que un gran número de pacientes no hayan sido diagnosticados, pero es menos justificable que esto ocurra en los pacientes remitidos desde el hospital, donde al igual que se controlan diferentes constantes o el riesgo de presentar úlceras por presión entre otros, no se realice un cribado sistemático al ingreso de todos los pacientes, mediante un cuestionario como por ejemplo el EAT-10. En el hospital de agudos se está más sensibilizado en las unidades de ictus, pero en cambio y a pesar de que existe mucha bibliografía^{14,19,27,47}, no se valora el riesgo de DO cuando un paciente ha ingresado por una neumonía o es un anciano dependiente, por ejemplo. Esto está favorecido por la escasa conciencia de los problemas asociados a la disfagia, al desconocimiento de las prevalencias esperadas según los diferentes grupos de pacientes y a la ausencia del uso sistemático de un método de cribado. Además existe otro problema importante y es que cuando se diagnostica, no siempre se recoge en los informes de alta ni el diagnóstico ni las recomendaciones^{185,186,232}, lo que dificulta que el resto de los profesionales conozcan el problema y por tanto realicen un seguimiento del mismo y también favorece que la familia olvide el diagnóstico, creyendo que se ha resuelto totalmente y que no recuerden las recomendaciones, lo que dificulta el cumplimiento. En la UP, de los 79 pacientes procedentes del hospital, solo en 7 está reflejado en el curso clínico que se detectó allí, pero únicamente en 6 casos aparece como diagnóstico al alta y solo en 2 pacientes se indican las recomendaciones dietéticas en el informe médico. En cambio en 10 pacientes, sus familiares sospechaban el problema y habitualmente les daban dieta triturada y/o gelatinas. Zamora y col²³², comunican que solo en el 45% de los casos en los que el MECV-V fue positivo y se emitieron las correspondientes recomendaciones, estas se reflejaron en el informe médico.

DO ya conocida previamente al ingreso en la UP

En el 28,8% de los pacientes (63) que ingresaron en la UP e independientemente de su procedencia, la DO era ya un diagnóstico conocido. De este grupo de pacientes, cumplían las recomendaciones el 50,7%. Las cifras de cumplimiento, son similares a las referidas por Shim¹²³ que comunicó que cumplían el 56,5% de sus pacientes.

Recomendaciones dadas y cumplimiento durante el ingreso

La recomendación más habitual en la UP fue adaptar la textura de la dieta a una tipo E de la clasificación de la BDA en un 53,4% de los pacientes y administrar los líquidos a viscosidad néctar en el 55,2% de los pacientes. Salvo en algún paciente aislado, se insistía en que las tomas tanto de los líquidos como del alimento fuesen a volúmenes pequeños (5 ml). En los pacientes que tendían a llenar en exceso la cuchara grande (la de 10 ml) se les recomendaba el uso de una cucharilla de 5 ml (tipo coctel) para evitar este problema. En el trabajo de Zamora²³², se describen una cifras similares a las de la UP, de manera que descontando los pacientes que no podían ser alimentados vía oral por disfagia severa, ateniéndose a los volúmenes, el 16,7% toleraba 5 ml, el 58,2% 10 ml y el 18,3% 20 ml. En cuanto a las viscosidades, el 16,1% podían beber líquidos finos, el 66,1% espesado a viscosidad néctar y el 10,5% a viscosidad pudín. Los autores no explican si en el informe de alta se especificaban las indicaciones sobre el volumen y la

viscosidad a la que se tenían que administrar los líquidos, pero sí que comunican que solo se registraba la positividad del MECV-V y la necesidad del uso de espesantes en el 45% de los casos. No se hace mención a la textura de la dieta recomendada.

En un estudio retrospectivo en el que se incluyeron 187 pacientes se analizaron los informes de alta de pacientes con disfagia y que habían sido valorados por logopedas. En el 45% de los informes de alta se habían omitido todas las recomendaciones dadas por las logopedas, en el 47% las recomendaciones sobre el tipo de dieta y en el 90% sobre el volumen de la dieta, en el 82% las indicaciones sobre la postura indicada, en el 100% los ejercicios de rehabilitación, en el 79% el tipo de supervisión/asistencia que precisaban y en el 95% como se tenía que administrar la medicación¹⁸⁶.

Las recomendaciones dadas para el abordaje de la disfagia deben estar registradas en el informe de alta y tienen que incluir el tipo de dieta recomendada, como administrar los líquidos, la postura en la que se debe comer o administrar el alimento, los ejercicios de rehabilitación indicados (se refiere a un perfil de paciente diferente al que sufre una demencia), el volumen al que se debe comer o beber, como se deben administrar los fármacos y si el paciente necesita supervisión o si es suplido durante la ingesta¹⁸⁶.

Complicaciones sufridas por los pacientes con DO previamente al ingreso

Comparando los pacientes D y ND, los pacientes con DO habían perdido peso (5% en un mes o 10% en los 6 meses previos; $p=0,046$) y habían sufrido más infecciones respiratorias y más ingresos que los pacientes ND, pero sin diferencias significativas. La pérdida de peso es un problema importante y está asociada a mal pronóstico vital y funcional en los pacientes con demencia^{43,137,233}. Las infecciones respiratorias, incluidas las neumonías, también están asociadas a mal pronóstico vital en los pacientes con demencia y son la causa más frecuente de muerte en este grupo de pacientes⁷.

SEGUIMIENTO: complicaciones y mortalidad

En la UP, en los tres primeros meses tras el alta, aparecieron más complicaciones (mortalidad, infecciones respiratorias e ingresos por temas respiratorios) que durante el segundo trimestre de seguimiento. No se disponen de datos nutricionales, debido a la dificultad para valorarlos en consultas externas, pero se sabe que el 4% perdieron peso durante el primer trimestre (9 pacientes de los 104 que pudieron valorarse). La DO está asociada a malnutrición^{14,87}, a infecciones respiratorias de las vías aéreas bajas⁸⁷ y a neumonía^{19,27}. La DO y la malnutrición están asociadas a mortalidad, pero el pronóstico vital es peor si se combinan ambos factores¹⁴. En la demencia, especialmente en las fases severas y habitualmente en los 6 últimos meses de vida se combinan todos estos factores, que además se van potenciando y agravando⁷.

SEGUIMIENTO: características de los pacientes fallecidos

Todos los pacientes que fallecieron durante el seguimiento y especialmente los pacientes con D, tienen más edad, son más dependientes, presentan peor estado nutricional (MNA reducido ≤ 7 , albúmina ≤ 35 g/d y valores antropométricos menores) e ingesta más baja, que la muestra de todos los pacientes con DO. Una de las limitaciones del análisis es que no se han comparado pacientes con DO vivos con los DO fallecidos. Otra limitación es que no se disponen de parámetros nutricionales ni antropométricos del seguimiento. A pesar de todo, los hallazgos son similares a los de otros estudios, en los que la DO y la

malnutrición estaban asociados a mortalidad¹⁴, así como la dependencia funcional⁷, la edad avanzada⁷ y la severidad de la demencia⁷.

Cumplimiento durante el ingreso en la UP

Dadas las características de la UP en cuanto a formación y motivación del personal y a estructura, era fácilmente controlable el cumplimiento, rondando este alrededor del 88%. Estas cifras son similares a las comunicadas por Crawford¹⁸⁹, que en un grupo de pacientes con disfagia y retraso mental cumplían el 82% las recomendaciones dadas, favorecido por la formación y supervisión de los cuidadores. En el caso de pacientes ingresados en un hospital de agudos en diferentes servicios y en el que interactuaban diferentes profesionales (logopedas, enfermeras, auxiliares, familias, pacientes), el cumplimiento de las recomendaciones dadas por las logopedas era inferior, oscilando entre el 48-64% ($p < 0,05$) para la viscosidad de los líquidos, del 35-69% ($p < 0,05$) para la cantidad a administrar, del 51-90% ($p < 0,01$) para la adherencia a la guías y del 35-67% ($p < 0,01$) para el uso de supervisión. No obtuvieron resultados significativos en los referentes a la postura durante la ingesta y a las modificaciones de la dieta¹²². Shim y col¹²³ también comunicaron que de su muestra de 62 pacientes afectados de DO de diferentes etiologías, el 90% de los pacientes ingresados cumplían las recomendaciones frente al 40,5% de los pacientes ambulatorios.

En resumen, se puede afirmar, que en un entorno controlado y con personal formado, el cumplimiento es habitualmente más elevado.

SEGUIMIENTO: cumplimiento y factores asociados al cumplimiento

En general el cumplimiento con los tratamientos farmacológicos crónicos oscila alrededor del 50-40% y con los de corta duración aumenta al 80-70%. Si se trata de cambiar estilos de vida, el cumplimiento desciende al 30-20%^{189,234}. En nuestro estudio, la prevalencia de pacientes que cumplían tanto las recomendaciones de adaptación de textura como de viscosidad durante todo el periodo de seguimiento era del 52,4% (n=143).

Los factores que influyen en el cumplimiento pueden ser variados: negación del problema, creencia de que la patología (p ej la disfagia) se ha solucionado tras el ingreso, aspectos relacionados con la calidad de vida, omisión de las recomendaciones en el informe de alta y falta de formación y entrenamiento, tanto de los pacientes y/o familias y de los profesionales. Colodny clasificó en ocho categorías los motivos de los pacientes para no seguir las recomendaciones de la logopeda sobre el abordaje de la disfagia²³⁵.

Las razones eran: negación del problema, insatisfacción con el tipo de dieta y/o la viscosidad de los líquidos, aceptación del riesgo derivado del incumplimiento, racionalización del incumplimiento en contra de la evidencia, minimización del problema, justificación verbal del incumplimiento, proyección de la culpa hacia el profesional que lo ha recomendado y desviación del incumplimiento hacia otra persona.

En la UP, en general el cumplimiento de las recomendaciones sobre la textura de la dieta es elevado y ronda alrededor del 90%. Probablemente es debido a que salvo en el grupo de pacientes que rechazaban la dieta triturada tipo B o C, para el resto es evidente que necesitan tomar esa textura porque les resulta mucho más fácil comer así. El problema se plantea cuando se valora el cumplimiento de la viscosidad de los líquidos. Durante todo el periodo de seguimiento y descontando a los pacientes que podían beber líquidos finos a volúmenes medios o bajos (n=38), se observa que el incumplimiento es del 43,1% a los 3 meses, del 44,3% a los 6 meses y del 45,5% a los 18 meses. Shim y col¹²³ comunicaron que

el 43,5% eran incumplidores. Nuestros resultados indican por tanto un elevado nivel de incumplimiento de las recomendaciones relacionadas con la viscosidad de los fluidos.

En la muestra de la UP, puede existir un sesgo, porque la información se recogió mediante un cuestionario telefónico, pero dado que se les daba la opción de que comunicasen si tomaban líquidos en alguna ocasión y que las cifras se mantienen en la horquilla del 50-40%, se asume que los cuidadores han contestado la verdad.

Cuando se interroga a los cuidadores de los pacientes de la UP (familiares o profesionales) sobre los motivos del incumplimiento de las recomendaciones sobre la viscosidad de los líquidos, alrededor del 60% explican que paciente lo rechazaba o bien porque les desagradaba el gusto y la textura del producto (recibían espesantes a base de almidón modificado), incluso cuando se mezclaba con zumo o bien porque insistían en que deseaban "agua". Entre el 16 y el 24% argumentaban que el paciente había mejorado (se trataba de pacientes que habitualmente no tosían cuando bebían). El resto daban otros motivos tales como negativa del diagnóstico o desconocimiento del mismo (esto último era difícil de entender, porque en el informe de alta se recogía de manera detallada el diagnóstico y las recomendaciones). Estos motivos son similares a los referidos en otros trabajos^{123,124}. En la UP se espesaban zumos comerciales, porque eran mejor aceptados y se recomendaba lo mismo al alta, pero aún así ni desaparecía la textura granulosa del espesante (que era a base de almidón modificado de maíz), ni era el líquido que quería beber el paciente. Unos autores han propuesto el uso de zumos naturales, comunicando mejor aceptación²³⁶. Los nuevos espesantes a base de goma xantana suelen ser agrada más que los que contienen almidón modificado de maíz, pero aunque permiten espesar diferentes líquidos como vino, refrescos, etc, lo que favorece que la aceptación sea mayor, dan una viscosidad que desagrada a algunos pacientes^{94,124}. Otra alternativa es el uso de bebidas comerciales ya espesadas, que se han mostrado eficaces mejorando la hidratación^{93,237} y disminuyendo el estreñimiento²³⁷, lo que permite que la viscosidad sea uniforme, dado que incluso siguiendo las instrucciones del fabricante puede existir variabilidad en el grado de viscosidad de los líquidos que se preparan con el espesante^{124,238}, lo que incrementa el riesgo de penetración/aspiración. Pero uno de los problemas de este tipo de bebidas es su elevado coste económico, aunque Kotecki²³⁹, comunicó que en un estudio realizado en una unidad de agudos de enfermos neurológicos, el uso de estos productos era entre un 44-59% más barato que usar los espesantes convencionales y prepararlos manualmente.

Otro aspecto importante es el de la calidad de vida. Se realizó un estudio en un grupo de pacientes y de profesiones sin disfagia, para ensayar dos tipos de viscosidades y en ambos grupos daban más importancia a la calidad de vida, sobre la supervivencia atribuible a cumplir las recomendaciones sobre la viscosidad de los líquidos²⁴⁰.

En la UP los únicos factores que se asociaron al incumplimiento fueron que durante el ingreso en la UP ya lo fuesen y que durante el seguimiento verbalizasen dificultad para seguir las recomendaciones sobre la viscosidad de los líquidos.

Los pacientes que ya eran incumplidores durante el ingreso en la UP, a pesar de toda la supervisión e insistencia empleada, lo siguieron siendo durante todo el seguimiento, por lo que son tributarios de un control mucho más estricto, para intentar actuar al menos sobre los otros factores como la higiene de la boca, la optimización del tratamiento psicofarmacológico, la nutrición y la potenciación de la autonomía funcional y de la movilidad. De este grupo inicial de incumplidores de la UP, el 28% (7/25) falleció a lo largo de todo el seguimiento. Esta cifra es similar a la de la mortalidad global de la muestra que fue del 29,4% (75/255).

En general las viscosidades mejor toleradas son las menos espesas^{46,94} y dado que durante el ingreso se había observado que los pacientes de la UP aceptaban mejor la viscosidad néctar, se esperaba observar diferencias en el cumplimiento en dependencia de la viscosidad recomendada, pero no fue así.

Posiblemente de cara al futuro exista una oferta mayor y más económica que incluya productos ya preparados con un coste menor y con los diferentes grados de viscosidad recomendada, que aporte mayor seguridad y palatabilidad.

Para el abordaje paliativo de la disfagia severa, quizás podría ser una opción la hidratación de la cavidad oral mediante sistemas tipo Air Instant®, que permite espumar ciertos líquidos de consumo habitual, aumentando la satisfacción del paciente y disminuyendo su ansiedad hacia la ingesta de líquidos.

SEGUIMIENTO: supervivencia y cumplimiento como factor pronóstico

En los pacientes de la UP la supervivencia está asociada, tal como se ha demostrado en otros estudios, a la existencia de disfagia^{14,19,27}, a la dependencia funcional⁷, a la malnutrición¹⁴ y a la severidad de la demencia⁷. Se realizó un análisis multivariante para evaluar el efecto del cumplimiento sobre la mortalidad, ajustando por diferentes factores (edad, sexo, estado funcional, estado nutricional y severidad de la demencia), en el que se observa que independientemente de los demás factores, están asociados a la mortalidad, la edad y la capacidad funcional. En los pacientes de la UP no se observa que el incumplimiento de las recomendaciones texturales se asocie a mayor mortalidad o mayor número de complicaciones (pérdida de peso o infecciones respiratorias). Otros autores si que han observado mayor número de complicaciones, especialmente neumonías¹²⁶ e infecciones respiratorias²⁴¹, con mayor mortalidad¹²⁶.

Quizás el efecto del incumplimiento sobre la mortalidad no sea apreciable, porque la muestra es escasa y pesa más en la mortalidad la fase de la demencia en la que se encuentran, la malnutrición y la dependencia funcional. Otro motivo posible es que en pacientes con DO, malnutrición y demencia, es probable que la DO empeore y esto disminuya la efectividad de los espesantes²⁴². En un estudio aleatorizado llevado a cabo por Logemann⁴⁶, en el que se valoraban tres intervenciones diferentes (tomar líquidos finos en posición "chin-down", líquidos espesados a viscosidad néctar y líquidos espesados a viscosidad miel) llevadas a cabo en pacientes con demencia o enfermedad de Parkinson, se encontró que en la demencia severa cualquiera de estas intervenciones era menos efectiva. En otro estudio, Robbins y col²⁴³ siguieron a 515 pacientes afectados de demencia o enfermedad de Parkinson, que se aleatorizaron en tres grupos: tomar líquidos en posición "chin-down" o líquidos a viscosidad néctar o miel, en una posición neutra de la cabeza. Tras analizar los datos no pudieron concluir si alguna de las tres intervenciones fue más efectiva y además la incidencia de neumonía fue más baja de la esperada. Se planteaban la pregunta si la posición "chin-down" combinada con los líquidos a viscosidad néctar, podía ser más efectiva.

Por otra parte la presencia de complicaciones respiratorias depende de tres grandes factores, como son la higiene oral deficiente que está asociada a colonización de la cavidad oral por patógenos respiratorios, la malnutrición que predispone al desarrollo de inmunosupresión y la alteración de la seguridad de la deglución que favorece las aspiraciones²⁴⁴. Además en los pacientes de la UP incluidos en el estudio, solo se ha podido controlar si cumplían las recomendaciones sobre la viscosidad de los líquidos, pero no se ha monitorizado ni el estado nutricional ni la higiene oral, por lo que sin contar con las recomendaciones dadas, no se han podido realizar intervenciones más agresivas durante el seguimiento. El abordaje de la DO y de las complicaciones tiene que ser multifactorial y como mínimo tiene que tratar los tres as-

pectos antes mencionados, es decir la adaptación de los fluidos, la higiene oral y el abordaje nutricional que incluye la triple adaptación de la dieta (los aspectos reológicos, organolépticos y el aporte calórico y proteico adecuado)²⁴⁴. Este abordaje es la Intervención Mínima Masiva y en un estudio preliminar ha demostrado que su aplicación disminuyó los reingresos y el número de infecciones respiratorias y aumentó la supervivencia²⁴⁵.

No se puede olvidar que la demencia es una enfermedad neurodegenerativa, con una trayectoria conocida y en la que llega un momento en el que las intervenciones dejan de ser efectivas, por lo que es fundamental conocer los factores que predisponen al declive y aceleran la fase final, para poder realizar un abordaje progresivamente menos agresivo (tratamientos activos) y más paliativo, priorizando el control sintomático y la búsqueda del confort^{7,99,246}.

Las limitaciones del estudio son importantes porque en la mayor parte de los pacientes, dado que no pudieron ser controlados en consultas externas, no se pudo supervisar ni la higiene oral ni el estado nutricional. Durante el seguimiento telefónico, una vez concluida la entrevista, se aprovechaba para recordar las recomendaciones dadas, pero aún así, no se tenía la certeza de que administrasen la dieta adecuada ni los volúmenes ni la viscosidad de los líquidos indicada ni que se esmerasen en realizar una adecuada higiene oral. Por otra parte y dado que la demencia es una enfermedad progresiva, es probable que en algún momento, el paciente precisase un cambio tanto en la viscosidad de los líquidos como en la textura de la dieta y dado que no se habían realizado revaloraciones al alta, es posible que algún paciente recibiese una viscosidad inadecuada, que le predispusiese a sufrir aspiraciones.

La actuación en los pacientes con demencia tiene que ser precoz (en fases leves y moderadas), porque en fases severas y muy severas (es decir en GDS/ FAST 6 y 7 o CDR 3), los beneficios obtenidos son menos evidentes. En fases avanzadas, aparecen con mayor frecuencia las complicaciones y la mortalidad aumenta^{7,99,246}, considerándose que en fase FAST 7c el paciente se encuentra en una fase final de la enfermedad, siendo tributario fundamentalmente de tratamiento paliativo. Otros autores²⁴⁶ consideran que en fase GDS/FAST 6c o más (equivalente a CDR3) si además se asocian criterios de progresión (pérdida de una o más AVD B en los últimos 6 meses, disfagia o negativa a la ingesta) y/o uso de recursos (más de tres ingresos el último año por NA o pielonefritis o sepsis u otros problemas que han cursado con declive cognitivo y/o funcional) el paciente se encuentra en la trayectoria final de vida, siendo tributario de un abordaje adecuado, que priorice el tratamiento paliativo.

Es en las fases iniciales de la demencia, cuando en el contexto de la valoración geriátrica se debe determinar entre otros el estado nutricional, la higiene oral y realizar el despistaje de disfagia, para establecer un plan terapéutico y un seguimiento estrecho. La educación sanitaria del cuidador y la formación del personal sanitario que atiende a estos pacientes en cualquier nivel asistencial (domicilio, hospital de agudos o residencias) es fundamental, porque permitirá adaptar los cuidados a las necesidades que vayan surgiendo. Es posiblemente en las residencias y centros de día donde si el personal esta formado, se pueda asegurar el cumplimiento de las recomendaciones sobre la dieta (tanto la textura como el aporte nutricional) y la viscosidad de los líquidos, así como una adecuada higiene oral. También se podrán controlar otros aspectos como la postura durante la ingesta, el volumen de administración y la supervisión o la sustitución del paciente, si este no puede comer solo. Otro aspecto fundamental es la revaloración estrecha de los tratamientos, especialmente de los psicofármacos y/o de los fármacos con efectos secundarios anticolinérgicos, para intentar minimizar los efectos secundarios (xerostomía) y la iatrogenia asociada (síntomas extrapiramidales que empeoran la DO, somnolencia, etc).



CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

Sumario de resultados

- La prevalencia de disfagia de los pacientes con demencia dados de alta de la UP, obtenida mediante el MECV-V, un método de valoración clínica, es muy elevada (85,9%).
- Los pacientes con DO incluidos en el estudio, tienen una dependencia funcional elevada tanto al ingreso como al alta, más de la mitad se encuentran en una fase de la demencia severa y la mayor parte de ellos presentan malnutrición.
- Todos los pacientes (N y ND), pero especialmente los D, presentan higiene oral muy pobre y mayor prevalencia de xerostomía, edentulismo y lengua saburral. Según el OHI-S aproximadamente el 50% del índice de mala higiene oral en cada grupo de pacientes se debe a la presencia de detritos (placa), fácilmente eliminable mediante un cepillado dental adecuado. Tras la aplicación de un protocolo de higiene oral durante el ingreso hospitalario, esta ha mejorado de manera significativa.
- Los resultados obtenidos usando el cuestionario EAT-10 como instrumento de cribado, cuestionan su uso como herramienta de cribado entre los pacientes admitidos en una unidad de psicogeriatría y sugieren que estos pacientes requieren ser estudiados directamente mediante un método de exploración clínica como el MECV-V.
- Para la evaluación clínica de la DO se usó el MECV-V, que permite no solo detectar la existencia de disfagia, sino también realizar las recomendaciones sobre la textura de la dieta, la viscosidad de los líquidos y el volumen al que se deben administrar.
- La alteración de la seguridad es más prevalente con volúmenes mayores y con menores viscosidades. La viscosidad más segura en el caso de la alteración de la seguridad es la de pudín.
- La alteración de la eficacia es más prevalente al incrementar el volumen y la viscosidad, pero en este grupo de pacientes con demencia y DO solo se cumple con volúmenes de 5 y 10 ml, porque con volúmenes mayores se obtiene un resultado paradójico.
- En la mayor parte de los pacientes procedentes del hospital de agudos y a pesar de tratarse de personas afectas de demencia, no se detecta de manera sistemática la existencia de DO y si se hace, en la mayor parte de las ocasiones no aparece en el informe de alta ni el diagnóstico, ni las recomendaciones sobre la postura durante la ingesta, ni el tipo de dieta, ni la viscosidad de los líquidos recomendada, así como tampoco el volumen al que se debe administrar el alimento y los fluidos.
- Atendiendo a la historia clínica, exploración física y los resultados del MECV-V se recomendó en el 53% de los pacientes dieta tipo E (chafada con tenedor) y en el 40,2% triturada o bien tipo B (puré fino) o tipo C (puré espeso). En cuanto a la viscosidad de los líquidos la modificación más frecuente fue administrar los líquidos a viscosidad néctar y volúmenes bajos (5ml) en el 51,6% de los pacientes.
- En un entorno controlado (ingreso hospitalario) y con personal formado el cumplimiento de las recomendaciones sobre la viscosidad de los líquidos y la textura de la dieta es muy elevado (88,5%).
- En otros entornos (domicilio y residencias) el cumplimiento de estas recomendaciones desciende de manera sustancial (52,4%).

- Los factores que influyen en el cumplimiento son la existencia de incumplimiento durante el ingreso en la UP ($p=0,001$) y la presencia de dificultades para seguir las recomendaciones sobre la dieta ($p=0,055$) y sobre la viscosidad de los líquidos ($p=0,000$). El motivo más frecuente para no seguir dichas recomendaciones en los que referían dificultad para cumplirlas, era en ambos casos el rechazo (75% en el caso de la dieta y 60,9% en el caso de la viscosidad para los líquidos).
- La supervivencia global (incluidos los pacientes con disfagia y sin disfagia) está asociada negativamente a la existencia de disfagia, $p=0,002$.
- En los pacientes con DO la supervivencia está asociada a la dependencia funcional al ingreso (Barthel >40 y <40), $p=0,005$, a la dependencia funcional al alta (Barthel >40 y <40), $p=0,000$, a la malnutrición (MNAr entre 12 y 14 vs MNA de 0 a 11), $p=0,046$ y a la severidad de la demencia cuantificada mediante la escala GDS ($p=0,000$) y la FAST ($p=0,003$).
- En nuestro estudio, el cumplimiento de las recomendaciones de textura y viscosidad no influye en la mortalidad de los pacientes, ni en la pérdida de peso ni en el incremento de las infecciones respiratorias.

Recomendaciones para el futuro

- Desde el momento en que se diagnostica la demencia, se debe realizar una adecuada valoración nutricional que incluya el despistaje de disfagia, la monitorización de la higiene oral y el estudio de la situación nutricional (existencia o no de pérdida de peso, ingesta, despistaje de malnutrición).
- El abordaje tiene que ser siempre multifactorial y debe incluir: la Intervención Mínima Masiva, el estrecho control de los psicofármacos, la promoción de la actividad física y el mantenimiento de la funcionalidad y la masa muscular, educación sanitaria a los cuidadores y un seguimiento ambulatorio periódico para detectar de manera precoz los problemas que puedan surgir.
- Detectar de manera precoz el momento en el que paciente ha entrado en la trayectoria final de enfermedad, para evitar el encarnizamiento y para asegurar un adecuado control sintomático.
- Cada intervención debe favorecer y priorizar la mejora de la calidad de vida del paciente y/o su cuidador para incrementar la adherencia a las propuestas terapéuticas.
- Dar formación e información sobre el tema de la detección y manejo de la DO en los pacientes con demencia, en todos los niveles asistenciales (hospitales de agudos, atención primaria y residencias), así como en las asociaciones de enfermos, para que tenga la misma consideración que otro problema de salud crónico (cáncer, diabetes, etc).
- En pacientes con demencias muy avanzadas GDS 7 o FAST 7c, dado que la mayoría presentan disfagia orofaríngea, dependencia severa, malnutrición, sarcopenia y fragilidad severa, el objetivo para mejorar su calidad de vida debería centrarse en una atención paliativa y de confort ya que una intervención en el manejo impecable de la disfagia puede ser ineficaz o fútil.



ANEXOS

ANEXO 1. INFORME DEL COMITÉ ÉTICO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA



HOSPITAL DE MATARÓ
CONSORCI SANITARI DEL MARESME

Carretera de Cirera, s/n 08304 Mataró
Tel. 93 741 77 00 Fax 93 741 77 33

INFORME DEL COMITÉ ÉTICO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

MATEU SERRA PRAT, Secretario del Comité Ético de Investigación Clínica del Hospital de Mataró, Consorci Sanitari del Maresme

CERTIFICA

Que este Comité ha evaluado la propuesta presentada por la **Dra. C. Espinosa** para que sea realizado en el Hospital de Mataró el estudio titulado: **Estudio de seguimiento del cumplimiento de las recomendaciones para adaptar la textura de los líquidos y la dieta en los pacientes con disfagia, dados de alta de la Unidad de Psicogeriatría (Protocolo y Hoja de Información al Paciente y Consentimiento Informado versión 4 de 16-7-13).**

con los medicamentos: -----

y considera que:

Se cumplen los requisitos necesarios de idoneidad del protocolo en relación con los objetivos del estudio y están justificados los riesgos y molestias previsibles para el sujeto.

La capacidad del investigador y los medios disponibles son apropiados para llevar a cabo el estudio.

El procedimiento para obtener el consentimiento informado es adecuado.

El alcance de las compensaciones económicas previstas no interfiere con el respeto a los postulados éticos.

Y que este Comité acepta que dicho estudio sea realizado en el Antic Hospital de Sant Jaume i Santa Magdalena de Mataró por la **Dra. C. Espinosa** como Investigadora Principal.

Lo que firmo en Mataró a 24 de Julio de 2013

Mateu Serra Prat
Secretario CEIC del CSdM

ANEXO 2. INFORMACIÓN AL PACIENTE

1. “Estudio de seguimiento del cumplimiento de las recomendaciones para adaptar la textura de los líquidos y la dieta en los pacientes con disfagia dados de alta de la Unidad de Psicogeriatría”

1.1. INFORMACIÓN PARA LOS PARTICIPANTES Y CUIDADORES

Usted está invitado a participar en este estudio de investigación. Esta hoja informativa responderá a algunas preguntas sobre esta investigación. Lea la siguiente información y no dude en preguntarnos para cualquier aclaración.

Objetivo del estudio:

Este estudio tiene como finalidad conocer el cumplimiento de las recomendaciones para adaptar la textura de los líquidos y la dieta en los pacientes con disfagia.

Participación:

Al ingreso se realiza la valoración del paciente, que incluye el método de exploración clínica volumen-viscosidad. Este es un método clínico en el que se administran al paciente diferentes volúmenes (5, 10 y 20 ml) y texturas de líquidos (liquida, néctar y pudín) y permite detectar la alteración de los signos de eficacia y de seguridad de la deglución, es decir la existencia de disfagia.

Una vez detectado el problema se le indicará cual es la adaptación de las texturas de los líquidos y de la dieta recomendada. También se le darán una serie de recomendaciones sobre como realizar la higiene oral y cual es la manera correcta de alimentar al paciente para que la deglución sea segura.

Se informará por escrito en el informe de alta de los resultados de la valoración nutricional (parámetros nutricionales y existencia de disfagia orofaríngea) y de las recomendaciones derivadas de la misma: tipo de dieta y textura.

Posteriormente, se contactará telefónicamente con el familiar de referencia a los 3 y a los 6 meses del alta para preguntar sobre los problemas médicos que hayan podido surgir (infecciones respiratorias o pérdida de peso) y sobre el cumplimiento de las recomendaciones dietéticas dadas (tipo de dieta y textura).

Su **participación** en este estudio es totalmente **voluntaria**, pero si decide no participar, no tendrá consecuencias negativas en relación a los servicios que recibe. Si decide participar, deberá guardar esta información y le pediremos su consentimiento. Podrá retirarse en cualquier momento, sin dar explicaciones y sin que esto tenga consecuencias para usted.

Confidencialidad:

Toda la información recogida en las tareas será confidencial por parte de los investigadores y ésta no será identificada en el informe escrito del estudio. Cada participante será registrado con un número de Identificación Personal, a fin de garantizar la confidencialidad de los datos personales de los participantes. Además, los datos recogidos no serán utilizados por otras personas ni con otras finalidades.

Se le proporcionará una copia de la hoja de consentimiento informado que firme.

Los datos personales serán tratados y se utilizarán de acuerdo con lo que establece la Llei Orgànica 15/1999 del 13 de diciembre, de Protecció de Dades Personals (LOPD). Para ejercer los derechos de oposició, acceso, rectificació y cancelació, puede dirigirse por escrito mediante instancia dirigida al servicio de atención al usuario del Hospital de Mataró- CSdMaresme en su domicilio situado en la Carretera de Cirera s/n. 08304 Mataró.

Responsabilidad del estudio: Dra M^a Carmen Espinosa y equipo de enfermería de la Unidad de Psicogeriatría.

MUCHAS GRACIAS POR SU LECTURA.

DESEAMOS QUE ESTÉN DE ACUERDO EN PARTICIPAR

VERSIÓN EN CATALÁN

“Estudi de seguiment sobre el compliment de les recomanacions per adaptar la textura dels líquids i la dieta en els pacients amb disfàgia donats d’alta de la Unitat de Psicogeriatría”

1.2. INFORMACIÓ PER ALS PARTICIPANTS I CUIDADORS

Vostè està convidat a participar-hi en aquest estudi d’investigació. Aquesta fulla informativa respondrà a algunes preguntes sobre aquesta investigació. Llegeixi la següent informació i no dubti en preguntar-nos per a qualsevol aclariment.

Objectiu de l’estudi:

Aquest estudi té com a finalitat conèixer el compliment de les recomanacions per adaptar la textura dels líquids i la dieta en els pacients amb disfàgia.

Participació:

A l’ingrés es realitza la valoració del pacient, que inclou el mètode d’exploració clínica volumen-viscositat. Aquest és un mètode clínic en el que s’administren al pacient diferents volums (5, 10 i 20 ml) i textures dels líquids (líquid, néctar i pudín) i permet detectar l’alteració dels signes d’eficàcia i seguretat de la deglució, és a dir l’existència de disfàgia.

Una vegada detectat el problema se l’indicarà quina és l’adaptació de les textures dels líquids i de la dieta recomenada. També se li donarà una sèrie de recomanacions sobre com realitzar la higiene oral i quina és la manera correcta d’alimentar al pacient perquè la deglució sigui segura.

S’informarà per escrit a l’informe d’alta dels resultats de la valoració nutricional (paràmetres nutricionals i existència de disfàgia orofaríngea) i de les recomanacions derivades de la mateixa: tipus de dieta i textura.

Posteriorment, es contactarà telefònicament amb el familiar de referència als 3 i als 6 mesos de l’alta per preguntar sobre els problemes mèdics que hagin pogut sorgir (infeccions respiratòries o pèrdua de pes) i sobre el compliment de les recomanacions dietètiques donades (tipus de dieta i textura).

La seva **participació** en aquest estudi es totalment **voluntària**, però si es decideix no participar, no tindrà conseqüències negatives en relació als serveis que rep. Si decideix participar-hi, deurà guardar aquesta informació i li demanarem els seu consentiment. Podrà retirar-se en qualsevol moment, sense donar explicacions i sense que tingui conseqüències per a vostè.

Confidencialitat:

Tota la informació recollida en les tasques serà confidencial per part dels investigadors i aquesta no serà identificada a l’informe escrit de l’estudi. Cada participant serà registrat amb un número d’identificació personal, a fi de garantir la confidencialitat de les dades personals dels participants. A més, les dades recollides no seran utilitzades per altres persones ni amb altres finalitats.

Se'ls proporcionarà una còpia de la fulla de consentiment informat que signi.

Les dades personals seran tractats i s'utilitzaran d'acord amb el que disposa la Llei Orgànica 15/1999 del 13 de desembre, de Protecció de Dades Personals (LOPD). Per exercir els drets d'oposició, accés, rectificació i cancel·lació, pot dirigir-se per escrit mitjançant instància dirigida al servei d'atenció a l'usuari de l'Hospital de Mataró - CSdMaresme amb domicili situat a la Carretera de Cirera s/n. 08304 Mataró.

Responsabilitat de l'estudi: Dra.M^a Carmen Espinosa i equip d'infermeria de la Unitat de Psico-geriatria.

MOLTES GRÀCIES PER LA SEVA LECTURA.

DESITGEM QUE ESTIGUIN D'ACORD A PARTICIPAR.

ANEXO 3. CONSENTIMIENTO INFORMADO

Cumplimiento de las recomendaciones para adaptar la textura de los líquidos y la dieta en los pacientes con disfagia

Yo _____ (Nombre y apellidos del familiar responsable del paciente _____)

He sido informado de la finalidad del estudio

He podido hacer preguntas sobre el estudio

He recibido suficiente información sobre el estudio

He hablado con _____ (nombre del investigador/a)

Comprendo que mi participación es voluntaria

Comprendo que puedo retirarme del estudio en cualquiera de las situaciones siguientes:

1. Cuando quiera
2. Sin tener que dar explicaciones
3. Sin que esto repercuta en mi atención médica

Presto libremente mi conformidad para la participación en el estudio.

Fecha _____ Firma del familiar responsable del paciente:

×

Le he explicado este proyecto al participante y he contestado todas sus preguntas. Creo que comprende la información descrita en este documento y accede a participar de forma voluntaria.

Fecha _____ Firma del investigador/a:

×

Nombre del investigador/a _____

Los datos personales serán tratados y se utilizarán de acuerdo con lo que establece la Llei Orgànica 15/1999 del 13 de desembre, de Protecció de Dades Personals (LOPD). Para ejercer los derechos de oposició, acceso, rectificació y cancelació, puede dirigirse por escrito mediante instancia dirigida al servicio de atención al usuario del Hospital de Mataró- CSdMaresme en su domicilio situado en la Carretera de Cirera s/n . 08304 Mataró.

VERSIÓN EN CATALÁN

Compliment de les recomanacions per a adaptar la textura dels líquids i la dieta en els pacients amb disfàgia

Jo _____ (Nom i cognoms del familiar responsable del pacient _____)

He estat informat de la finalitat de l'estudi

He pogut fer preguntes sobre l'estudi

He rebut suficient informació sobre l'estudi

He parlat amb _____ (nombre del investigador/a)

Compren que la meva participació es voluntària

Compren que puc retirar-me de l'estudi a qualsevol de les situacions següents:

1. Quan vulgui
2. Sense haver de donar explicacions
3. Sense que això tingui cap repercussió a la meva atenció mèdica

Dono lliurament la meva conformitat per a la participació en l'estudi.

Data _____ **Signatura del familiar responsable del pacient:**

✕

He explicat aquest projecte al participant i he contestat totes les seves preguntes. Crec que compren la informació descrita en aquest document i accedeix a participar de manera voluntària.

Data _____ **Signatura de l'investigador/a:**

✕

Nom de l'investigador/a _____

Les dades personals seran tractades i s'utilitzaran d'acord amb el que disposa la Llei Orgànica 15/1999 del 13 de desembre, de Protecció de Dades Personals (LOPD). Per a exercir els drets d'oposició, accés, rectificació i cancel·lació, pot dirigir-se per escrit mitjançant instància dirigida al servei d'atenció a l'usuari de l'Hospital de Mataró - CSdMaresme amb domicili situat a la Carretera de Cirera s/n . 08304 Mataró.

ANEXO 4. CUADERNO DE RECOGIDA DE DATOS

DATOS GENERALES

1	INVESTIGADOR	(2 dígitos: 01-10)
2	Nº PACIENTE	(3 dígitos: 001-999)
3	FECHA EVALUACIÓN	(formato dd/mm/aaaa)

VALORACION INICIAL – AL INGRESO

FECHA INGRESO _____ FECHA ALTA _____ DIAS DE ESTANCIA _____

SEXO: HOMBRE MUJER FECHA DE NACIMIENTO _____

PROCEDENCIA: DOMICILIO URGENCIAS HOSPITAL RESIDENCIA

DESTINO: DOMICILIO RESIDENCIA CSS

CUIDADOR PPAL: CONYUGE HIJOS PROFESIONAL RESIDENCIA

MOTIVO INGRESO: FRACT FÉMUR SPCD

INFECCIÓN RESPIRATORIA OTROS

DIAGNOSTICO DE DEMENCIA O DETERIORO COGNITIVO:

DDP TIPO EA DVASCULAR DMIXTA

DCLEWY DCLEVE DEPRESIÓN

DEMENCIA POR EPARKINSON

OTRA DEMENCIA

OTROS ANTECEDENTES:

ICTUS FA HTA

E PARKINSON DM ICARDIACA

EPOC o NEUMOPATIA CRÓNICA ASMA IRenalC

FECHA DIAGNÓSTICO DEMENCIA: _____

ESTADIO GDS: _____ FAST: _____ CDR: _____

BARTHEL INGRESO: _____ BARTHEL ALTA: _____

- Tiempo desde que no camina de manera autónoma: _____ (días).
- Existencia actual de úlceras por presión: SI NO
- Inicio sd declive: _____ (días)

DEPENDENCIA INGESTA: SI NO

MMSE: _____ MEC: _____ CHARLSON: _____

EAT-10 PACIENTE O FAMILIA AL INGRESO: _____

DISFAGIA PREVIA NO CONOCIDA en paciente procedente de otro hospital:

- Detectada en el hospital (descrita en la VGI): SI NO
- Consta realización método V-V: SI NO
- Consta en los diagnósticos al alta: SI NO
- Constan las recomendaciones dietéticas en el informe médico: SI NO
- Consta informe dietista: SI NO
- La familia es consciente: SI NO

DISFAGIA PREVIA CONOCIDA: SI NO

FECHA DIAGNOSTICO DISFAGIA (EN MESES): _____

TIPO ALTERACION: SEGURIDAD EFICACIA AMBOS

SI DISFAGIA CONOCIDA, CUMPLIA RECOMENDACIONES: SI NO

PÉRDIDA DE PESO PREVIA (5% en 1 mes o 10% en 6 meses): SI NO

INGESTA DURANTE EL INGRESO:

- COMPULSIVA: SI NO
- CANTIDAD:
 - 100%: SI NO
 - 100-50%: SI NO
 - 50-25%: SI NO
 - <25%: SI NO

VALORACION DE LA BOCA AL INGRESO:

• **AFTAS:** SI NO **XEROSTOMIA:** SI NO **MUGUET:** SI NO

• **LENGUA SABURRAL:** SI NO

• **DENTICION:**

PROTESIS DENTAL TOTAL: SI NO

MENOS DE 10 PIEZAS: SI NO

• **INDICE OHI-S ingreso:** TOTAL _____ DI-S _____ CI-S: _____

• **INDICE OHI-S alta:** TOTAL _____ DI-S _____ CI-S: _____

PESO INGRESO: _____ **IMC:** _____ **MNAr:** _____ **PESO ALTA:** _____

MNA completo: _____ **CBraquial:** _____ **CPantorrilla:** _____ **CMuslo:** _____

PROBLEMAS MÉDICOS EN LOS SEIS MESES PREVIOS:

