



ORIGINAL

Importancia de la detección de la disfagia en pacientes geriátricos



A. Zamora Mur^{a,*}, C. Palacín Ariño^b, A.I. Guardia Contreras^c, A. Zamora Catevilla^d,
E. Clemente Roldán^e y J. Santaliestra Grau^f

^a Unidad de Valoración Sociosanitaria (UVSS), Servicio de Geriátrica, Hospital de Barbastro, Huesca, España

^b Hospital de Barbastro, Huesca, España

^c Consultas externas, Hospital de Barbastro, Huesca, España

^d Servicio de Especialidades, Hospital de Barbastro, Huesca, España

^e Dirección de Atención Primaria, Hospital de Barbastro, Huesca, España

^f Emergencias del SAMU 061, Ibiza, Islas Baleares, España

Recibido el 22 de octubre de 2016; aceptado el 10 de marzo de 2017

Disponible en Internet el 28 de abril de 2017

PALABRAS CLAVE

Disfagia;
Geriátrica;
Mortalidad

Resumen

Introducción: La disfagia orofaríngea es uno de los síndromes geriátricos menos conocidos, a pesar de su enorme impacto sobre la capacidad funcional, la calidad de vida y la salud de los individuos afectados.

Material y método: Estudio descriptivo y prospectivo, por parte del Servicio de Geriátrica del hospital de Barbastro (Huesca), desde marzo del 2012 hasta octubre del 2014, con fin de revisiones semestrales y anuales en octubre del 2015. Incluidos todos los paciente a los que se realizó método de exploración clínica de volumen-viscosidad (test MECV-v) por sospecha de disfagia.

Resultados: El estudio incluyó a 266 pacientes, con una edad media de $82,35 \pm 12,3$ años, con una puntuación media en el índice de Barthel de $20,5 \pm 25,4$ y en el índice de Charlson de $1,77 \pm 1,6$. El motivo de realización del test fue en 105 casos accidente cerebrovascular (40%), en 53 demencia (20%), en 24 parkinsonismos (9%) y por otros motivos diferentes en 80 (31%). Fueron diagnosticados de disfagia 228 casos (86%). Se instauró nutrición enteral en 25 casos (10,9%). Se reflejaron los resultados del test en el informe de alta en el 45% de los mismos con resultado positivo. La supervivencia media obtenida en los pacientes fallecidos desde la realización de test fue de $230,8 \pm 256,5$ días. Encontramos diferencias en la supervivencia a los 12 meses en pacientes con test positivo, sin una clara relación con la situación funcional ni con la comorbilidad.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: alzamur@gmail.com (A. Zamora Mur).

Conclusiones: La disfagia conlleva una importante mortalidad, debiendo reflejarse adecuadamente el uso de espesantes tras su detección.

© 2017 Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Dysphagia;
Geriatrics;
Mortality

Importance of the detection of dysphagia in geriatric patients

Abstract

Introduction: Oropharyngeal dysphagia is one of the lesser known geriatric syndromes, despite its enormous impact on functional capacity, quality of life, and health of those affected.

Material and methods: A descriptive and prospective study was conducted by the Geriatric Department of Barbastro Hospital (Huesca), from March 2012 to October 2014, as biannual and annual reviews in October 2015. This study included all patients on whom a volume-viscosity clinical examination (MECV-v test) was performed to suspecting dysphagia.

Results: The study included 266 patients with a mean age of 82.35 ± 12.3 years, and with a mean Barthel index score of 20.5 ± 25.4 , and mean Charlson index of 1.77 ± 1.6 . The test was performed in 105 cases after stroke (40%), 53 in dementia (20%), 24 in Parkinsonism (9%), and for other different reasons in 80 (31%). Dysphagia was diagnosed in 228 (86%) cases. Enteral nutrition was given in 25 (10.9%) cases. The test results were shown in the discharge report in 45% of the tests with positive result. The mean survival obtained after test in the patients who died was 230.8 ± 256.5 days. Differences in survival at 12 months were found in patients with positive test, without finding a clear relationship with functional status and comorbidity.

Conclusions: Dysphagia has a significant mortality, and the use of thickeners after its detection should be properly reported.

© 2017 Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La disfagia orofaríngea es uno de los síndromes geriátricos menos conocidos, a pesar de su enorme impacto sobre la capacidad funcional, la calidad de vida y la salud de los individuos afectados¹. Se da con una prevalencia del 56-78% en ancianos institucionalizados y hasta del 44% en los ancianos ingresados en un hospital general, afectando a más del 30% de los pacientes que han sufrido un accidente cerebrovascular (ACV), al 52-82% con parkinsonismos, al 60% con esclerosis lateral amiotrófica, al 40% con miastenia gravis, al 44% con esclerosis múltiple y hasta al 84% de los pacientes con enfermedad de Alzheimer². Además, aparece hasta en el 80% de los pacientes tras tratamiento quirúrgico o radioterápico por tumores, debiéndose contemplar el efecto añadido de los cambios producidos en la deglución por el proceso normal de envejecimiento³. Puede dar lugar a graves complicaciones clínicas, como desnutrición y deshidratación (25-75%) y aspiración traqueobronquial (30-50%), conllevando en el 50% de casos una neumonía, con una mortalidad asociada de hasta el 50%⁴.