• **INFECCIONES RESPIRATORIAS:** SI NO

• **NEUMONÍA:** SI NO

• **FIEBRE SIN FOCO:** SI NO

INGRESOS EN LOS SEIS MESES PREVIOS: N° DE INGRESOS _____

• **FIEBRE SIN FOCO:** SI NO

• **INFECCIONES RESPIRATORIAS:** SI NO

• **NEUMONÍA:** SI NO

ALBÚMINA _____ **COLESTEROL TOTAL** _____

CREAT: _____ **FGE:** _____ **HGB:** _____

DISFAGIA ACTUAL: SI NO

• **ALTERACIÓN SEGURIDAD:** SI NO

• **ALTERACIÓN EFICACIA:** SI NO

• **DESATURA CON GELATINA:** SI NO

• **CAMBIOS EN EL TEST V-V DURANTE EL INGRESO**

MEJORÍA: SI NO

EMPEORAMIENTO: SI NO

SIN CAMBIOS: SI NO

DISFAGIA: MECV-V

NECTAR						
SEGURIDAD	5 CC		10 CC		20 CC	
Desaturación	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>
Cambio tono voz	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>
Tos	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>
EFICACIA	5 CC		10 CC		20 CC	
Sello labial	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>
Residuos orales	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>
Deglución fraccionada	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>
Residuo faringeo	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>

LIQUIDOS						
SEGURIDAD	5 CC		10 CC		20 CC	
Desaturación	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>
Cambio tono voz	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>
Tos	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>
EFICACIA	5 CC		10 CC		20 CC	
Sello labial	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>
Residuos orales	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>
Deglución fraccionada	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>
Residuo faringeo	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>

PUDIN						
SEGURIDAD	5 CC		10 CC		20 CC	
Desaturación	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>
Cambio tono voz	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>
Tos	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>
EFICACIA	5 CC		10 CC		20 CC	
Sello labial	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>
Residuos orales	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>
Deglución fraccionada	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>
Residuo faringeo	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>	Capaz <input type="checkbox"/>	Incapaz <input type="checkbox"/>

SPCD: SI NO

PSICOFARMACOS ALTA: N° _____

BDZ: _____ SI NO

ANTISPICOTICOS: _____ SI NO

ANTIDEPRESIVOS: SI NO

ANTIEPILEPTICOS: _____ SI NO

IACE / MEMANTINA: SI NO

OTROS: SI NO

SE HA OBJETIVADO INCUMPLIMIENTO DURANTE EL INGRESO:

NO

PACIENTE

FAMILIA

AMBOS

ACEPTA LOS CUIDADOS: SI NO

RECOMENDACIONES AL ALTA:

• CAMBIAR VISCOSIDAD DE LOS LIQUIDOS

LIQUIDOS VOLUMENES BAJOS

LIQUIDOS VOLÚMENES MEDIOS

NECTAR VOLUMEN MUY BAJO

NECTAR VOLUMEN BAJO

NECTAR VOLUMEN MEDIO

MIEL VOLUMEN MUY BAJO

MIEL VOLUMEN BAJO

MIEL VOLUMEN MEDIO

PUDIN VOLUMEN MUY BAJO

PUDIN VOLUMEN BAJO

PUDIN VOLUMEN MEDIO

• TIPO DE DIETA

DIETA NORMAL

DIETA TRITURADA

DIETA BLANDA

DIETA DE TEXTURA MODIFICADA

PLATO ÚNICO EN CENA: SI NO

DIETA DE TEXTURA

MODIFICA EN CENA: SI NO

SEGUIMIENTO TELEFONICO A LOS TRES MESES DEL ALTA

<ul style="list-style-type: none"> CAMBIAR VISCOSIDAD DE LOS LIQUIDOS: LIQUIDOS VOLUMENES BAJOS <input type="checkbox"/> LIQUIDOS VOLÚMENES MEDIOS <input type="checkbox"/> NECTAR VOLUMEN MUY BAJO <input type="checkbox"/> NECTAR VOLUMEN BAJO <input type="checkbox"/> NECTAR VOLUMEN MEDIO <input type="checkbox"/> MIEL VOLUMEN MUY BAJO <input type="checkbox"/> MIEL VOLUMEN BAJO <input type="checkbox"/> MIEL VOLUMEN MEDIO <input type="checkbox"/> PUDIN VOLUMEN MUY BAJO <input type="checkbox"/> PUDIN VOLUMEN BAJO <input type="checkbox"/> PUDIN VOLUMEN MEDIO <input type="checkbox"/> 	<ul style="list-style-type: none"> TIPO DE DIETA: DIETA NORMAL <input type="checkbox"/> DIETA TRITURADA <input type="checkbox"/> DIETA BLANDA <input type="checkbox"/> DIETA DE TEXTURA MODIFICADA <input type="checkbox"/> PLATO ÚNICO EN CENA: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> DIETA DE TEXTURA MODIFICA EN CENA: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
---	---

FECHA _____ BARTHEL: _____

PERDIDA DE PESO >10%: SI NO NO VALORABLE:

¿DURANTE LOS ÚLTIMOS 3 MESES HA SUFRIDO ALGUNO DE LOS SIGUIENTES PROBLEMAS?:

- BRONQUITIS: SI NO N° _____
- NEUMONIA: SI NO N° _____
- FEBRICULA SIN FOCO: SI NO N° _____
- INGRESOS HOSPITALARIOS POR TEMA RESPIRATORIO: SI NO N° _____
- INGRESOS HOSPITALARIOS POR OTROS PROBLEMAS: SI NO N° _____
- VISITAS A UCIA'S POR TEMA RESPIRATORIO: SI NO N° _____
- VISITAS A UCIA'S POR OTROS PROBLEMAS: SI NO N° _____
- EXITUS _____ : SI NO

VALORACIÓN DEL CUMPLIMIENTO:

1. ¿Habitualmente, come todo lo que se le sirve?: SI NO
2. ¿Habitualmente, con que viscosidad le administran los líquidos?
 - Líquidos Néctar Pudín Gelatinas Ambos
3. ¿Habitualmente, que volumen de comida le administran para tragar?
 - Cucharilla Moka (2'5 cc) Cucharilla (5 cc) Cuchara (10 cc) Ambos
4. ¿Que tipo de dieta le sirve?
 - Normal Triturada Blanda Textura modificada
5. ¿Alguna vez le da líquidos?: nunca pocas veces a menudo
6. ¿Tiene dificultades para seguir la dieta que le recomendamos?: SI NO
 - Rechazo
 - Ha mejorado
 - Otros _____
7. ¿Tiene dificultad para seguir las recomendaciones en relación a la textura de los líquidos?: SI NO
 - Rechazo
 - Ha mejorado
 - Otros _____

PREGUNTAS QUE COMPLETA LA PERSONA QUE LLAMA POR TELÉFONO

CUMPLE las recomendaciones para la dieta: SI NO

Respuesta a la pregunta 3 y 4.

CUMPLE las recomendaciones para los líquidos: SI NO

Respuesta a la pregunta 2 y 5.

SEGUIMIENTO TELEFONICO A LOS SEIS MESES DEL ALTA

<ul style="list-style-type: none"> CAMBIAR VISCOSIDAD DE LOS LIQUIDOS: LIQUIDOS VOLUMENES BAJOS <input type="checkbox"/> LIQUIDOS VOLÚMENES MEDIOS <input type="checkbox"/> NECTAR VOLUMEN MUY BAJO <input type="checkbox"/> NECTAR VOLUMEN BAJO <input type="checkbox"/> NECTAR VOLUMEN MEDIO <input type="checkbox"/> MIEL VOLUMEN MUY BAJO <input type="checkbox"/> MIEL VOLUMEN BAJO <input type="checkbox"/> MIEL VOLUMEN MEDIO <input type="checkbox"/> PUDIN VOLUMEN MUY BAJO <input type="checkbox"/> PUDIN VOLUMEN BAJO <input type="checkbox"/> PUDIN VOLUMEN MEDIO <input type="checkbox"/> 	<ul style="list-style-type: none"> TIPO DE DIETA: DIETA NORMAL <input type="checkbox"/> DIETA TRITURADA <input type="checkbox"/> DIETA BLANDA <input type="checkbox"/> DIETA DE TEXTURA MODIFICADA <input type="checkbox"/> PLATO ÚNICO EN CENA: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> DIETA DE TEXTURA MODIFICA EN CENA: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
---	---

FECHA _____ BARTHEL: _____

PERDIDA DE PESO >10%: SI NO NO VALORABLE:

¿DURANTE LOS ÚLTIMOS 3 MESES HA SUFRIDO ALGUNO DE LOS SIGUIENTES PROBLEMAS?:

- BRONQUITIS: SI NO N° _____
- NEUMONIA: SI NO N° _____
- FEBRICULA SIN FOCO: SI NO N° _____
- INGRESOS HOSPITALARIOS POR TEMA RESPIRATORIO: SI NO N° _____
- INGRESOS HOSPITALARIOS POR OTROS PROBLEMAS: SI NO N° _____
- VISITAS A UCIA'S POR TEMA RESPIRATORIO: SI NO N° _____
- VISITAS A UCIA'S POR OTROS PROBLEMAS: SI NO N° _____
- EXITUS _____: SI NO

VALORACIÓN DEL CUMPLIMIENTO:

1. ¿Habitualmente, come todo lo que se le sirve?: SI NO
2. ¿Habitualmente, con que viscosidad le administran los líquidos?
 - Líquidos Néctar Pudín Gelatinas Ambos
3. ¿Habitualmente, que volumen de comida le administran para tragar?
 - Cucharilla Moka (2'5 cc) Cucharilla (5 cc) Cuchara (10 cc) Ambos
4. ¿Que tipo de dieta le sirve?
 - Normal Triturada Blanda Textura modificada
5. ¿Alguna vez le da líquidos?: nunca pocas veces a menudo
6. ¿Tiene dificultades para seguir la dieta que le recomendamos?: SI NO
 - Rechazo
 - Ha mejorado
 - Otros _____
7. ¿Tiene dificultad para seguir las recomendaciones en relación a la textura de los líquidos?: SI NO
 - Rechazo
 - Ha mejorado
 - Otros _____

PREGUNTAS QUE COMPLETA LA PERSONA QUE LLAMA POR TELÉFONO

CUMPLE las recomendaciones para la dieta: SI NO

Respuesta a la pregunta 3 y 4.

CUMPLE las recomendaciones para los líquidos: SI NO

Respuesta a la pregunta 2 y 5.

SEGUIMIENTO TELEFONICO A LOS 18 MESES DEL ALTA

<ul style="list-style-type: none"> CAMBIAR VISCOSIDAD DE LOS LIQUIDOS: LIQUIDOS VOLUMENES BAJOS <input type="checkbox"/> LIQUIDOS VOLÚMENES MEDIOS <input type="checkbox"/> NECTAR VOLUMEN MUY BAJO <input type="checkbox"/> NECTAR VOLUMEN BAJO <input type="checkbox"/> NECTAR VOLUMEN MEDIO <input type="checkbox"/> MIEL VOLUMEN MUY BAJO <input type="checkbox"/> MIEL VOLUMEN BAJO <input type="checkbox"/> MIEL VOLUMEN MEDIO <input type="checkbox"/> PUDIN VOLUMEN MUY BAJO <input type="checkbox"/> PUDIN VOLUMEN BAJO <input type="checkbox"/> PUDIN VOLUMEN MEDIO <input type="checkbox"/> 	<ul style="list-style-type: none"> TIPO DE DIETA: DIETA NORMAL <input type="checkbox"/> DIETA TRITURADA <input type="checkbox"/> DIETA BLANDA <input type="checkbox"/> DIETA DE TEXTURA MODIFICADA <input type="checkbox"/> PLATO ÚNICO EN CENA: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> DIETA DE TEXTURA MODIFICA EN CENA: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
---	---

FECHA _____ BARTHEL: _____

PERDIDA DE PESO >10%: SI NO NO VALORABLE:

¿DURANTE LOS ÚLTIMOS 12 MESES HA SUFRIDO ALGUNO DE LOS SIGUIENTES PROBLEMAS?:

- BRONQUITIS: SI NO N° _____
- NEUMONIA: SI NO N° _____
- FEBRICULA SIN FOCO: SI NO N° _____
- INGRESOS HOSPITALARIOS POR TEMA RESPIRATORIO: SI NO N° _____
- INGRESOS HOSPITALARIOS POR OTROS PROBLEMAS: SI NO N° _____
- VISITAS A UCIA'S POR TEMA RESPIRATORIO: SI NO N° _____
- VISITAS A UCIA'S POR OTROS PROBLEMAS: SI NO N° _____
- EXITUS _____: SI NO

VALORACIÓN DEL CUMPLIMIENTO:

1. ¿Habitualmente, come todo lo que se le sirve?: SI NO
2. ¿Habitualmente, con que viscosidad le administran los líquidos?
 - Líquidos Néctar Pudín Gelatinas Ambos
3. ¿Habitualmente, que volumen de comida le administran para tragar?
 - Cucharilla Moka (2'5 cc) Cucharilla (5 cc) Cuchara (10 cc) Ambos
4. ¿Que tipo de dieta le sirve?
 - Normal Triturada Blanda Textura modificada
5. ¿Alguna vez le da líquidos?: nunca pocas veces a menudo
6. ¿Tiene dificultades para seguir la dieta que le recomendamos?: SI NO
 - Rechazo
 - Ha mejorado
 - Otros _____
7. ¿Tiene dificultad para seguir las recomendaciones en relación a la textura de los líquidos?: SI NO
 - Rechazo
 - Ha mejorado
 - Otros _____

PREGUNTAS QUE COMPLETA LA PERSONA QUE LLAMA POR TELÉFONO

CUMPLE las recomendaciones para la dieta: SI NO

Respuesta a la pregunta 3 y 4.

CUMPLE las recomendaciones para los líquidos: SI NO

Respuesta a la pregunta 2 y 5.

ANEXO 5. PROTOCOLOS / ESCALAS

ÍNDICE

- 1. Método de Exploración Clínica Volumen-Viscosidad:**
Se incluye el protocolo de disfagia del CSdM donde se explica la manera correcta de realizarlo.
- 2. Índice de Barthel**
- 3. Mini Examen Cognoscitivo (MEC)**
- 4. Índice de Charlson**
- 5. Eating Assessment Tool (EAT- 10)**
- 6. Mini Nutritional Assessment (MNA)**
- 7. Índice de higiene oral simplificado (Simplified Oral Hygiene Index , OHI-S)**
- 8. Escalas Global Deterioration Scale (GDS) y Functional Assessment Staging (FAST)**
- 9. Escala Clinical Dementia Rating (CDR)**

INTRODUCCION

El abordaje de la disfagia requiere de la valoración e intervención de un equipo multidisciplinar.

Entre los signos sugestivos de disfagia destacan: dificultad para deglutir la saliva o presencia de babeo, tos antes , durante o después de la deglución, parálisis facial o disminución de la sensibilidad, fatiga significativa, disartria, alteraciones de la voz (voz húmeda), salida de restos de comida por las fosas nasales o el estoma traqueal, presencia de residuos alimentarios en la boca después de la deglución, deglución y masticación muy lentas, fraccionamiento del bolo, aumento de las secreciones bronquiales y disminución de la saturación habitual de O₂ durante o después de la deglución igual o por debajo del 3% de oxígeno.

OBJETIVO DEL DIAGNOSTICO DE DISFAGIA MEDIANTE EL MECV-V

- Unificar los criterios para la detección y el tratamiento precoz de los pacientes que por alguna situación aguda o crónica sean susceptibles de padecer un trastorno de la deglución.
- Conseguir una correcta nutrición e hidratación y minimizar el riesgo de aspiración.

DIAGNÓSTICO DE LA DISFAGIA

Exploración clínica (Figura 1)

- Revisión de la historia clínica: situación cognitiva, funcional, nutricional y respiratoria. Tratamiento que recibe.
- Función respiratoria: frecuencia respiratoria, distress, respiración oral o nasal y coordinación respiratoria y deglución.
- Anatomía oral: labios, campanilla, lengua, dentición, secreciones orales, ...
- Exploración funcional: cierre labial, movilidad fuerza-resistencia de la lengua, sensibilidad oral, función laríngea (calidad de la voz).
- Valoración del proceso de la deglución mediante el **MÉTODO DE EXPLORACION CLÍNICA VOLUMEN-VISCOSIDAD (MECV-V)**.
 - Los signos sugestivos de alteración de la eficacia de la deglución según esta prueba son: sello labial, residuos orales, deglución fraccionada y residuos faríngeos.
 - Los signos sugestivos de alteración de la seguridad de la deglución son: cambio del tono de voz, desaturación (disminución de la SatO2 ≥ 3 puntos) y tos.

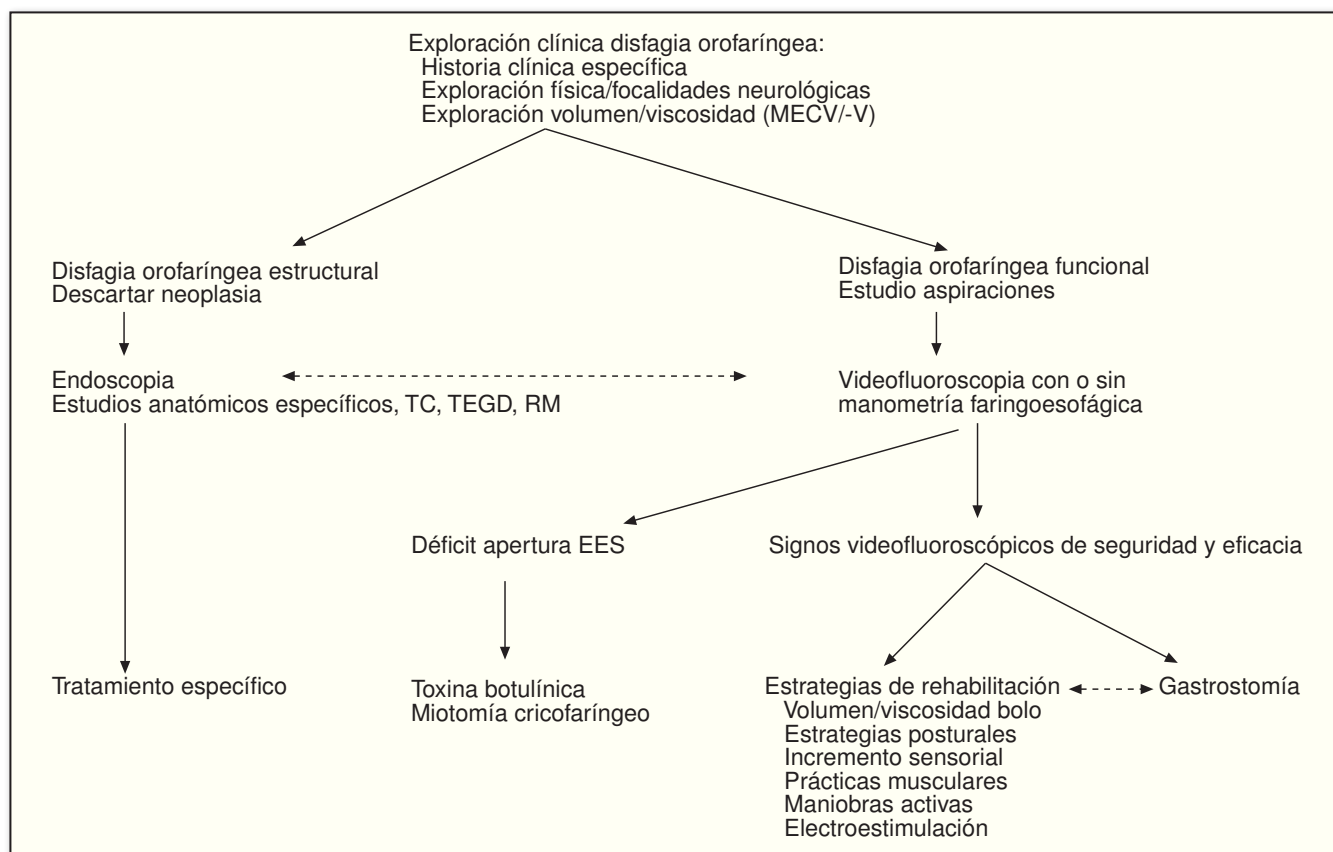


Figura 1: Algoritmo diagnóstico y terapéutico para los pacientes con disfagia orofaríngea. MECV-V: método de exploración clínica de la disfagia volumen-viscosidad; TC: tomografía computarizada; TEGD: tránsito esofagogastroduodenal; RM: resonancia magnética; EES: esfínter esofágico superior.

Material para la exploración

- Aspirador y sonda de aspiración.
- Babero.
- Jeringa de 50 cc
- Guantes no estériles.
- Depresores.
- Espesante.
- Agua.
- Pulsímetro.

Técnica (Figura 2)

- Colocar al paciente sentado y con el cuello en posición anatómica.
- Explicarle en que consiste la exploración.
- Colocarle el babero y el pulsímetro.
- Preparar el agua las diferentes viscosidades requeridas.
- Colocarse los guantes.
- Pedirle al paciente que diga su nombre antes de comenzar la deglución y después de cada administración.
- Realizar la prueba con las consistencias requeridas: néctar, líquido y pudín y con los tres volúmenes diferentes para cada consistencia: 5, 10 y 20 ml.
- Utilizar agua a temperatura ambiente y añadir el espesante siguiendo las instrucciones del fabricante para lograr las viscosidades requeridas. En el caso del espesante Resource® se logra la viscosidad néctar con 4'5 g en 100 ml de agua y la pudin con 9 g en 100 ml de agua.
- Se administra la primera consistencia en néctar en todos los volúmenes (comenzando por 5 ml, siguiendo por 10 ml y terminado con 20 ml). Después de cada volumen esperar un minuto para ver si presenta tos (signo de aspiración post deglutoria). Se detiene la exploración si aparece algún signo de alteración de la seguridad.
- Pedir al paciente que diga su nombre otra vez y comparar la voz con la que tenía antes de la ingesta.

Comenzar siempre con viscosidad néctar y si sale positiva la alteración de la seguridad, nunca pasar a líquido.

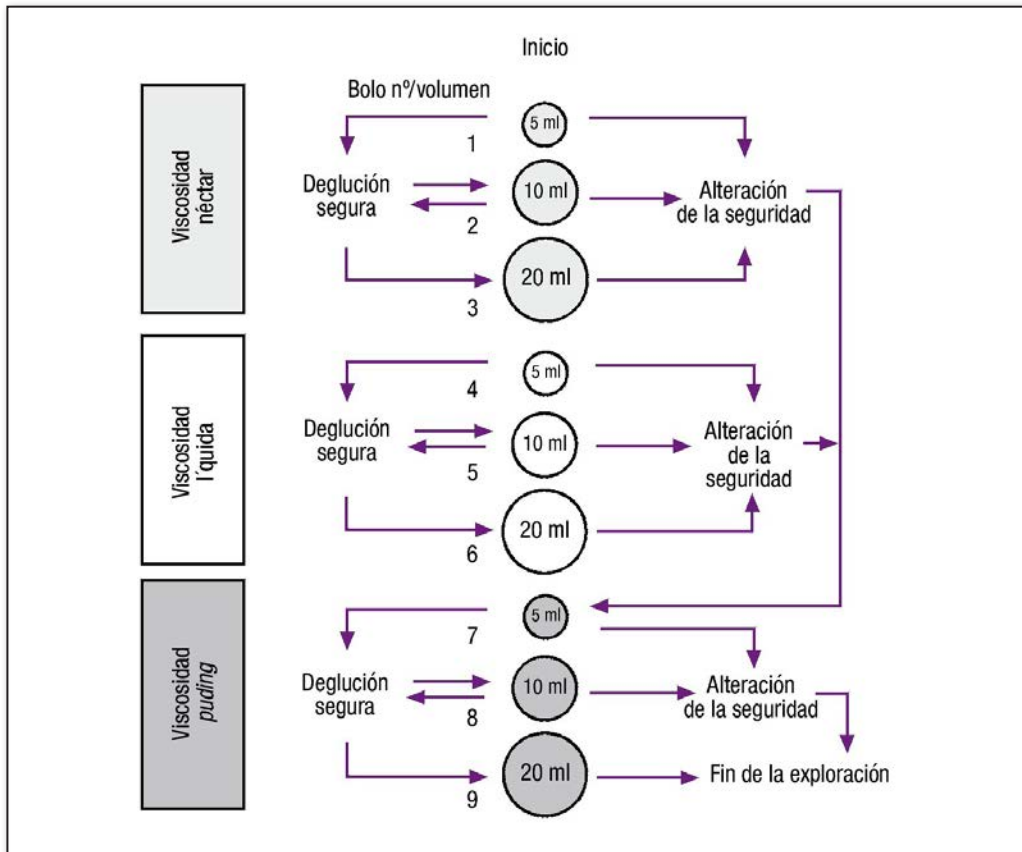


Figura 2: Secuencia para la realización del método de exploración clínica volumen-viscosidad (MECV-V).

Si el MECV-V es positivo identificarlo mediante un icono en el cabezal de la cama.

La prueba es positiva si el paciente presenta cualquier signo:

- De alteración de la seguridad: cambio del tono de voz, desaturación (disminución de la SatO2 $\geq 3\%$) o tos.
- De alteración de la eficacia: sello labial, residuos orales, deglución fraccionada o residuos faríngeos.
- Si durante o después de la prueba hay un descenso de SatO2 $\geq 3\%$, se considera un indicador clínico de aspiración.
- Su durante la prueba las Sat O2 baja hasta el 5% o más, se debe suspender la prueba y realizar una exploración más exhaustiva.
- La prueba se suspende cuando en dos ocasiones consecutivas se presenta algún signo de alteración de la seguridad.

Si el paciente al que hay que explorar es portador de una cánula de traqueostomía, hay que seguir los pasos siguientes:

- **Desinflar el globo (para favorecer el ascenso de la laringe).**
- **Aspirar las secreciones.**
- **Tapar la cánula durante la deglución y unos segundos post-deglución.**

La prueba es **negativa** si no aparece ningún signo. Si con la viscosidad néctar la prueba es negativa, administrar la viscosidad líquida y por último la pudín.

Exploraciones complementarias: Rx cervical y de tórax, videofluoroscopia, manometría faríngea, endoscopia, TAC, etc.

TRATAMIENTO

Una vez establecido el diagnóstico de disfagia es necesario poner en marcha el tratamiento específico, para cuya implementación es necesaria la intervención de un equipo multidisciplinar y la participación de los cuidadores y los familiares del paciente. Su objetivo es lograr una alimentación suficiente, segura, autónoma y satisfactoria.

Se deben tener en cuenta las siguientes actuaciones:

Estrategias posturales

- Correcta sedestación, preferiblemente en la silla. Espalda a 90° y brazos apoyados en la mesa.
- Cabeza en ligera anteroflexión, evitando la extensión del cuello.
- Si otra persona le tiene que alimentar, tiene que colocarse a la misma altura y le debe acercar la cuchara desde abajo.
- Si el paciente come en la cama, la posición de la pelvis y del tronco tiene que estar entre 60 y 90°.
- En caso de afectación faríngea unilateral, puede ser útil al rotación de la cabeza hacia el lado afectado.

Incremento sensorial: en el caso de apraxia deglutoria o alteraciones de la sensibilidad oral.

- Ligera presión de la cuchara sobre la lengua.
- Estimulación con alimentos ácidos o fríos (helado de limón al inicio de la comida).
- Higiene oral.
- Permitir la auto alimentación estimula el reflejo mano-boca.

Modificación del volumen y de la consistencia del bolo: viene determinados por los resultados el MECV-V (Figura 3).

- Tres volúmenes: 5 ml, 10 ml y 20 ml.
- Tres consistencias; líquida, néctar y pudín.
- Tener cuidado con las consistencias difíciles: alimentos secos, enganchosos y de doble textura.

Control del entorno y presentación de los alimentos

- Dar al paciente una explicación clara y breve para lograr su colaboración.
- Procurar que el ambiente sea tranquilo, para favorecer la concentración del paciente: evitar ruidos, comer con la televisión, que haya demasiada gente, etc.
- Controlar el ritmo de la ingesta: comer poco a poco, presentar los platos de no en uno, etc.
- Supervisar la forma de comer: estricta o la habitual, en dependencia de la necesidad.
- Mantener al paciente incorporado al menos 30 minutos después de comer.
- Limpiarle la boca después de cada comida. Si se observan signos de aspiración, interrumpir la comida y reevaluar la dieta (consistencia y cantidad).
- Prestar atención a la aparición de signos de alarma: aparición de fiebre o cambio del color de las secreciones.
- Educar al paciente y/o la familia. Utilizar guías escritas con recomendaciones, si es necesario.

Tratamiento terapéutico

- Es necesaria la intervención de la logopeda, que es la que introducirá diferentes maniobras en función de su alteración.

Tratamiento quirúrgico

- Gastrostomía percutánea (PEG).

REGISTRO

Registrar el resultado del MECV-V según la tabla (Figura 3) y anotarlo en la historia clínica.

VISCOSIDAD	NECTAR			LIQUIDO			PÚDIN		
VOLÚMEN	5 ml	10 ml	20 ml	5 ml	10 ml	20 ml	5 ml	10 ml	20 ml
ALTERACIONES DE LOS SIGNOS DE SEGURIDAD									
CAMBIO DE VOZ									
DESATURACIÓN DE O ₂									
TOS									
ALTERACIONES DE LOS SIGNOS DE EFICÁCIA									
SELLO LABIAL									
RESIDUOS ORALES									
DEGLUCIÓN FRACCIONADA									
RESIDUOS FARINGEOS									

Figura 3. Tabla para registrar las alteraciones observadas durante la realización de la exploración de la deglución mediante el MECV-V.

2. ACTIVIDADES BÁSICAS DE LA VIDA DIARIA.

ÍNDICE DE BARTHEL

1	COMIDA	
	Independiente	10
	Ayuda	5
	Dependiente	0
2	ASEO	
	Independiente	5
	Dependiente	0
3	VESTIDO	
	Independiente	10
	Ayuda	5
	Dependiente	0
4	ARREGLO-HIGIENE	
	Independiente	5
	Dependiente	0
5	DEPOSICIÓN	
	Continente	10
	Ocasional	5
	Incontinente (>1 por semana)	0
6	MICCIÓN	
	Continente	10
	Ocasional	5
	Incontinente	0
7	USO DEL WC	
	Independiente	10
	Ayuda	5
	Dependiente	0
8	TRANSFERENCIAS	
	Independiente	15
	mínima ayuda	10
	Gran ayuda	5
	Dependiente	0
9	DEAMBULACIÓN	
	Independiente 50m	15
	Ayuda	10
	Independiente en silla de ruedas	5
	Dependiente	0
10	ESCALERAS	
	Independiente	10
	Ayuda	5
	Dependiente	0
11	TOTAL	

3. MINI EXAMEN COGNOSCITIVO (MEC)

ORIENTACIÓN TEMPORAL	
¿En qué día de la semana estamos?	
¿Qué fecha es hoy?	
¿En qué año estamos?	
¿En qué estación del año estamos?	
¿En que mes estamos?	
ORIENTACIÓN ESPACIAL	
¿Dónde estamos?	
¿Planta?	
¿En qué ciudad?	
¿A qué provincia?	
¿En qué país estamos?	
FIJACIÓN	
Peseta-caballo-manzana	
CONCENTRACIÓN Y CÁLCULO	
Si tiene 30 pesetas y me va dando de tres en tres, ¿cuántas le van quedando?	
Repita los números 5-9-2	
EVOCACIÓN	
Peseta-caballo-manzana	
LENGUAJE Y CONSTRUCCIÓN	
Bolígrafo	
Reloj	
“En un trigal había 5 perros”	
Coja este papel con la mano derecha, dóblelo por la mitad y déjelo en el suelo	
Si la manzana y la pera son frutas, ¿qué son rojo/verde y perro/gato ?	
Cierre los ojos	
Frase	
Dibujo	
TOTAL	

4. INDICE DE COMORBILIDAD DE CHARLSON

IAM. Evidencia en la historia clínica de que el paciente fue hospitalizado por ello, o evidencias que existieron cambios enzimáticos y/o ECG	1
INSUFICIENCIA CARDIACA. Historia de disnea de esfuerzo y/o signos de IC en la exploración física que respondieron favorablemente al tratamiento con digital, diuréticos o vasodilatadores. No se incluirán los pacientes que estén con tto pero sin mejoría clínica.	1
ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFÉRICA. Incluye claudicación intermitente, intervenidos de by-pass arterial periférico, isquemia arterial aguda y aquellos con aneurisma de aorta de >6cm	1
ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR. Pacientes con AVC con mínimas secuelas o AVC transitorio.	1
DEMENCIA. Evidencia en la historia clínica de deterioro cognitivo	1
ENFERMEDAD RESPIRATORIA CRÓNICA. Debe existir evidencia en la historia clínica, exploración física o complementarias de cualquier enfermedad respiratoria crónica, incluyendo EPOC y asma	1
ENFERMEDAD DEL TEJIDO CONECTIVO. Incluyendo lupus, polimiositis, enf. Mixta, polimialgia reumática, arteritis de células gigantes y artritis reumatoide.	1
ULCERA GASTRODUODENAL. Incluye aquellos que han recibido tratamiento por úlcus y los que tuvieron sangrado por úlceras.	1
HEPATOPATÍA CRÓNICA LEVE. Sin evidencia de hipertensión portal, pacientes con hepatitis crónica	1
DIABETES. Pacientes tratados con insulina o hipoglicemiantes, sin complicaciones tardías. No los únicamente tratados con dieta	1
HEMIPLEJIA. Evidencia de hemiplejia o paraplejia como consecuencia de AVC u otra condición	2
INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA MODERADA/SEVERA. Pacientes con diálisis o creatininas >3mg/dl de forma repetida y mantenida.	2
DIABETES CON LESIÓN EN ÓRGANOS DIANA. Evidencia de retinopatía, neuropatía o nefropatía. Antecedentes de cetoacidosis o descompensación hiperosmolar.	2
TUMOR O NEOPLASIA SÓLIDA. Pacientes con cáncer sin metástasis	2
LEUCEMIA. Incluye LMC, LLC, policitemia vera, otras leucemias crónicas y todas las leucemias agudas	2
LINFOMA. Incluye todos los linfomas, Waldenström y mieloma	2
HEPATOPATIA CRÓNICA MODERADA/SEVERA. Con evidencia de hipertensión portal (ascitis, varices esofágicas o encefalopatía)	3
TUMOR O NEOPLASIA SÓLIDA CON METÁSTASIS	6
SIDA DEFINIDO. No incluye portadores asintomáticos	6
ÍNDICE DE COMORBILIDAD	

5. EATING ASSESSMENT TOOL(EAT-10): DESPISTAJE DE LA DISFAGIA



EAT-10: Eating Assessment Tool Despistaje de la Disfagia

FECHA

APELLIDOS

NOMBRE

SEXO

EDAD

OBJETIVO

El EAT-10 le ayuda a conocer su dificultad para tragar.
Puede ser importante que hable con su médico sobre las opciones de tratamiento para sus síntomas.

A. INSTRUCCIONES

Responda cada pregunta escribiendo en el recuadro el número de puntos.
¿Hasta que punto usted percibe los siguientes problemas?

1 Mi problema para tragar me ha llevado a perder peso

0 = ningún problema

1

2

3

4 = es un problema serio

2 Mi problema para tragar interfiere con mi capacidad para comer fuera de casa

0 = ningún problema

1

2

3

4 = es un problema serio

3 Tragar líquidos me supone un esfuerzo extra

0 = ningún problema

1

2

3

4 = es un problema serio

4 Tragar sólidos me supone un esfuerzo extra

0 = ningún problema

1

2

3

4 = es un problema serio

5 Tragar pastillas me supone un esfuerzo extra

0 = ningún problema

1

2

3

4 = es un problema serio

6 Tragar es doloroso

0 = ningún problema

1

2

3

4 = es un problema serio

7 El placer de comer se ve afectado por mi problema para tragar

0 = ningún problema

1

2

3

4 = es un problema serio

8 Cuando trago, la comida se pega en mi garganta

0 = ningún problema

1

2

3

4 = es un problema serio

9 Toso cuando como

0 = ningún problema

1

2

3

4 = es un problema serio

10 Tragar es estresante

0 = ningún problema

1

2

3

4 = es un problema serio

A. PUNTUACIÓN

Suma el número de puntos y escriba la puntuación total en los recuadros.

Puntuación total (máximo 40 puntos)

C. QUÉ HACER AHORA

Si la puntuación total que obtuvo es mayor o igual a 3, usted puede presentar problemas para tragar de manera eficaz y segura. Le recomendamos que comparta los resultados del EAT-10 con su médico.

Referencia: Belafsky et al. Validity and Reliability of the Eating Assessment Tool (EAT-10). *Annals of Otolaryngology & Laryngology*. 2008; 117 (12):919-24.
Burgos R, et al. Traducción y validación de la versión en español de la escala EAT-10 para despistaje de la disfagia. Congreso Nacional SENPE 2011.

6. MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT (MNA)

Mini Nutritional Assessment MNA®



Apellidos:		Nombre:		
Sexo:	Edad:	Peso, kg:	Altura, cm:	Fecha:

Responda a la primera parte del cuestionario indicando la puntuación adecuada para cada pregunta. Sume los puntos correspondientes al cribaje y si la suma es igual o inferior a 11, complete el cuestionario para obtener una apreciación precisa del estado nutricional.

Cribaje

A Ha perdido el apetito? Ha comido menos por faltarle el apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación o deglución en los últimos 3 meses?
 0 = ha comido mucho menos
 1 = ha comido menos
 2 = ha comido igual

B Pérdida reciente de peso (<3 meses)
 0 = pérdida de peso > 3 kg
 1 = no lo sabe
 2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg
 3 = no ha habido pérdida de peso

C Movilidad
 0 = de la cama al sillón
 1 = autonomía en el interior
 2 = sale del domicilio

D Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses?
 0 = sí 2 = no

E Problemas neuropsicológicos
 0 = demencia o depresión grave
 1 = demencia moderada
 2 = sin problemas psicológicos

F Índice de masa corporal (IMC) = peso en kg / (talla en m)²
 0 = IMC < 19
 1 = 19 ≤ IMC < 21
 2 = 21 ≤ IMC < 23
 3 = IMC ≥ 23.

Evaluación del cribaje (subtotal máx. 14 puntos)

12-14 puntos: estado nutricional normal
 8-11 puntos: riesgo de malnutrición
 0-7 puntos: malnutrición

Para una evaluación más detallada, continúe con las preguntas G-R

Evaluación

G El paciente vive independiente en su domicilio?
 1 = sí 0 = no

H Toma más de 3 medicamentos al día?
 0 = sí 1 = no

I Úlceras o lesiones cutáneas?
 0 = sí 1 = no

J. Cuántas comidas completas toma al día?
 0 = 1 comida
 1 = 2 comidas
 2 = 3 comidas

K Consume el paciente

- productos lácteos al menos una vez al día? sí no
- huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana? sí no
- carne, pescado o aves, diariamente? sí no

0.0 = 0 o 1 síes
 0.5 = 2 síes
 1.0 = 3 síes

L Consume frutas o verduras al menos 2 veces al día?
 0 = no 1 = sí

M Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día? (agua, zumo, café, té, leche, vino, cerveza...)
 0.0 = menos de 3 vasos
 0.5 = de 3 a 5 vasos
 1.0 = más de 5 vasos

N Forma de alimentarse
 0 = necesita ayuda
 1 = se alimenta solo con dificultad
 2 = se alimenta solo sin dificultad

O Se considera el paciente que está bien nutrido?
 0 = malnutrición grave
 1 = no lo sabe o malnutrición moderada
 2 = sin problemas de nutrición

P En comparación con las personas de su edad, cómo encuentra el paciente su estado de salud?
 0.0 = peor
 0.5 = no lo sabe
 1.0 = igual
 2.0 = mejor

Q Circunferencia braquial (CB en cm)
 0.0 = CB < 21
 0.5 = 21 ≤ CB ≤ 22
 1.0 = CB > 22

R Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm)
 0 = CP < 31
 1 = CP ≥ 31

Evaluación (máx. 16 puntos)

Cribaje

Evaluación global (máx. 30 puntos)

Evaluación del estado nutricional

De 24 a 30 puntos estado nutricional normal
 De 17 a 23.5 puntos riesgo de malnutrición
 Menos de 17 puntos malnutrición

Ref Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. *Overview of the MNA® - Its History and Challenges*. J Nutr Health Aging 2006 ; 10 : 456-465.
 Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. *Screening for Undernutrition in Geriatric Practice : Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF)*. J. Gerontol 2001 ; 56A : M366-377.
 Guigoz Y. *The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us?* J Nutr Health Aging 2006 ; 10 : 466-487.
 © Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland, Trademark Owners
 © Nestlé, 1994, Revision 2006, N67200 12/99 10M
 Para más información: www.mna-elderly.com

7. INDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO (SIMPLIFIED ORAL HYGIENE INDEX, OHI-S)

El OHS-I permite valorar el grado de higiene de la boca. Este índice está compuesto de dos índices, el de detritos (DI-S, placa dental) y el de cálculo (CI-S, placa mineralizada). Ambos, el DI-S y el CI-S puntúan de 0 a 3. El valor del OHI-S va de 0 a 6.

PROCEDIMIENTO

- 1. Dientes a examinar:** se divide la boca en seis partes (sextante) y se revisan seis dientes específicos, uno por cada sextante. Para la revisión de los dientes se requiere que se encuentren completamente erupcionados para calcular adecuadamente la presencia de detrito o cálculo. En el caso contrario, no se revisarán.
- 2. Número de las superficies:** Se evalúan únicamente seis superficies, una de cada diente seleccionado para el OHI-S.
- 3. Puntuación:** El OHI-S tiene un valor mínimo de 0 y un valor máximo de 6, contabilizando detritos y cálculo.

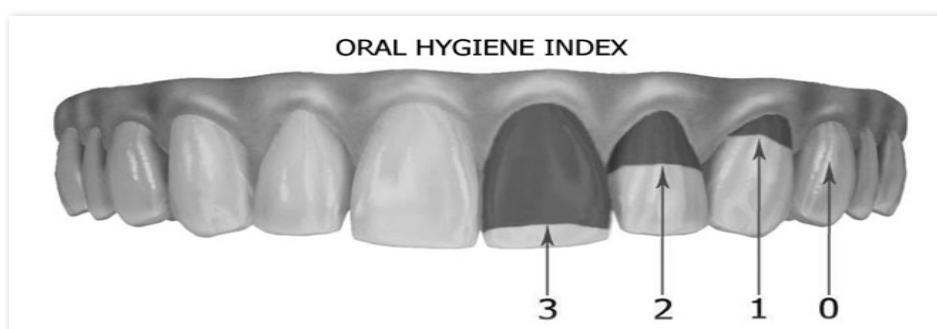


Figura 1. Descriptores para la evaluación del Índice de Higiene Oral Simplificado (Simplified Oral Hygiene -OHS-). Los números indican la puntuación para índice de detrito o de cálculo, basado en su acumulación (de 3 a 0 para cada índice).

SELECCIÓN DE LOS DIENTES Y LAS SUPERFICIES (Figura 2)

a. Secuencia: revise siguiendo la secuencia 16, 11, 26, 36, 31 y 46, para valorar detritos y cálculo. Las superficies dentales se examinan del borde incisal a cervical con el explorador procurando revisar toda la superficie. La puntuación debe reflejar la estimación de toda la superficie, incluida el área proximal de las zonas de contacto.

b. Identificación de los dientes y superficies específicos

- **Segmentos superiores:** revise las superficies vestibulares de los primeros molares y el central derecho. Si no estuviesen presentes los primeros molares o se encuentre restaurado con una corona total sustitúyalos por el segundo o el tercer molar. En el caso del central se podrá sustituir por el otro central.
- **Segmentos inferiores:** se explora la superficie bucal del central izquierdo, en el caso de los primeros molares se revisarán las superficies linguales. De no encontrarse alguno de los dientes, se realiza la sustitución la misma sustitución mencionada anteriormente.

• **Exclusión**

- **Segmentos posteriores:** si no se encuentra ningún molar (ya sea por ausencia o por restauración con coronas) se deberá excluir ese segmento de la revisión.
- **Segmentos anteriores:** si no se encuentra ningún central (ya sea por ausencia o por restauración con coronas) también se deberá excluir.
- Para indicar que un diente se ha excluido por alguna razón, llene la celda con el número 9.

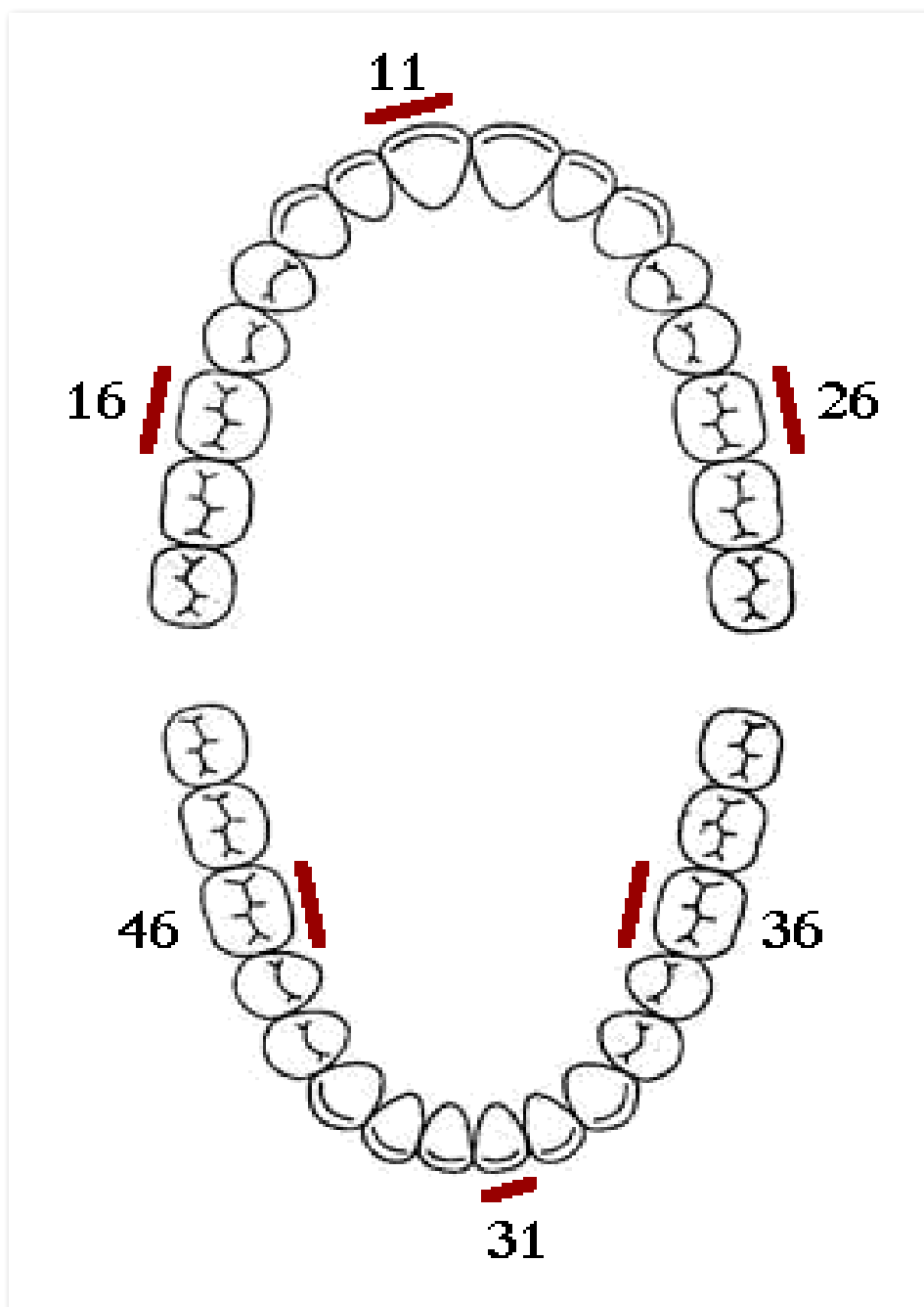






Figura 2: División de la boca y dientes a valorar.

REGISTRO DE DETRITOS

Los detritos se definen como la materia suave adherida al diente, formada por mucina, bacterias así como los restos alimenticios. En la Tabla 1 se describen los criterios clínicos establecidos para obtener el índice de detritos.





Tabla 1. Criterios para establecer el grado de detritos.

VALOR	CRITERIO	SIGNO CLÍNICO
0	Ausencia de detritos o mancha extrínseca en la superficie examinada	
1	Presencia de detritos cubriendo 1/3 de la superficie del diente, o ausencia de detritos, más presencia de mancha extrínseca	
2	Presencia de detritos cubriendo más de 1/3 pero no más de 2/3 de la superficie examinada; podrá haber o no presencia de mancha extrínseca	
3	Presencia de detritos cubriendo más de 2/3 de la superficie examinada; podrá haber o no la presencia de mancha extrínseca	

REGISTRO DE CÁLCULO DENTARIO

Utilice un explorador para estimar el área cubierta por depósitos de cálculo supragingival e identifique los depósitos subgingivales con el explorador o la sonda periodontal. En la Tabla 2 se describen los criterios establecidos para obtener el índice de cálculo dentario.

Tabla 2. Criterios para establecer el grado de cálculo.

VALOR	CRITERIO	SIGNO CLÍNICO
0	Ausencia de cálculo supragingival.	
1	Presencia de cálculo supragingival cubriendo no más de 1/3 de la superficie examinada.	
2	Presencia de cálculo supragingival cubriendo más de 1/3 pero no más de 2/3 de la superficie examinada o bien presencia de pequeñas porciones de cálculo subgingival.	
3	Presencia de cálculo supragingival cubriendo más de 2/3 de la superficie examinada o bien una faja continua de cálculo subgingival a lo largo de la región cervical del diente.	

OBTENCIÓN DEL ÍNDICE

Es importante señalar que todos los cálculos se efectúan a través del programa dispuesto para ello, sin embargo se presenta la forma manual de realizarlos para que el odontólogo los conozca.

Posterior al registro de los valores de los detritos y de cálculo dentario, se realiza el cómputo del OHS-I para cada individuo. Para calcular este índice debe registrarse por lo menos dos sextantes.

El promedio de detritos bucales se obtiene sumando los valores encontrados y dividiendo entre las superficies examinadas. El mismo método se utiliza para obtener el promedio del cálculo dentario. El OHS –I es la suma del promedio de detritos bucales y del cálculo dentario.

Ejemplo:

	Detrito							
	Molar derecho		Anterior		Molar izquierdo		Total	
	Bucal	Lingual	Labial	Labial	Bucal	Lingual	Bucal	Lingual
Arriba	3	-	2	-	3	-	8	-
Abajo	-	2	-	1	-	2	1	4

Índice de detritos = (puntuaciones bucales) + (puntuaciones linguales) / (número total de superficies bucales y linguales examinadas).

$$DI = (9+4) / 6 = 2.2$$

	Molar derecho		Anterior		Molar izquierdo		Total	
	Bucal	Lingual	Labial	Labial	Bucal	Lingual	Bucal	Lingual
	Arriba	1	-	0	-	1	-	2
Abajo	-	1	-	2	-	2	2	3

Índice de calculo = (puntuaciones bucales) + (puntuaciones linguales) / (número total de superficies bucales y linguales examinadas).

$$CI = (4+3) / 6 = 1.2$$

Calculo Oral Hygiene Index	=	Debris Index + Calculus Index
		2.2 + 1.2 = 3.4

ESCALA SUGERIDA PARA LA VALORACIÓN DEL OHS-I

Greene también sugiere una clasificación para indicar calificar la higiene bucal del individuo:

Tabla 3. Higiene bucal

CLASIFICACIÓN	PUNTUACIÓN
EXCELENTE	0
BUENA	0.1 – 1.2
REGULAR	1.3 – 3.0
MALA	3.1 – 6.0

8. ESCALAS GLOBAL DETERIORATION SCALE (GDS) Y FUNCTIONAL ASSESSMENT STAGING (FAST).

Estadio	Fase clínica	Características FAST	Comentarios
GDS 1. Ausencia de déficit cognitivo	Normal MEC: 30-35	Ausencia de déficit funcionales objetivos o subjetivos.	No hay deterioro cognitivo subjetivo ni objetivo
GDS 2. Déficit cognitivo muy leve	Normal para su edad. Olvido MEC: 25-30	Déficit funcional subjetivo	Quejas de pérdida de memoria en ubicación de objetos, nombres de personas, citas, etc. No se objetiva déficit en el examen clínico ni en su medio laboral o situaciones sociales. Hay pleno conocimiento y valoración de la sintomatología.
GDS 3. Déficit cognitivo leve	Deterioro límite MEC: 20-27	Déficit en tareas ocupacionales y sociales complejas y que generalmente lo observan familiares y amigos	Primeros defectos claros. Manifestación en una o más de estas áreas: <ul style="list-style-type: none"> • Haberse perdido en un lugar no familiar • Evidencia de rendimiento laboral pobre • Dificultad para recordar palabras y nombres • tras la lectura retiene escaso material • olvida la ubicación, pierde o coloca erróneamente objetos de valor • escasa capacidad para recordar a personas nuevas que ha conocido El déficit de concentración es evidente para el clínico en una entrevista exhaustiva. La negación como mecanismo de defensa ,o el desconocimiento de los defectos, empieza a manifestarse. Los síntomas se acompañan de ansiedad leve moderada
GDS 4. Déficit cognitivo moderado	Enfermedad de Alzheimer leve MEC: 16-23	Déficits observables en tareas complejas como el control de los aspectos económicos personales o planificación de comidas cuando hay invitados	Defectos manifiestos en: <ul style="list-style-type: none"> • olvido de hechos cotidianos o recientes • déficit en el recuerdo de su historia personal • dificultad de concentración evidente en operaciones de resta de 7 en 7. • incapacidad para planificar viajes, finanzas o actividades complejas Frecuentemente no hay defectos en: <ul style="list-style-type: none"> • orientación en tiempo y persona • reconocimiento de caras y personas familiares • capacidad de viajar a lugares conocidos Labilidad afectiva Mecanismo de negación domina el cuadro
GDS 5. Déficit cognitivo moderadamente grave	Enfermedad de Alzheimer moderada MEC: 10-19	Decremento de la habilidad en escoger la ropa adecuada en cada estación del año o según las ocasiones	Necesita asistencia en determinadas tareas, no en el aseo ni en la comida, pero sí para elegir su ropa Es incapaz de recordar aspectos importantes de su vida cotidiana (dirección, teléfono, nombres de familiares) Es frecuente cierta desorientación en tiempo o en lugar Dificultad para contar en orden inverso desde 40 de 4 en 4, o desde 20 de 2 en 2 Sabe su nombre y generalmente el de su esposa e hijos
GDS 6. Déficit cognitivo grave	Enfermedad de Alzheimer moderadamente grave MEC: 0-12	Decremento en la habilidad para vestirse, bañarse y lavarse; específicamente, pueden identificarse 5 subestadios siguientes: a) disminución de la habilidad de vestirse solo b) disminución de la habilidad para bañarse solo c) disminución de la habilidad para lavarse y arreglarse solo d) disminución de la continencia urinaria e) disminución de la continencia fecal	Olvida a veces el nombre de su esposa de quien depende para vivir Retiene algunos datos del pasado Desorientación temporos espacial Dificultad para contar de 10 en 10 en orden inverso o directo Puede necesitar asistencia para actividades de la vida diaria Puede presentar incontinencia Recuerda su nombre y diferencia los familiares de los desconocidos Ritmo diurno frecuentemente alterado Presenta cambios de la personalidad y la afectividad (delirio, síntomas obsesivos, ansiedad, agitación o agresividad y abulia cognoscitiva)
GDS 7. Déficit cognitivo muy grave	Enfermedad de Alzheimer grave MEC: 0	Pérdida del habla y la capacidad motora Se especifican 6 subestadios: a) capacidad de habla limitada aproximadamente a 6 palabras b) capacidad de habla limitada a una única palabra c) pérdida de la capacidad para caminar solo sin ayuda d) pérdida de la capacidad para sentarse y levantarse sin ayuda e) pérdida de la capacidad para sonreír f) pérdida de la capacidad para mantener la cabeza erguida	Pérdida progresiva de todas las capacidades verbales Incontinencia urinaria Necesidad de asistencia a la higiene personal y alimentación Pérdida de funciones psicomotoras como la deambulación Con frecuencia se observan signos neurológicos

9. ESCALA CDR

Valoración Clínica de Demencia[®] (Spanish version of CDR)

Valoración Clínica de Demencia (CDR)	0	0.5	1	2	3
--------------------------------------	---	-----	---	---	---

	Deterioro				
	Ninguno 0	Dudoso 0.5	Leve 1	Moderado 2	Grave 3
Memoria	Sin pérdida de memoria o leves olvidos inconstantes	Olvidos leves constantes; recolección parcial de eventos; olvidos "benignos"	Pérdida moderada de memoria; más marcada para eventos recientes; el defecto interfiere con las actividades diarias	Pérdida grave de memoria; sólo retiene materias con mucho aprendizaje; materias nuevas se pierden con rapidez	Pérdida grave de memoria; sólo retiene fragmentos
Orientación	Completamente orientado	Completamente orientado pero con leve dificultad para las relaciones temporales	Dificultad moderada con las relaciones temporales; orientado en el lugar del examen; puede tener algo de desorientación geográfica en otro lugar	Dificultad grave con las relaciones temporales; habitualmente desorientado en el tiempo; a menudo en el lugar	Orientado sólo en persona
Razonamiento y solución de problemas	Resuelve los problemas diarios y se encarga bien de los negocios y finanzas; razonamiento bueno con relación al comportamiento previo	Leve dificultad para resolver problemas, similitudes y diferencias	Dificultad moderada para hacer frente a problemas, similitudes y diferencias; razonamiento social habitual mantenido	Grandes dificultades para hacer frente a problemas, similitudes y diferencias; juicio social habitual limitado	Incapaz de razonar o resolver problemas
Actividades fuera de casa	Función independiente a su nivel habitual en el trabajo, compras, voluntariado y agrupaciones sociales	Leve dificultad en estas actividades	Incapaz de ser independiente en estas actividades, aunque aún puede participar en alguna; parece normal a primera vista	Incapaz de ser independiente fuera de casa Parece estar lo suficientemente bien como para realizar funciones fuera de casa Parece demasiado enfermo/a como para realizar funciones fuera de su casa	
Actividades domésticas y aficiones	Vida en casa, aficiones e intereses intelectuales bien conservados	Vida en casa, aficiones e intereses intelectuales algo limitados	Dificultad leve pero clara de su actividad doméstica; abandono de las tareas más difíciles; abandono de las aficiones e intereses más complicados	Sólo realiza tareas simples; intereses muy restringidos y mal mantenidos	Sin función significativa en casa
Cuidado personal	Completamente capaz de cuidarse por sí mismo/a		Necesita recordatorios	Requiere ayuda para vestirse, asearse y encargarse de sus efectos personales	Requiere mucha ayuda para su cuidado personal; incontinencia frecuente

Puntúe sólo cuando disminuya del nivel previo habitual debido a pérdida cognitiva, no a limitaciones debidas a otros factores.

ANEXO 6. CUESTIONARIO PARA VALORAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES

RECOMENDACIONES AL ALTA

- | | |
|--|--|
| • CAMBIAR VISCOSIDAD DE LOS LIQUIDOS: | • TIPO DE DIETA: |
| LIQUIDOS VOLUMENES BAJOS <input type="checkbox"/> | DIETA NORMAL <input type="checkbox"/> |
| LIQUIDOS VOLÚMENES MEDIOS <input type="checkbox"/> | DIETA TRITURADA <input type="checkbox"/> |
| NECTAR VOLUMEN MUY BAJO <input type="checkbox"/> | DIETA BLANDA <input type="checkbox"/> |
| NECTAR VOLUMEN BAJO <input type="checkbox"/> | DIETA DE TEXTURA MODIFICADA <input type="checkbox"/> |
| NECTAR VOLUMEN MEDIO <input type="checkbox"/> | PLATO ÚNICO EN CENA: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> |
| MIEL VOLUMEN MUY BAJO <input type="checkbox"/> | DIETA DE TEXTURA |
| MIEL VOLUMEN BAJO <input type="checkbox"/> | MODIFICA EN CENA: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> |
| MIEL VOLUMEN MEDIO <input type="checkbox"/> | |
| PUDIN VOLUMEN MUY BAJO <input type="checkbox"/> | |
| PUDIN VOLUMEN BAJO <input type="checkbox"/> | |
| PUDIN VOLUMEN MEDIO <input type="checkbox"/> | |

¿Durante los últimos _____ meses (3 meses en el caso del seguimiento a los 3 y 6 meses y de 12 meses, en el caso del seguimiento a los 18 meses del alta) ha sufrido alguno de los siguientes problemas?

- BRONQUITIS: SI NO N° _____
- NEUMONIA: SI NO N° _____
- FEBRICULA SIN FOCO: SI NO N° _____
- INGRESOS HOSPITALARIOS POR TEMA RESPIRATORIO: SI NO N° _____
- INGRESOS HOSPITALARIOS POR OTROS PROBLEMAS: SI NO N° _____
- VISITAS A UCIAS POR TEMA RESPIRATORIO: SI NO N° _____
- VISITAS A UCIAS POR OTROS PROBLEMAS: SI NO N° _____
- EXITUS _____: SI NO

VALORACIÓN DEL CUMPLIMIENTO:

- 1. ¿Habitualmente, come todo lo que se le sirve?: SI NO
- 2. ¿Habitualmente, con que viscosidad le administran los líquidos?
 - Líquidos Néctar Pudín Gelatinas Ambos
- 3. ¿Habitualmente, que volumen de comida le administran para tragar?
 - Cucharilla Moka (2'5 cc) Cucharilla (5 cc) Cuchara (10 cc) Ambos
- 4. ¿Que tipo de dieta le sirve?
 - Normal Triturada Blanda Textura modificada
- 5. ¿Alguna vez le da líquidos?: nunca pocas veces a menudo
- 6. ¿Tiene dificultades para seguir la dieta que le recomendamos?: SI NO
 - Rechazo
 - Ha mejorado
 - Otros _____
- 7. ¿Tiene dificultad para seguir las recomendaciones en relación a la textura de los líquidos?: SI NO
 - Rechazo
 - Ha mejorado
 - Otros _____

PREGUNTAS QUE COMPLETA LA PERSONA QUE LLAMA POR TELÉFONO

CUMPLE las recomendaciones para la dieta: SI NO
Respuesta a la pregunta 3 y 4.

CUMPLE las recomendaciones para los líquidos: SI NO
Respuesta a la pregunta 2 y 5.

ANEXO 7. EDUCACION SANITARIA

Se realiza la adaptación de los volúmenes y la consistencia del bolo según los resultados del MECV-V.

1. Medidas generales durante las comidas

• Generalidades:

- Debe estar despierto y responder a ordenes sencillas.
- Tiene que tener la capacidad de mantener el alimento en la boca y tragarlo en el momento conveniente.
- Utensilios:
 - No usar jeringas
 - No usar ni cañitas ni botellas con tapón regulable.
 - Usar cucharilla pequeña.
 - Usar vasos de boca ancha o de forma arqueada, para evitar el tope de la nariz.

• Estrategias posturales:

- Sentado, con la espalda en contacto con el respaldo de la silla y los pies apoyados en el suelo.
- Usar una silla de respaldo corto para ayudar a que la espalda se incline hacia delante y lograr que la barbilla baje hacia el pecho.
- Evitar la lateralización del tronco.
- Evitar la extensión del cuello.
- Si come solo, mantener la barbilla hacia abajo desde que se introduce el alimento en la boca, hasta que lo termina de tragar.
- En caso de que sea dependiente para la ingesta, el cuidador deberá colocarse frente al paciente, y acercarle la cuchara desde abajo.
- En la cama, la posición de la pelvis y el tronco ha de estar entre 60 y 90° y con la cabeza ligeramente levantada e inclinada hacia delante, evitando la hiperextensión del cuello.
- En caso de afectación faríngea, puede ser útil la rotación del cuello al lado afectado.

• Incremento sensorial (en caso de apraxia deglutoria o alteraciones de la sensibilidad oral)

- Ligera presión de la cuchara sobre la lengua.
- Estimulación con alimentos ácidos o fríos (helado de limón al inicio de la comida).
- Higiene oral.
- Hacer sobre el labio inferior una ligera presión, para estimular la apertura de la boca.
- Si mantienen mucho tiempo el alimento en la boca, puede ser útil ejercer una ligera presión ascendente en el labio inferior, para estimular el inicio de la deglución.
- Apoyando la cuchara vacía en la lengua, se puede facilitar la deglución.

- **Control del entorno y presentación de los alimentos**

- Fomentar la autoalimentación.
- Ayudarle en lo que precise.
- Recordar las medidas de seguridad.
- Evitar la ingesta compulsiva: volúmenes pequeños, presentar los platos uno a uno, etc.
- Si es dependiente, esperar a que la boca esté vacía antes de ofrecer más comida.
- Darle ordenes sencillas y concretas: “abra la boca”, “trague”, etc.
- Evitar distracciones (TV, ruido, ...).
- Evitar que hable durante la ingesta.
- Mantenerlo incorporado al menos 30 minutos después de la ingesta.
- Si se observan signos de aspiración durante la ingesta, interrumpirla y revalorar la dieta (cantidad y consistencia).

- **Medidas generales para la administración de medicamentos**

- Buscar presentaciones farmacéuticas que se puedan tragar sin riesgo.
- Adaptar la galénica en caso de que se deban triturar los fármacos:
 - No se pueden triturar comprimidos con cubierta entérica o retard.
 - Una vez triturados, mezclarlos con agua y espesarlos a la textura que precise el paciente.
- Los fármacos con mal sabor, no se deben mezclar con los alimentos, para que no alteren su sabor y no interfieran de esa manera con la ingesta.
- Espesar también los jarabes y soluciones.

2. Higiene de la boca

Evaluación de la Higiene Oral:

El “Simplified Oral Hygiene Index (OHI-S)”, descrito por Greene and Vermillion (1964), está formado por la suma de 2 índices, el índice de placa (placa dental) y el índice de cálculo. Se examinan 6 superficies dentales (4 piezas dentales posteriores y 2 anteriores) para cada índice y luego se promedian los valores. Los resultados del índice de placa y cálculo van de 0 (sin recubrimiento) a 3 ($\geq 3/4$ de recubrimiento dental). Una vez obtenidos estos índices se suman y obtenemos el OHI-S con valores de 0 (higiene oral óptima) hasta 6 (higiene oral muy deteriorada).

Tratamiento de la Higiene Oral:

Técnica de Bass modificada

- **Tratamiento:** Consistirá en, como mínimo, un cepillado (mejor 3), al día (mañana o noche) de todos los dientes y de las superficies bucales (lengua, paladar,...) + utilización de un colutorio 2 veces al día.

CEPILLADO:

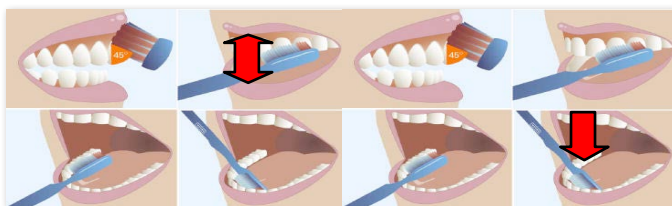
1. **Coloque los filamentos del cepillo entre los dientes y la encía.** Tal y como se observa en el dibujo.



2. Con la boca abierta, cepille por separado la parte superior y la inferior.

3. Cara externa:

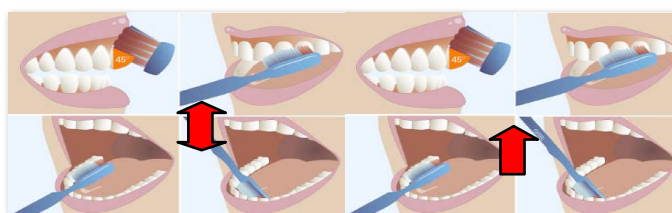
a) DIENTES DE ARRIBA: Sobre cada diente, con el cepillo, haga un movimiento vibratorio durante 10 segundos y seguidamente desplace el cepillo hacia abajo.



b) DIENTES DE ABAJO: Sobre cada diente, con el cepillo, haga un movimiento vibratorio durante 10 segundos y seguidamente desplace el cepillo hacia arriba.

4. Cara interna:

c) DIENTES DE ARRIBA: Sobre cada diente, con el cepillo, haga un movimiento vibratorio durante 10 segundos y seguidamente desplace el cepillo hacia abajo.



La cara interna de los colmillos y de los dientes de arriba, colocar el cepillo en vertical.

d) DIENTES DE ABAJO: Sobre cada diente, con el cepillo, haga un movimiento vibratorio durante 10 segundos y seguidamente desplace el cepillo hacia arriba.

La cara interna de los colmillos y de los dientes de arriba, colocar el cepillo en vertical.

5. Superficie de masticación (muelas):

Realice movimientos circulares para eliminar los restos de alimentos y placa.

6. Lengua y paladar:

No se olvide de pasar el cepillo por encima de la lengua y del paladar.

COLUTORIO:

Hacer un enjuague con 15 mL del líquido durante 30 segundos, por la mañana y por la noche. Hágalo 30 minutos después del cepillado.

Utilice alguno de los siguientes productos:

- Perio-Aid Tratamiento colutorio.
- Kempfor enjuague bucal clorhexidina.
- Bexident encías.
- Clorhexidina Lacer.
- Oraldine Perio colutorio Clorhexidina 0,2%.



DENTADURA:

- En caso de llevar dentadura, recuerde cepillarla, quitársela antes de ir a dormir y ponerla en un vaso con agua y una pastilla limpiadora.



BIBLIOGRAFÍA

1. Cook IJ, Kahrilas PJ. AGA technical review on management of oropharyngeal dysphagia. *Gastroenterology*. 1999;116(2):455–478.
2. World Health Organization. *International Classification of Diseases (ICD)*. Geneva: World Health Organization; 2010.
3. Clave P, Shaker R. Dysphagia: current reality and scope of the problem. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2015;12(5):259–270.
4. Pérez DS, Ortega O, Cabré M, Clavé P. *Tratado de Medicina Geriátrica. Sección IV- Nutrición en el anciano. Capítulo 29. Disfagia orofaríngea en el anciano*. 1ª ed. Madrid: Elsevier; 2014.
5. Alagiakrishnan K, Bhanji RA, Kurian M. Evaluation and management of oropharyngeal dysphagia in different types of dementia: A systematic review. *Arch Gerontol Geriatr* 2013;56(1):1-9. doi: 10.1016/j.archger.2012.04.011. Epub 2012 May 19.
6. Easterling CS, Robbins E. Dementia and dysphagia. *Geriatr Nurs* 2008; 29(4):275-85. doi: 10.1016/j.gerinurse.2007.10.015.
7. Mitchell SL, Teno JM, Kiely DK, Shaffer ML, Jones RN, Prigerson HG. et al. The clinical course of advanced dementia. *N Engl J Med* 2009;361(16):1529-38. doi: 10.1056/NEJMoa0902234.
8. Rofes L, Arreola V, Almirall J, Cabré M, Campins LL, García-Peris P. et al. Diagnosis and management of oropharyngeal dysphagia and its nutritional and respiratory complications in the elderly. *Gastroenterol Res Pract*. 2011;2011. pii: 818979. doi: 10.1155/2011/818979. Epub 2010 Aug 3.
9. Langmore SE, Olney RK, Lomen-Hoerth C, Miller BL. Dysphagia in Patients With Frontotemporal Lobar Dementia. *Arch Neurol*. 2007;64(1):58-62. doi:10.1001/archneur.64.1.58.
10. Ikeda M, Brown J, Holland AJ, Hodges JR. Changes in appetite, food preference, and eating habits in frontotemporal dementia and Alzheimer's disease. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry* 2002; 73(4), 371–376.
11. Inouye SK, Studenski S, Tinetti ME, Kuchel GA. Geriatric syndromes: clinical, research, and policy implications of a core geriatric concept. *J Am Geriatr Soc*. 2007;55(5):780–791.
12. Flacker JM. What is a geriatric syndrome anyway? *J Am Geriatr Soc*. 2003;51(4):574–576.
13. 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;11:1403-1428. eCollection 2016.
14. Carrión S, Cabre M, Monteis R, Roca M, Palomera E, Serra-Prat M et al. Oropharyngeal dysphagia is a prevalent risk factor for malnutrition in a cohort of older patients admitted with an acute disease to a general hospital. *Clin Nutr*. 2015;34(3):436–442.
15. Cho YS, Choi MG, Jeong JJ, Chung WC, Lee IS, Kim SW et al. Prevalence and clinical spectrum of gastroesophageal reflux: a population-based study in Asan-si, Korea. *Am J Gastroenterol*. 2005;100(4):747–753.
16. Eslick GD, Talley NJ. Dysphagia: epidemiology, risk factors and impact on quality of life – a population-based study. *Aliment Pharmacol Ther*. 2008;27(10):971–979.

17. Yang EJ, Kim MH, Lim JY, Paik NJ. Oropharyngeal dysphagia in a community-based elderly cohort: the korean longitudinal study on health and aging. *J Korean Med Sci.* 2013 Oct;28(10):1534-9. doi: 10.3346/jkms.2013.28.10.1534. Epub 2013 Sep 25.
18. Melgaard D, Baandrup U, Bøgsted M, Bendtsen MD, Hansen T. The Prevalence of Oropharyngeal Dysphagia in Danish Patients Hospitalised with Community-Acquired Pneumonia. *Dysphagia.* 2017 Jun;32(3):383-392. doi: 10.1007/s00455-016-9765-z. Epub 2016 Dec 22.
19. Cabre M, Serra-Prat M, Force LL, Almirall J, Palomera E, Clavé P. Oropharyngeal dysphagia is a risk factor for readmission for pneumonia in the very elderly persons: observational prospective study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2014;69(3):330-7. doi: 10.1093/gerona/glt099. Epub 2013 Jul 5.
20. Lin LC, Wu SC, Chen HS, Wang TG, Chen MY. Prevalence of impaired swallowing in institutionalized older people in Taiwan. *J. Am. Geriatr. Soc.* 2002; 50(6):1118-23.
21. Holland G, Jayasekera V, Pendleton N, Horan M, Jones M, Hamdy S. Prevalence and symptom profiling of oropharyngeal dysphagia in a community dwelling of an elderly population: a self-reporting questionnaire survey. *Dis. Esophagus* 2011 ;24(7):476-80. doi: 10.1111/j.1442-2050.2011.01182.x. Epub 2011 Mar 8.
22. Roy N, Stemple J, Merrill RM, Thomas L. Dysphagia in the elderly: preliminary evidence of prevalence, risk factors, and socioemotional effects. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* 2007; 116(11), 858–865.
23. Bloem BR, Lagaay AM, van Beek W, Haan J, Roos RA, Wintzen AR. Prevalence of subjective dysphagia in community residents aged over 87. *BMJ : British Medical Journal.* 1990;300(6726):721-2.
24. Kawashima K, Motohashi Y, Fujishima I. Prevalence of dysphagia among community-dwelling elderly individuals as estimated using a questionnaire for dysphagia screening. *Dysphagia* 2004;19(4), 266–71.
25. Serra-Prat M, Hinojosa G, López D, Juan M, Fabré E, Voss DS et al. Prevalence of oropharyngeal dysphagia and impaired safety and efficacy of swallow in independently living older persons. *J. Am. Geriatr. Soc.* 2011 ;59(1):186-7. doi: 10.1111/j.1532-5415.2010.03227.x.
26. Lee A, Sitoh YY, Lieu PK, Phua SY, Chin JJ. Swallowing impairment and feeding dependency in the hospitalised elderly. *Ann. Acad. Med. Singapore.* 1999;28(3):371-6.
27. Cabre M, Serra-Prat M, Palomera E, Almirall J, Pallares R, Clavé P. Prevalence and prognostic implications of dysphagia in elderly patients with pneumonia. *Age Ageing.* 2010 Jan;39(1):39-45. doi: 10.1093/ageing/afp100. Epub 2009 Jun 26.
28. Almirall J, Cabré M, Clavé P. Complications of oropharyngeal dysphagia: aspiration pneumonia. *Nestle Nutr Inst Workshop Ser.* 2012;72:67-76. doi: 10.1159/000339989. Epub 2012 Sep 24.
29. Nogueira D, Reis E. Swallowing disorders in nursing home residents: how can the problem be explained?. *Clin. Interv. Aging* 2013;8:221-7. doi: 10.2147/CIA.S39452. Epub 2013 Feb 19.
30. Martino R, Foley N, Bhogal S, Diamant N, Speechley M, Teasell R. Dysphagia after stroke: incidence, diagnosis, and pulmonary complications. *Stroke* 2005;36(12):2756-63. Epub 2005 Nov 3.
31. Kalf JG, de Swart BJ, Bloem BR, Munneke M. Prevalence of oropharyngeal dysphagia in Parkinson's disease: a meta-analysis. *Parkinsonism Relat Disord.* 2012;18(4):311-5. doi: 10.1016/j.parkrel-dis.2011.11.006. Epub 2011 Dec 3. Review.

32. Horner J, Alberts M J, Dawson DV, Cook GM. Swallowing in Alzheimer's disease. *Alzheimer Dis. Assoc. Disord.* 1994; 8(3): 177–189.
33. Suh MK, Kim H, Na DL. Dysphagia in patients with dementia: Alzheimer versus vascular. *Alzheimer Dis. Assoc. Disord.* 2009; 23(2):178-84. doi: 10.1097/WAD.0b013e318192a539.
34. De Pauw A, Dejaeger E, D'hooghe B, Carton H. Dysphagia in multiple sclerosis. *Clin. Neurol. Neurosurg.* 2002; 104(4), 345–51.
35. Calcagno P, Ruoppolo G, Grasso MG, De Vincentiis M, Paolucci S. Dysphagia in multiple sclerosis—prevalence and prognostic factors. *Acta Neurol. Scand.* 2002;105(1), 40–3.
36. Chen A, Garrett CG. Otolaryngologic presentations of amyotrophic lateralsclerosis. *Otolaryngol. Head Neck Surg.* 2005;132(3), 500–4.
37. Ruoppolo G, Schettino I, Frasca V, Giacomelli E, Prosperini L, Cambieri C et al. Dysphagia in amyotrophic later sclerosis: prevalence and clinical findings. *Acta Neurol Scand.* 2013;128(6):397-401. doi: 10.1111/ane.12136. Epub 2013 May 14.
38. Garcia-Peris P, Parón L, Velasco C, de la Cuerda C, Camblor M, Bretón I, et al. Long-term prevalence of oropharyngeal dysphagia in head and neck cancer patients: impact on quality of life. *Clin. Nutr.* 2007; 26(6): 710–7. Epub 2007 Oct 22.
39. Caudell JJ, Schaner PE, Meredith RF, Locher JL, Nabell LM, Carroll WR, et al. Factors associated with long-term dysphagia after definitive radiotherapy for locally advanced head-and-neck cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2009 ;73(2):410-5. doi: 10.1016/j.ijrobp.2008.04.048. Epub 2008 Jul 16.
40. Valenza V, Samanes AM, Galli J, D'Alatri L, Di Girolamo S, Reale F et al. Postoperative dysphagia versus neurogenic dysphagia: scintigraphic assessment. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* 2003;112(2):20–8.
41. Utsinger PD, Resnick D, Shapiro R. Diffuse skeletal abnormalities in Forestier disease. *Arch. Intern. Med.* 1976; 136(7): 763–8.
42. Resnick D, Shaul SR, Robins JM. Diffuse idiopathic skeletal hyperostosis (DISH): Forestier's disease with extraspinal manifestations. *Radiology* 1975; 115(3): 513–24.
43. Chouinard J. Dysphagia in Alzheimer disease: A review. *J Nutr Health Aging* 2000;4(4):214-7.
44. Feinberg MJ, Ekberg O, Segall L, Tully J. Deglutition in elderly patients with dementia – findings of videofluorographic evaluation and impact on staging and management. *Radiology.* 1992;183(3):811–4.
45. Affoo RH, Foley N, Rosenbek J, Shoemaker JK, Martin RE. Swallowing dysfunction and autonomic nervous system dysfunction in Alzheimer's disease: a scoping review of the evidence. *J Am Geriatr Soc.* 2013;61(12):2203–13.
46. Logemann JA, Gensler G, Robbins J, Lindblad AS, Brandt D, Hind JA et al. A randomized study of three interventions for aspiration of thin liquids in patients with dementia or Parkinson's disease. *J Speech Lang Hear Res.* 2008;51(1):173–83. doi:10.1044/1092-4388(2008/013).
47. Rösler A, Pfeil S, Lessmann H, Höder J, Befahr A, von Renteln-Kruse W. Dysphagia in dementia: influence of dementia severity and food texture on the prevalence of aspiration and latency to swallow in hospitalized geriatric patients. *J Am Med Dir Assoc.* 2015;16(8):697–701.

48. Sura L, Madhavan A, Carnaby G, Crary MA. Dysphagia in the elderly: management and nutritional considerations. *Clin Interv Aging*. 2012;7:287-98. doi: 10.2147/CIA.S23404. Epub 2012 Jul 30.
49. Logemann J. Fisiología y fisiopatología de la deglución. *Clínicas Otorrinolaringológicas de Norteamérica. Aspiración y trastornos de la deglución*. Interamericana de España McGraw Hill, vol 4/1988, 637-647.
50. Jean A. Brain stem control of swallowing: neuronal network and cellular mechanisms. *Physiol Rev*. 2001;81(2):929-69.
51. Martin R, Barr A, MacIntosh B, Smith R, Stevens T, Taves D et al. Cerebral cortical processing of swallowing in older adults. *Exp Brain Res*. 2007;176(1):12-22.
52. Wirth R, Dziewas R, Beck AM, Clavé P, Hamdy S, Heppner HJ et al. Oropharyngeal dysphagia in older persons – from pathophysiology to adequate intervention: a review and summary of an international expert meeting. *Clinical Interventions in Aging* 2016;11:189-208. doi: 10.2147/CIA.S97481. eCollection 2016.
53. Tracy JF, Logemann JA, Kahrilas PJ, Jacob P, Kobara M, Krugler C. Preliminary observations on the effects of age on oropharyngeal deglutition. *Dysphagia*. 1989;4(2):90-4.
54. Rofes L, Arreola V, Romea M, Palomera E, Almirall J, Cabré M et al. Pathophysiology of oropharyngeal dysphagia in the frail elderly. *Neurogastroenterol Motil*. 2010;22(8):851-8, e230. doi: 10.1111/j.1365-2982.2010.01521.x. Epub 2010 Jun 7.
55. Feng X, Todd T, Lintzenich CR, Ding J, Carr JJ, Ge Y et al. Aging-related geniohyoid muscle atrophy is related to aspiration status in healthy older adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2013;68(7):853-60. doi: 10.1093/gerona/gls225. Epub 2012 Oct 30.
56. Butler SG, Stuart A, Leng X, Wilhelm E, Rees C, Williamson J et al. The relationship of aspiration status with tongue and handgrip strength in healthy older adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2011;66(4):452-8. doi: 10.1093/gerona/glq234. Epub 2011 Feb 7.
57. Cruz-Jentoft AJ, Baeyens JP, Bauer JM, Boirie Y, Cederholm T, Landi F et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. *Age Ageing*. 2010 ;39(4):412-23. doi: 10.1093/ageing/afq034. Epub 2010 Apr 13.
58. Sokoloff LG, Pavlakovic R. Neuroleptic-induced dysphagia. *Dysphagia*. 1997;12(4):177-9.
59. Yang EJ, Kim KW, Lim JY, Paik NJ. Relationship between dysphagia and mild cognitive impairment in a community-based elderly cohort: the Korean longitudinal study on health and aging. *J Am Geriatr Soc*. 2014;62(1):40-6.
60. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2001; 56(3): M146-56.
61. Stuck AE, Siu AL, Wieland GD, Adams J, Rubenstein LZ. Comprehensive geriatric assessment – a metaanalysis of controlled trials. *Lancet*. 1993;342(8878):1032-6.
62. Belafsky PC, Mouadeb DA, Rees CJ, Pryor JC, Postma GN, Allen J et al. Validity and Reliability of the Eating Assessment Tool (EAT-10). *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2008;117(12):919-24.

63. Rofes L, Arreola V, Mukherjee R, Clave P. Sensitivity and specificity of the Eating Assessment Tool and the Volume-Viscosity Swallow Test for clinical evaluation of oropharyngeal dysphagia. *Neurogastroenterol Motil.* 2014;26(9):1256–65. doi: 10.1111/nmo.12382. Epub 2014 Jun 9.
64. Burgos R, Sarto B, Seguroloa 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. doi: 10.3305/nh.2012.27.6.6100.
65. Wallace AL, Middleton S, Cook IJ. Development and validation of a self-report symptom inventory to assess the severity of oral-pharyngeal dysphagia. *Gastroenterology.* 2000;118(4):678–687.
66. Cohen JT, Manor Y. Swallowing disturbance questionnaire for detecting dysphagia. *Laryngoscope* 2011;121(7):1383-7. doi: 10.1002/lary.21839. Epub 2011 Jun 10.
67. Kertscher B, Speyer R, Palmieri M, Plant C. Bedside screening to detect oropharyngeal dysphagia in patients with neurological disorders: an updated systematic review. *Dysphagia.* 2014;29(2):204-12. doi: 10.1007/s00455-013-9490-9. Epub 2013 Sep 13.
68. Clave P, Rofes L, Carrión S, Ortega O, Cabré M, Serra-Prat M et al. Pathophysiology, relevance and natural history of oropharyngeal dysphagia among older people. *Nestle Nutr Inst Workshop Ser.* 2012;72:57–66. doi: 10.1159/000339986. Epub 2012 Sep 24.
69. Wilkinson AH, Burns SL, Witham MD. Aspiration in older patients without stroke: a systematic review of bedside diagnostic tests and predictors of pneumonia. *Eur Geriatr Med.* 2012;3(3):145–52. doi: org/10.1016/j.eurger.2012.02.004.
70. DePippo KL, Holas MA, Reding MJ. Validation of the 3-oz water swallow test for aspiration following stroke. *Arch Neurol.* 1992;49(12):1259–61.
71. Nathadwarawala KM, Nicklin J, Wiles CM. A timed test of swallowing capacity for neurological patients. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 1992;55(9):822–5.
72. Smithard DG, O'Neill PA, Park C, England R, Renwick DS, Wyatt R et al. Can bedside assessment reliably exclude aspiration following acute stroke?. *Age Ageing.* 1998;27(2):99–106.
73. Westergren A. Detection of eating difficulties after stroke: a systematic review. *Int Nurs Rev.* 2006;53(2):143–9.
74. Bours GJ, Speyer R, Lemmens J, Limburg M, de Wit R. Bedside screening tests vs videofluoroscopy or fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing to detect dysphagia in patients with neurological disorders: systematic review. *J Adv Nurs.* 2009;65(3):477–93. doi: 10.1111/j.1365-2648.2008.04915.x.
75. 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. doi: 10.1161/STROKEAHA.107.510370. Epub 2008 Dec 12.
76. Martino R, Maki E, Diamant N. Identification of dysphagia using the Toronto Bedside Swallowing Screening Test (TOR-BSST ©): are 10 teaspoons of water necessary?. *Int J Speech Lang Pathol.* 2014;16(3):193–8. doi: 10.3109/17549507.2014.902995.

77. Clave P, Arreola V, Romea M, Medina L, Palomera E, Serra-Prat M: Accuracy of the volume-viscosity swallow test for clinical screening of oropharyngeal dysphagia and aspiration. *Clin Nutr* 2008;27(6):806-15. doi: 10.1016/j.clnu.2008.06.011. Epub 2008 Sep 11.
78. American Speech-Language-Hearing Association. Guidelines for speech-language pathologists performing videofluoroscopic swallowing studies. Disponible en: <http://www.asha.org/policy/GL2004-00050.htm>. Acceso en noviembre 2016.
79. Speyer R, Baijens L, Heijnen M, Zwijnenberg I. Effects of therapy in oropharyngeal dysphagia by speech and language therapists: a systematic review. *Dysphagia*. 2010;25(1):40–65. doi: 10.1007/s00455-009-9239-7. Epub 2009 Sep 17.
80. European Society for Swallowing Disorders. Position statements and meeting abstracts. Uniting Europe against dysphagia, Barcelona, Spain, October 25–27, 2012. *Dysphagia*. 2013;28(2):280–335.
81. Rosenbek JC, Robbins JA, Roecker EB, Coyle JL, Wood JL. A penetration aspiration scale. *Dysphagia*. 1996;11(2):93–8.
82. Kelly AM, Leslie P, Beale T, Payten C, Drinnan MJ. Fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing and videofluoroscopy: does examination type influence perception of pharyngeal residue severity?. *Clin Otolaryngol*. 2006;31(5):425–32.
83. Langmore SE, Aviv JE. *Endoscopic Evaluation and Treatment of Swallowing Disorders*. New York: Thieme Medical Publishers; 2001.
84. Ortega O, Cabre M, Clave P. Oropharyngeal dysphagia: aetiology and effects of ageing. *J Gastroenterol Hepatol Res*. 2014;3(5):1049–54. Disponible en: <http://www.ghrnet.org/index.php/joghr/article/view/693>.
85. Robbins J, Gangnon RE, Theis SM, Kays SA, Hewitt AL, Hind JA. The effects of lingual exercise on swallowing in older adults. *J Am Geriatr Soc*. 2005;53(9):1483–9.
86. Jensen GL, Mirtallo J, Compher C, Dhaliwal R, Forbes A, Grijalba RF et al. Adult starvation and disease-related malnutrition: a proposal for etiology-based diagnosis in the clinical practice setting from the International Consensus Guideline Committee. *JPEN J Parenter Enteral Nutr*. 2010;34(2):156–9. doi: 10.1177/0148607110361910.
87. Serra-Prat M, Palomera M, Gomez C, Sar-Shalom D, Saiz A, Montoya JG et al. Oropharyngeal dysphagia as a risk factor for malnutrition and lower respiratory tract infection in independently living older persons: a population-based prospective study. *Age Ageing*. 2012;41(3):376–81. doi: 10.1093/ageing/afs006. Epub 2012 Feb 5.
88. Carrión S, Arreola V, Roca M, Palomera E, Clavé P. Study of the body composition and nutritional status of elderly patients with oropharyngeal dysphagia. *Clin Nutr*. 2012;7(1):172. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S1744-1161\(12\)70425-8](http://dx.doi.org/10.1016/S1744-1161(12)70425-8).
89. Council of Europe Committee of Ministers. Resolution ResAP (2003) on food and nutritional care in hospitals. Strasbourg: Council of Europe; 2003 Disponible en: 20/12/2003/E:\Eigene Dateien\Texte & Tabellen Eigene & Coautor MEDICAL\Nutrition,incl. Europabericht\Europarat-Bericht\Final REsolution_ResAP(2003)3 Food and nutritional Care Dec 03.doc 1. Acceso en noviembre 2016.

90. Xiao H, Barber J, Campbell ES. Economic burden of dehydration among hospitalized elderly patients. *Am J Health Syst Pharm*. 2004;61(23):2534–40.
91. Warren JL, Bacon WE, Harris T, Mcbean AM, Foley DJ, Phillips C. The burden and outcomes associated with dehydration among US elderly, 1991. *Am J Public Health*. 1994;84(8):1265–9.
92. Wotton K, Crannitch K, Munt R. Prevalence, risk factors and strategies to prevent dehydration in older adults. *Contemp Nurse* 2008, 31(1):44–56.
93. Whelan K. Inadequate fluid intakes in dysphagic acute stroke. *Clin Nutr*. 2001;20(5):423–428.
94. Cichero, J. Thickening agents used for dysphagia management: effect on bioavailability of water, medication and feelings of satiety. *Nutr J* 2013, 12:54. Disponible en: <http://www.nutritionj.com/content/12/1/54>.
95. Ortega O, Clavé P. Oral hygiene, aspiration, and aspiration pneumonia: from pathophysiology to therapeutic strategies. *Curr Phys Med Rehabil Rep*. 2013;1:292–5.
96. Teramoto S, Fukuchi Y, Sasaki H, Sato K, Sekizawa K, Matsuse T. High incidence of aspiration pneumonia in community- and hospital-acquired pneumonia in hospitalized patients: a multicenter, prospective study in Japan. *J Am Geriatr Soc*. 2008;56(3):577–9. doi: 10.1111/j.1532-5415.2008.01597.x.
97. Shariatzadeh MR, Huang JQ, Marrie TJ. Differences in the features of aspiration pneumonia according to site of acquisition: community or continuing care facility. *J Am Geriatr Soc*. 2006;54(2): 296–302.
98. Ende F, Ickenstein GW. Respiratory and Nutritional Complications in Oropharyngeal Dysphagia. *Journal of GHR*. 2014; 3(10): 1307-12.
99. Morrison RS, Siu AL. Survival in end-stage dementia following acute illness. *JAMA* 2000;284 (1): 47-52.
100. Awano S, Ansai T, Takata Y, Soh I, Akifusa S, Hamasaki T et al. Oral health and mortality risk from pneumonia in the elderly. *J Dent Res*. 2008;87(4):334–9.
101. Marik PE, Kaplan D. Aspiration pneumonia and dysphagia in the elderly. *Chest*. 2003;124(1):328–36.
102. Terpenning MS, Taylor GW, Lopatin DE, Kerr CK, Dominguez BL, Loesche WJ. Aspiration pneumonia: dental and oral risk factors in an older veteran population. *J Am Geriatr Soc*. 2001;49(5):557–63.
103. Ortega O, Parra C, Zarcero S, Nart J, Sakwinska O, Clavé P. Oral health in older patients with oropharyngeal dysphagia. *Age Ageing*. 2014;43(1):132–7.
104. van der Maarel-Wierink CD, Vanobbergen JN, Bronkhorst EM, Schols JM, de Baat C. Meta-analysis of dysphagia and aspiration pneumonia in frail elders. *J Dent Res*. 2011;90(12):1398–404. doi: 10.1177/0022034511422909. Epub 2011 Sep 22.
105. Almirall J, Cabre M, Clave P. Neumonía por aspiración. *Med Clin*. 2007;129(11):424–32.
106. Bergman H, Ferrucci L, Guralnik J, Hogan DB, Hummel S, Karunanathan S et al. Frailty: an emerging research and clinical paradigm – issues and controversies. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2007;62(7):731–7.
107. Ekberg O, Hamdy S, Woisard V, Wuttge-Hannig A, Ortega P. Social and psychological burden of dysphagia: its impact on diagnosis and treatment. *Dysphagia*. 2002;17(2):139–46.

108. Tibbling L, Gustafsson B. Dysphagia and its consequences in the elderly. *Dysphagia*. 1991;6(4):200–2.
109. Verdonshot RJ, Baijens LW, Serroyen JL, Leue C, Kremer B. Symptoms of anxiety and depression assessed with the Hospital Anxiety and Depression Scale in patients with oropharyngeal dysphagia. *J Psychosom Res*. 2013;75(5):451–5. doi: 10.1016/j.jpsychores.2013.08.021. Epub 2013 Sep 3.
110. Hickson M, Frost G. An investigation into the relationships between quality of life, nutritional status and physical function. *Clin Nutr*. 2004;23(2):213–221.
111. Nguyen NP, Frank C, Moltz CC, Vos P, Smith HJ, Karlsson U et al.. Impact of dysphagia on quality of life after treatment of head-and-neck cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2005;61(3):772–8.
112. Leow LP, Huckabee ML, Anderson T, Beckert L. The impact of dysphagia on quality of life in ageing and Parkinson's disease as measured by the swallowing quality of life (SWAL-QOL) questionnaire. *Dysphagia*. 2010;25(3):216–20. doi: 10.1007/s00455-009-9245-9. Epub 2009 Aug 13.
113. Luis DA, Izaola O, Prieto R, Mateos M, Aller R, Cabezas G et al. Efecto de una dieta con productos modificados de textura en pacientes ancianos ambulatorios. *Nutr Hosp* 2009, 24(1): 87-92.
114. Lindroos E, Saarela RK, Soini H, Muurinen S, Suominen MH, Pitkälä KH. Caregiver-reported swallowing difficulties, malnutrition, and mortality among older people in assisted living facilities. *J Nutr Health Aging* 2014; 18(7): 718-22. doi: 10.1007/s12603-014-0467-7.
115. Burns A, Jacoby R, Luthert P, Levy R. Cause of death in Alzheimer's disease. *Age Ageing* 1990; 19(5):341-4.
116. Rofes L, Arreola V, Mukherjee R, Swanson J, Clavé P. The effects of a xanthan gum-based thickener on the swallowing function of patients with dysphagia. *Aliment Pharmacol Ther*. 2014; 39(10):1169–79. doi: 10.1111/apt.12696. Epub 2014 Mar 13.
117. Clave 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.
118. Cichero JA, Steele C, Duivesteyn J, Clavé P, Chen J, Kayashita J et al. The need for international terminology and definitions for texture-modified foods and thickened liquids used in dysphagia management: foundations of a global initiative. *Curr Phys Med Rehabil Rep*. 2013; 1:280-291. eCollection 2013.
119. Steele CM, Alsanei WA, Ayanikalath S, Barbon CE, Chen J, Cichero JA et al. The Influence of Food Texture and Liquid Consistency Modification on Swallowing Physiology and Function: A Systematic Review. *Dysphagia*. 2015; 30(1):2-26. doi: 10.1007/s00455-014-9578-x. Epub 2014 Oct 25.
120. Penman JP, Thomson M. A review of the textured diets developed for the management of dysphagia. *J Hum Nutr Diet*. 1998;11:51–60.
121. National Patient Safety Agency, Royal College Speech and Language Therapists, British Dietetic Association, National Nurses Nutrition Group, Hospital Caterers Association. Dysphagia diet food texture descriptors. 2011. Disponible en: <http://www.thenacc.co.uk/assets/downloads/170/Food%20Descriptors%20for%20Industry%20Final%20-%20USE.pdf>.
122. Rosenvinge SK, Starke ID. Improving care for patients with dysphagia. *Age Ageing*. 2005;34(6):587–593.

123. Shim JS, Oh BM, Han TR. Factors associated with compliance with viscosity-modified diet among dysphagic patients. *Ann Rehabil Med*. 2013;37(5):628–632.
124. Matta Z, Chambers E, Garcia JM, Helverson JM. Sensory characteristics of beverages prepared with commercial thickeners used for dysphagia diets. *J Am Diet Assoc*. 2006;106(7):1049–54.
125. National Dysphagia Diet Task Force. National dysphagia diet: standardization for optimal care. Chicago: American Dietetic Association; 2002.
126. Low J, Wyles C, Wilkinson T, Sainsbury R. The effect of compliance on clinical outcomes for patients with dysphagia on videofluoroscopy. *Dysphagia*. 2001;16(2):123–7.
127. Newman R, Vilardell N, Clavé P, Speyer R. Effect of Bolus Viscosity on the Safety and Efficacy of Swallowing and the Kinematics of the Swallow Response in Patients with Oropharyngeal Dysphagia: White Paper by the European Society for Swallowing Disorders (ESSD). *Dysphagia*. 2016 ;31(2):232-49. doi: 10.1007/s00455-016-9696-8. Epub 2016 Mar 25.
128. Vilardell N, Rofes L, Arreola V, Speyer R, Clavé P. A Comparative Study Between Modified Starch and Xanthan Gum Thickeners in Post-Stroke Oropharyngeal Dysphagia. *Dysphagia*. 2016 ;31(2):169-79. doi: 10.1007/s00455-015-9672-8. Epub 2015 Nov 25.
129. Kelly J, Wright D, Wood J. Medicine administration errors in patients with dysphagia in secondary care: a multi-centre observational study. *J Adv Nurs*. 2011; 67(12):2615-27. doi: 10.1111/j.1365-2648.2011.05700.x. Epub 2011 May 25.
130. Kelly J, D’Cruz G, Wright D. Patients with dysphagia: experiences of taking medication. *J Adv Nurs*. 2010; 66(1):82-91. doi: 10.1111/j.1365-2648.2009.05145.x. Epub 2009 Nov 24.
131. Hanssens Y, Woods D, Alsulaiti A, Adheir F, Al-Meer N, Obaidan N. Improving oral medicine administration in patients with swallowing problems and feeding tubes. *Ann Pharmacother*. 2006; 40(12):2142-7. Epub 2006 Nov 28.
132. Payne C, Methven L, Fairfield C, Gosney M, Bell AE. Variability of starch-based thickened drinks for patients with dysphagia in the hospital setting. *J Texture Stud*. 2011;43 (2): 95–105. doi: 10.1111/j.1745-4603.2011.00319.x
133. Andersen UT, Beck AM, Kjaersgaard A, Hansen T, Poulsen I. Systematic review and evidence based recommendations on texture modified foods and thickened fluids for adults (≥ 18) with oropharyngeal dysphagia. *e-SPEN Journal*. 2013;8(4):e127–e134. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.clnme.2013.05.003>.
134. Keller H, Chambers L, Niezgodna H, Duizer L. Issues associated with the use of modified texture foods. *J Nutr Health Aging*. 2012;16(3):195–200.
135. Beretin-Felix G, Machado WM, Genaro KF, Filho HN. Effects of mandibular fixed implant-supported prosthesis on masticatory and swallowing functions in completely edentulous elderly individuals. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2009;24(1):110–7.
136. Volkert D, Berner YN, Berry E, Cederholm T, Coti Bertrand P, Milne A et al. ESPEN guidelines on enteral nutrition: geriatrics. *Clin Nutr*. 2006; 25(2):330–60.

137. Volkert D, Chourdakis M, Faxen-Irving G, Frühwald T, Landi F, Suominen MH et al. ESPEN guidelines on nutrition in dementia. *Clin Nutr.* 2015 ;34(6):1052-73. doi: 10.1016/j.clnu.2015.09.004. Epub 2015 Sep 25. Disponible en; <http://dx.doi.org/10.1016/j.clnu.2015.09.004>
138. Clave P, Garcia-Peris P. Guía de Diagnóstico y de Tratamiento Nutricional y Rehabilitador de la Disfagia Orofaríngea. Barcelona: Nestlé Nutrition; 2011.
139. Miller RG, Rosenberg JA, Gelinas NF, Mitsumoto H, Newman D, Sufit R et al. Practice parameter: the care of the patient with amyotrophic lateral sclerosis (an evidence-based review) – report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology.* 1999;52(7):1311–23.
140. Dwolatzky T, Berezovski S, Friedmann R, Paz J, Clarfield AM, Stessman J et al. A prospective comparison of the use of nasogastric and percutaneous endoscopic gastrostomy tubes for long-term enteral feeding in older people. *Clin Nutr.* 2001;20(6):535–540.
141. Mazzini L, Corra T, Zaccala M, Mora G, Delpiano M, Galante M. Percutaneous endoscopic gastrostomy and enteral nutrition in amyotrophic-lateral-sclerosis. *J Neurol.* 1995;242(10):695–8.
142. Löser C, Aschl G, Hébuterne X, Mathus-Vliegen EM, Muscaritoli M, Niv Y et al. ESPEN guidelines on artificial enteral Nutrition-Percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG). *Clin Nutr.* 2005; 24(5):848-61. Disponible en: <http://dx.doi:10.1016/j.clnu.2005.06.013>.
143. Kadakia SC, Sullivan HO, Starnes E. Percutaneous endoscopic gastrostomy or jejunostomy and the incidence of aspiration in 79 patients. *Am J Surg.* 1992;164(2):114–8.
144. Sampson EL, Candy B, Jones L. Enteral tube feeding for older people with advanced dementia. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009. 15;(2):CD007209. doi: 10.1002/14651858.CD007209.pub2.
145. Ortega O, Sakwinska O, Combremont S, Berger B, Sauser J, Parra C et al. High prevalence of colonization of oral cavity by respiratory pathogens in frail older patients with oropharyngeal dysphagia. *Neurogastroenterol Motil.* 2015; 27(12):1804-16. doi: 10.1111/nmo.12690. Epub 2015 Sep 28.
146. Ney DM, Weiss JM, Kind AJH, Robbins J. Senescent swallowing: impact, strategies, and interventions. *Nutr Clin Pract.* 2009;24(3):395–413. doi: 10.1177/0884533609332005.
147. van der Maarel-Wierink CD, Vanobbergen JN, Bronkhorst EM, Schols JMGA, de Baat C. Oral health care and aspiration pneumonia in frail older people: a systematic literature review. *Gerodontology.* 2013;30(1):3–9. doi: 10.1111/j.1741-2358.2012.00637.x. Epub 2012 Mar 6.
148. Scannapieco FA, Yu J, Raghavendran K, Vacanti A, Owens SI, Wood K et al. A randomized trial of chlorhexidine gluconate on oral bacterial pathogens in mechanically ventilated patients. *Crit Care.* 2009; 13(4):R117. doi: 10.1186/cc7967. Epub 2009 Jul 15.
149. Sjogren P, Nilsson E, Forsell M, Johansson O, Hoogstraate J. A systematic review of the preventive effect of oral hygiene on pneumonia and respiratory tract infection in elderly people in hospitals and nursing homes: effect estimates and methodological quality of randomized controlled trials. *J Am Geriatr Soc.* 2008;56(11):2124–30. doi: 10.1111/j.1532-5415.2008.01926.x. Epub 2008 Sep 15.
150. Loe H, Theilade E, Jensen SB. Experimental gingivitis in man. *J Periodontol.* 1965;36(3):177–87.
151. Page RC, Schroeder HE. Pathogenesis of inflammatory periodontal-disease – summary of current work. *Lab Invest.* 1976;34(3):235–49.

152. Van Strydonck DA, Slot DE, Van der Velden U, Van der Weijden F. Effect of a chlorhexidine mouthrinse on plaque, gingival inflammation and staining in gingivitis patients: a systematic review. *J Clin Periodontol*. 2012; 39(11):1042-55. doi: 10.1111/j.1600-051X.2012.01883.x. Epub 2012 Sep 7.
153. Van Leeuwen MP, Slot DE, Van der Weijden GA. Essential oils compared to chlorhexidine with respect to plaque and parameters of gingival inflammation: a systematic review. *J Periodontol*. 2011; 82(2):174-94. doi: 10.1902/jop.2010.100266. Epub 2010 Nov 2.
154. Neely AL. Essential oil mouthwash (EOMW) may be equivalent to chlorhexidine (CHX) for long-term control of gingival inflammation but CHX appears to perform better than EOMW in plaque control. *J Evid Based Dent Pract*. 2012;12(3 Suppl):69-72. doi: 10.1016/S1532-3382(12)70017-9.
155. Terre R, Mearin F. Effectiveness of chin-down posture to prevent tracheal aspiration in dysphagia secondary to acquired brain injury. A videofluoroscopy study. *Neurogastroenterol Motil*. 2012;24(5):414-9. e206. doi: 10.1111/j.1365-2982.2011.01869.x. Epub 2012 Feb 6.
156. Logemann JA. Dysphagia: evaluation and treatment. *Folia Phoniatr Logop*. 1995;47(3):140-64.
157. Robbins J, Levine R, Wood J, Roecker EB, Luschei E. Age effects on lingual pressure generation as a risk factor for dysphagia. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 1995;50(5):M257-M262.
158. Todd JT, Lintzenich CR, Butler SG. Isometric and swallowing tongue strength in healthy adults. *Laryngoscope*. 2013; 123(10):2469-73. doi: 10.1002/lary.23852. Epub 2013 Aug 5.
159. Shaker R, Easterling C, Kern M, Nitschke T, Massey B, Daniels S et al. Rehabilitation of swallowing by exercise in tube-fed patients with pharyngeal dysphagia secondary to abnormal UES opening. *Gastroenterology*. 2002;122(5):1314-21.
160. Wang YT, Bieger D. Role of solitary GABAergic mechanisms in control of swallowing. *Am J Physiol*. 1991;261(3 Pt 2):R639-46.
161. Dantas RO, Nobre Souza MA. Dysphagia induced by chronic ingestion of benzodiazepine. *American Journal of Gastroenterology* 1997; 92(7), 1194-6.
162. Dua KS, Surapaneni SN, Santharam R, Knuff D, Hofmann C, Shaker R. Effect of systemic alcohol and nicotine on airway protective reflexes. *Am J Gastroenterol*. 2009;104(10):2431-8. doi: 10.1038/ajg.2009.330. Epub 2009 Jun 23.
163. Dziewas R, Warnecke T, Schnabel M, Ritter M, Nabavi DG, Schilling M et al. Neuroleptic-induced dysphagia: case report and literature review. *Dysphagia* 2007; 22(1). 63-7. Epub 2006 Oct 6.
164. Knol W, van Marum RJ, Jansen PA, Souverein PC, Schobben AF, Egberts AC. Antipsychotic drug use and risk of pneumonia in elderly people. *Journal of the American Geriatrics Society* 2008; 56(4):661-6. doi: 10.1111/j.1532-5415.2007.01625.x. Epub 2008 Feb 7.
165. Rofes L, Arreola V, Martin A, Clave P. Natural capsaicinoids improve swallow response in older patients with oropharyngeal dysphagia. *Gut*. 2013; 62(9):1280-7. doi: 10.1136/gutjnl-2011-300753. Epub 2012 Jun 21.
166. Hamdy S, Jilani S, Price V, Parker C, Hall N, Power M. Modulation of human swallowing behaviour by thermal and chemical stimulation in health and after brain injury. *Neurogastroenterol Motil*. 2003 Feb;15(1):69-77.

167. Kaatzke-McDonald MN, Post E, Davis PJ. The effects of cold, touch, and chemical stimulation of the anterior faucial pillar on human swallowing. *Dysphagia*. 1996;11(3):198–206. doi:10.1007/BF00366386.
168. Logemann JA, Pauloski BR, Colangelo L, Lazarus C, Fujii M, Kahrilas PJ. Effects of a sour bolus on oropharyngeal swallowing measures in patients with neurogenic dysphagia. *J Speech Hear Res*. 1995;38(3):556–63.
169. Rofes L, Arreola V, López I, Martín A, Sebastián M, Ciurana A et al. Effect of surface sensory and motor electrical stimulation on chronic poststroke oropharyngeal dysfunction. *Neurogastroenterol Motil*. 2013;25(11):888–e701. doi: 10.1111/nmo.12211. Epub 2013 Aug 12.
170. Michou E, Mistry S, Rothwell J, Hamdy S. Priming pharyngeal motor cortex by repeated paired associative stimulation: implications for dysphagia neurorehabilitation. *Neurorehabil Neural Repair*. 2013;27(4):355–62. doi: 10.1177/1545968312469837. Epub 2013 Jan 8.
171. Momosaki R, Abo M, Kakuda W. Bilateral Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation Combined with Intensive Swallowing Rehabilitation for Chronic Stroke Dysphagia: A Case Series Study. *Case Reports in Neurology*. 2014;6(1):60-7. doi:10.1159/000360936.
172. Adeyemo BO, Simis M, Macea DD, Fregni F. Systematic review of parameters of stimulation, clinical trial design characteristics, and motor outcomes in non-invasive brain stimulation in stroke. *Front Psychiatry*. 2012; 12;3:88. doi: 10.3389/fpsy.2012.00088. eCollection 2012.
173. Shaw DW, Cook IJ, Jamieson GG, Gabb M, Simula ME, Dent J. Influence of surgery on deglutitive upper oesophageal sphincter mechanics in Zenker's diverticulum. *Gut* 1996, 38 (6), 806–11.
174. Ravich WJ. Botulinum toxin for UES dysfunction: therapy or poison?. *Dysphagia* 2001, 16 (3), 168–70.
175. Mushkin SJ. Toward a definition of health economics. *Public Health Rep*. 1958;73(9):785–94.
176. Altman KW, Yu GP, Schaefer SD. Consequence of dysphagia in the hospitalized patient impact on prognosis and hospital resources. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2010; 136(8):784-9. doi: 10.1001/archoto.2010.129.
177. Siddique R, Neslusan CA, Crown WH, Crystal-Peters J, Sloan S, Farup C. A national inpatient cost estimate of percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG)-associated aspiration pneumonia. *Am J Manag Care*. 2000;6(4):490–6.
178. Marsh K, Bertanou E, Suominen H, Venkatachalam M. An Economic Evaluation of Speech and Language Therapy. London: Royal College of Speech and Language Therapists; 2010. Disponible en: [Economic_Evaluation_of_Speech_and_Language_Therapy\[1\]](#).
179. Riquelme LF. The role of cultural competence in providing services to persons with dysphagia. *Top Geriatr Rehabil*. 2007;23(3):228–39. doi: 10.1097/01.TGR.0000284767.38172.af.
180. Nund RL, Scarinci NA, Cartmill B and Ward EC. Dysphagia and the Family. En: Speyer R y Bogaardt H editores. *Seminars in Dysphagia*. InTech; 2015. DOI: 10.5772/60856.
181. Davis LA. Quality of life issues related to dysphagia. *Top Geriatr Rehabil*. 2007;23(4):352–65. doi: 10.1097/01.TGR.0000299163.46655.48.
182. Beauchamps T, Childress J. *Principles of Biomedical Ethics*. 6ª ed. New York: Oxford University Press; 2009.

183. Dickens B. Patients' refusal of recommended treatment. *Int J Gynaecol Obstet.* 2015;131(1): 105-8. doi: 10.1016/j.ijgo.2015.07.001. Epub 2015 Jul 15.
184. Bernat JL, Gert B, Mogielnicki RP. Patient refusal of hydration and nutrition – an alternative to physician-assisted suicide or voluntary active euthanasia. *Arch Intern Med.* 1993;153(24):2723–8.
185. Logemann JA, Rademaker A, Pauloski BR, Antinoja J, Bacon M, Bernstein M et al. What information do clinicians use in recommending oral versus non oral feeding in oropharyngeal dysphagic patients? *Dysphagia* 2008 december; 23(4): 378-84. doi: 10.1007/s00455-008-9152-5.
186. Kind A, Anderson P, Hind J, Robins J, Smith M. Omission of dysphagia therapies in hospital discharge communications. *Dysphagia* 2011 march; 26(1):49-61. doi: 10.1007/s00455-009-9266-4.
187. Jackson LD, Little J, King E, Williams EM, Siemiakowska K, Plowman S. Safe medication swallowing in dysphagia: a collaborative improvement project. *Healthcare Quarterly* 2008; (11): 110-6.
188. Sabate E. Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción. Organización Mundial de la Salud. Organización Panamericana de la Salud. Washington, D.C.; 2004; Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=18722&Itemid.
189. Crawford H, Leslie P, Drinnan MJ. Compliance with dysphagia recommendations by carers of adults with intellectual impairment. *Dysphagia.* 2007 Oct;22(4):326-34.
190. Greene, JG. Vermillion, JR. The Simplified Oral Hygiene. *JADA* 1964, 7-13.
191. American Psychiatric Association Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 4 ed, APA, (1993).
192. Reisberg B, Ferris SH, de Leon MJ, Crook T. The Global Deterioration Scale for assessment of primary degenerative dementia. *Am J Psychiatry.* 1982 . 139(9):1136-9.
193. Reisberg B. Functional assessment staging (FAST). *Psychopharmacol Bull.* 1988;24(4):653-9.
194. Hughes CP, Berg L, Danziger WL, Coben LA, Martin RL. A new clinical scale for the staging of dementia. *Br J Psychiatry* 1982; 140: 566-72.
195. McKhann G, Drachman D, Folstein M, Katzman R, Price D, Stadlan EM. Clinical diagnosis of Alzheimer's disease: Report of the NINCDS-ADRDA Work Group under the auspices of Department of Health and Human Services Task Force on Alzheimer's Disease. *Neurology* 1984;34(7):939-44.
196. Román GC, Tatemichi TK, Erkinjuntti T, Cummings JL, Masdeu JC, Garcia JH et al. Vascular dementia: Diagnostic criteria for research studies. Report of the NINDS-AIREN International Workshop. *Neurology* 1993; 43(2):250-60.
197. McKeith IG, Dickson DW, Lowe J, Emre M, O'Brien JT, Feldman H et al. Diagnosis and management of dementia with Lewy bodies: third report of the DLB Consortium. *Neurology.* 2005; 27;65(12):1863-72. Epub 2005 Oct 19.
198. Brun A, Englund B, Gustafson L, Passant U, Mann DMA, Neary D et al. Clinical and neuropathological criteria for frontotemporal dementia. The Lund and Manchester Groups. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1994; 57(4): 416–8.

199. Portet F, Ousset PJ, Visser PJ, Frisoni GB, Nobili F, Scheltens P et al. Mild cognitive impairment (MCI) in medical practice: critical review of the concept and new diagnostic procedure. Report of the MCI working group of the European Consortium on Alzheimer's Disease (EADC). *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2006; 77(6): 714–8. doi: 10.1136/jnnp.2005.085332.
200. Mahoney, F.I, Barthel, D.W. "Functional evaluation: the Barthel Index". *Md State Med*,1965; 14: 61-5.
201. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975; 12: 189-98.
202. Lobo A, Ezquerro J. Gómez Burgada F, Sala JM, Seva Díaz A. El Mini Examen Cognoscitivo (un "test" sencillo, practico, para detectar alteraciones intelectuales en pacientes médicos). *Actas Luso-Españolas de Neurología y Psiquiatría* 1979. 3: 189-202.
203. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chronic Dis* 1987;40:373-383.
204. Guigoz Y, Vellas B. The Mini Nutritional Assessment (MNA) for grading the nutritional state of elderly patients: presentation of the MNA, history and validation. *Nestlé Nutr InstWorkshop Ser Clin Perform Programme* 1999;1:3e11.
205. Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice : Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001; 56(6):M366-72.
206. Ferré A., Capdevila M, García E, Almenar C. Evaluación de la actividad de una unidad de media estancia de psicogeriatría. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2002;37(4):190-7.
207. Guyomard V, Fulcher RA, Redmayne O, Metcalf AK, Potter JF, Myint PK. Effect of dysphasia and dysphagia on inpatient mortality and hospital length of stay: a database study. *J Am Geriatr Soc*. 2009;57(11):2101-6. doi: 10.1111/j.1532-5415.2009.02526.x.
208. Formiga F, Fort I, Robles J, Barranco E, Espinosa MC, Riu S, del Grupo de trabajo de demencia de la Sociedad Catalana de Geriatria y Gerontología. Aspectos de comorbilidad en pacientes ancianos con demencia. Diferencias por edad y género. *Rev Clin Esp*. 2007; 207 (10):495-500.
209. Banerjee S. The use of antipsychotic medication for people with dementia: time for action. A report for the Minister of State for Care Services. Department of Health, London, 2009.
210. Gómez-Pavón J, González García P, Francés Román I, Vidán Astiz M, Gutiérrez Rodríguez J, Jiménez Díaz G et al. Recomendaciones en la prevención de reacciones adversas a medicamentos en personas mayores con demencia.. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2010;45(2):89-96. doi: 10.1016/j.regg.2009.10.002. Epub 2010 Feb 26.
211. Fort I, Formiga F, Robles MJ, Regalado P, Rodriguez D y Barranco E. Alta prevalencia de consumo de neurolépticos en las personas ancianas con demencia. *Med Clin* 2010; 143(3):101-6.
212. 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. doi: 10.1007/s00455-016-9735-5. Epub 2016 Aug 4.
213. Wada H, Nakajoh K, Satoh-Nakagawa T, Suzuki T, Ohru T, Arai H, Sasaki H. Risk factors of aspiration pneumonia in Alzheimer's disease patients. *Gerontology*. 2001;47(5):271-6.

214. Edahiro A, Hirano H, Yamada R, Chiba Y, Watanabe Y, Tonogi M et al. Factors affecting independence in eating among elderly with Alzheimer's disease. *Geriatr Gerontol Int*. 2012 ;12(3):481-90. doi: 10.1111/j.1447-0594.2011.00799.x. Epub 2012 Jan 10.
215. Lin LC, Watson R, Wu SC. What is associated with low food intake in older people with dementia?. *J Clin Nurs*. 2010;19(1-2):53-9. doi: 10.1111/j.1365-2702.2009.02962.x.
216. Zanini M, Bagnasco A, Catania G, Aleo G, Sartini M, Cristina ML, Ripamonti S, Monacelli F, Odetti P, Sasso L. A Dedicated Nutritional Care Program (NUTRICARE) to reduce malnutrition in institutionalised dysphagic older people: A quasi-experimental study. *J Clin Nurs*. 2017 Feb 23. doi: 10.1111/jocn.13774. [Epub ahead of print].
217. López Lirola EM, Iríbar Ibabe MC, Peinado Herreros JM. La circunferencia de la pantorrilla como marcador rápido y fiable de desnutrición en el anciano que ingresa en el hospital. Relación con la edad y sexo del paciente. *Nutr Hosp*. 2016 Jun 30;33(3):262. doi: 10.20960/nh.262.
218. Takagi D, Hirano H, Watanabe Y, Edahiro A, Ohara Y, Yoshida H, Kim H, Murakami K, Hironaka S. Relationship between skeletal muscle mass and swallowing function in patients with Alzheimer's disease. *Geriatr Gerontol Int*. 2017;17(3):402-409. doi: 10.1111/ggi.12728. Epub 2016 May 6.
219. Argilés JM, Campos N, Lopez-Pedrosa JM, Rueda R, Rodriguez-Mañas L. Skeletal Muscle Regulates Metabolism via Interorgan Crosstalk: Roles in Health and Disease. *J Am Med Dir Assoc*. 2016;17(9):789-96. doi: 10.1016/j.jamda.2016.04.019. Epub 2016 Jun 17.
220. Hughes VA, Roubenoff R, Wood M, Frontera WR, Evans WJ, Fiatarone Singh MA. Anthropometric assessment of 10-y changes in body composition in the elderly. *Am J Clin Nutr*. 2004;80(2):475-82.
221. Inui A, Takahashi I, Kurauchi S, Soma Y, Oyama T, Tamura Y, Noguchi T, Murashita K, Nakaji S, Kobayashi W. Oral conditions and dysphagia in Japanese, community-dwelling middle- and older- aged adults, independent in daily living. *Clin Interv Aging*. 2017;12:515-521. doi: 10.2147/CIA.S132637. eCollection 2017.
222. Kossioni AE, Kossionis GE, Polychronopoulou A. Oral health status of elderly hospitalised psychiatric patients. *Gerodontology*. 2012;29(4):272-83. doi: 10.1111/j.1741-2358.2012.00633.x. Epub 2012 Mar 1.
223. Kobayashi N, Soga Y, Maekawa K, Kanda Y, Kobayashi E, Inoue H, Kanao A, Himuro Y, Fujiwara Y. Prevalence of oral health-related conditions that could trigger accidents for patients with moderate-to-severe dementia. *Gerodontology*. 2017;34(1):129-134. doi: 10.1111/ger.12235. Epub 2016 May 21.
224. Zhang W, Wu YY, Wu B. Does Oral Health Predict Functional Status in Late Life? Findings From a National Sample. *J Aging Health*. 2017; 1:898264317698552. doi: 10.1177/0898264317698552. [Epub ahead of print].
225. Gibney JM, Wright C, Sharma A, D'Souza M, Naganathan V. The oral health status of older patients in acute care on admission and Day 7 in two Australian hospitals. *Age Ageing*. 2017;1-5. doi: 10.1093/ageing/afx085. [Epub ahead of print].
226. Belafsky PC, Plowman EK, Mehdizadeh O, Cates D, Domer A, Yen K. The upper esophageal sphincter is not round: a pilot study evaluating a novel, physiology-based approach to upper esophageal sphincter dilation. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2013;122(4):217-21.

227. Cheney DM, Siddiqui MT, Litts JK, Kuhn MA, Belafsky PC. The Ability of the 10-Item Eating Assessment Tool (EAT-10) to Predict Aspiration Risk in Persons With Dysphagia. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2015 May;124(5):351-4. doi: 10.1177/0003489414558107. Epub 2014 Oct 30.
228. Plowman EK, Tabor LC, Robison R, Gaziano J, Dion C, Watts SA, Vu T, Gooch C. Discriminant ability of the Eating Assessment Tool-10 to detect aspiration in individuals with amyotrophic lateral sclerosis. *Neurogastroenterol Motil*. 2016;28(1):85-90. doi: 10.1111/nmo.12700. Epub 2015 Oct 28.
229. Cordier R, Joosten A, Clavé P, Schindler A, Bülow M, Demir N, Arslan SS, Speyer R. Evaluating the Psychometric Properties of the Eating Assessment Tool (EAT-10) Using Rasch Analysis. *Dysphagia*. 2017;32(2):250-260. doi: 10.1007/s00455-016-9754-2. Epub 2016 Nov 21.
230. Silveira Guijarro LJ, Domingo García V, Montero Fernández N, Osuna del Pozo CM, Álvarez Nebreda L, Serra-Rexach JA. Disfagia orofaríngea en ancianos ingresados en una unidad de convalecencia. *Nutr Hosp*. 2011 ;26(3):501-10. doi: 10.1590/S0212-16112011000300011.
231. Heijnen BJ, Speyer R, Bülow M, Kuijpers LM. 'What About Swallowing?' Diagnostic Performance of Daily Clinical Practice Compared with the Eating Assessment Tool-10. *Dysphagia*. 2016 ;31(2):214-22. doi: 10.1007/s00455-015-9680-8. Epub 2016 Jan 11.
232. Zamora Mur A, Palacín Ariño C, Guardia Contreras AI, Zamora Catevilla A, Clemente Roldán E, Santaliestra Grau J. Importancia de la detección de la disfagia en pacientes geriátricos. *Semergen*. 2017; pii: S1138-3593(17)30078-3. doi: 10.1016/j.semereg.2017.03.001. [Epub ahead of print].
233. Hanson LC, Ersek M, Lin FC, Carey TS. Outcomes of feeding problems in advanced dementia in a nursing home population. *J Am Geriatr Soc*. 2013 ;61(10):1692-7. doi: 10.1111/jgs.12448. Epub 2013 Sep 19.
234. Jin J, Sklar GE, Min Sen Oh V, Chuen Li S. Factors affecting therapeutic compliance: A review from the patient's perspective. *Ther Clin Risk Manag*. 2008;4(1):269-86.
235. Colodny N. Dysphagic independent feeders' justifications for noncompliance with recommendations by a speech-language pathologist. *Am J Speech Lang Pathol*. 2005;14(1):61-70.
236. Gerschke M, Seehafer P. Texture Adaption in Dysphagia: Acceptability Differences between Thickened and Naturally Thick Beverages. *Rehabil Nurs*. 2016 Jun 8. doi: 10.1002/rnj.277. [Epub ahead of print].
237. McCormick SE, Stafford KM, Saqib G, Chroinin DN, Power D. The efficacy of pre-thickened fluids on total fluid and nutrient consumption among extended care residents requiring thickened fluids due to risk of aspiration. *Age Ageing*. 2008;37(6):714-5. doi: 10.1093/ageing/afn204.
238. Garcia JM, Chambers E 4th, Clark M, Helverson J, Matta Z. Quality of care issues for dysphagia: modifications involving oral fluids. *J Clin Nurs*. 2010;19(11-12):1618-24. doi: 10.1111/j.1365-2702.2009.03009.x. Epub 2010 Apr 7.
239. Kotecki S, Schmidt R. Cost and effectiveness analysis using nursing staff-prepared thickened liquids vs. commercially thickened liquids in stroke patients with dysphagia. *Nurs Econ*. 2010;28(2):106-9, 113.
240. Lim DJ, Mulkerrin SM, Mulkerrin EC, O'Keeffe ST. A randomised trial of the effect of different fluid consistencies used in the management of dysphagia on quality of life: a time trade-off study. *Age Ageing*. 2016 ;45(2):309-12. doi: 10.1093/ageing/afv194. Epub 2016 Jan 6.

241. Karagiannis MJ, Chivers L, Karagiannis TC. Effects of oral intake of water in patients with oropharyngeal dysphagia. *BMC Geriatr.* 2011;11:9. doi: 10.1186/1471-2318-11-9.
242. Carrión S, Roca M, Costa A, Arreola V, Ortega O, Palomera E et al. Nutritional status of older patients with oropharyngeal dysphagia in a chronic versus an acute clinical situation. *Clin Nutr.* 2017; 36(4):1110-1116. doi: 10.1016/j.clnu.2016.07.009. Epub 2016 Jul 26.
243. Robbins J, Gensler G, Hind J, Logemann JA, Lindblad AS, Brandt D et al. Comparison of 2 interventions for liquid aspiration on pneumonia incidence: a randomized trial. *Ann Intern Med.* 2008;148(7):509-18.
244. Ortega O, Martín A, Clavé P. Diagnosis and Management of Oropharyngeal Dysphagia Among Older Persons, State of the Art. *J Am Med Dir Assoc.* 2017; pii: S1525-8610(17)30124-X. doi: 10.1016/j.jamda.2017.02.015. [Epub ahead of print].
245. Martín A, Ortega O, Roca M, et al. Effect of a minimal-massive intervention on hospitalized older patients with oropharyngeal dysphagia, preliminary results. *Dysphagia* 2016;31:269.
246. Amblàs-Novellas J, Murray SA, Espauella J, Martori JC, Oller R, Martínez-Muñoz M, Molist N, Blay C, Gómez-Batiste X. Identifying patients with advanced chronic conditions for a progressive palliative care approach: a cross-sectional study of prognostic indicators related to end-of-life trajectories. *BMJ Open* 2016;6:e012340. doi:10.1136/bmjopen-2016012340.



**CONSORCI SANITARI
DEL MARESME**

UAB

Universitat Autònoma de Barcelona

Facultat de Medicina
Departamento de Medicina