Se estima que el riesgo de neumonía broncoaspirativa en el contexto de ictus es 3 veces superior en pacientes con disfagia y 11 veces superior en pacientes con alteración severa de la deglución⁵, aunque ningún método de cribado utilizado en la cabecera del paciente proporciona un adecuado valor predictivo para evaluar el riesgo de aspiración⁶. La modificación de la textura se ha convertido en una de las

formas más comunes de intervención para la disfagia, y se considera importante para promover la deglución segura y eficiente⁷. La valoración de la disfagia en la cabecera del paciente (clinical bedside assessment)⁸ es coste-efectiva, no invasiva y ofrece la posibilidad de instaurar un tratamiento para la disfagia mientras se valora si es preciso completar el diagnóstico con una valoración instrumentalizada. El uso de determinados métodos diagnósticos resulta controvertido por exponer a la broncoaspiración a un paciente lábil y de riesgo. Clavé⁹ asocia la pulsioximetría¹⁰ al test clínico con distintos volúmenes y viscosidades, definiendo el método de exploración clínica de volumen-viscosidad (MECV-v).

Por otra parte, la disfagia se considera un criterio de terminalidad en pacientes con demencia¹¹, siendo una de las complicaciones médicas que con mayor frecuencia agravan el deterioro de estos pacientes¹² algo que pudiera extrapolarse a otras enfermedades neurológicas degenerativas.

En este contexto y tras implantación de una unidad de disfagia en nuestro Servicio, nos planteamos como objetivo determinar la frecuencia de test MECV-v realizado con resultado positivo, especificando los resultados específicos del mismo. Además pretendemos analizar la frecuencia de emisión de las indicaciones derivadas del test en los informes de alta hospitalaria, la frecuencia de instauración de medidas de nutrición enteral tras el mismo, la mortalidad en el ingreso y tras el seguimiento de los pacientes, así como la presencia de broncoaspiraciones tras las indicaciones llevadas a cabo por la unidad.

Material y método

Se llevó a cabo un estudio descriptivo y prospectivo, por parte del Servicio de Geriátrica del hospital de Barbastro (Huesca), realizado desde marzo del año 2012 hasta octubre del 2014, con fin de las revisiones en octubre del 2015. Se llevó a cabo el test MECV-v a petición de los geriatras de la unidad o de otros especialistas, en pacientes tanto hospitalizados como de forma ambulatoria en consulta, por sospecha de disfagia al haber presentado ACV, isquémico o hemorrágico, padecer demencia, parkinsonismo u otras enfermedades neurológicas, o en situación de convalecencia, gravedad o tras constatare broncoaspiración. Se recogieron las siguientes variables en todos los pacientes a los que se les practicó el test MECV-v: edad, sexo, índice de Barthel en el momento de la realización del test, índice de comorbilidad de Charlson al ingreso, motivo de petición del test, fecha de realización y resultado del test (alteración de la seguridad por presencia de tos, cambios en la voz o desaturación determinada con pulsioximetría, y alteración de la eficacia, por inadecuado sello labial, presencia de residuo oral, deglución fraccionada o residuo faríngeo. Se determinó el grado de disfagia según el volumen tolerado, como bajo, medio o alto y según la textura tolerada, como líquido, néctar o pudding). Se recogieron también otras variables, como el servicio que solicitó su realización, la emisión o no de las indicaciones específicas en cuanto al uso de espesantes en el informe de alta, el destino al alta y la mortalidad, y la frecuencia de instauración de nutrición enteral, especificando si se colocó sonda nasogástrica o gastrostomía endoscópica percutánea. Se llevó a cabo seguimiento tras el alta hospitalaria, en consultas o telefónico, con recogida de las siguientes variables a los 6 meses y al año: continuidad en uso de espesantes, presencia de aspiración constatada por personal sanitario, instauración o permanencia de nutrición enteral previa y mortalidad. En los casos fallecidos, hasta el año de seguimiento, se recogió el tiempo de supervivencia. Se llevó a cabo la comparación con casos con test negativo. Se comparan grupos de pacientes en cuanto a su grado de dependencia, determinado por el índice de Barthel, para comprobar la influencia en la mortalidad. Las variables continuas, de tendencia normal, se expresaron como media y desviación estándar (DE) y se compararon mediante el test de la *t* de Student. Las variables categóricas se expresaron como porcentajes de la población a estudio y se compararon mediante el test de la χ^2 , aplicando la corrección de Fisher en los casos apropiados. Los cálculos se realizaron utilizando el paquete estadístico SPSS, considerando diferencias estadísticamente significativas cuando se obtuvo una $p < 0,05$.

Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Resultados

El número total de test MECV-v realizados en el periodo de seguimiento fue de 266, de los cuales 141 fueron en varones (53%) y 125 en mujeres (47%). Obtuvimos en el total de la muestra una edad media de 82,35 años $DE \pm 12,3$, una puntuación media en el índice de Barthel de 20,5 puntos $DE \pm 25,4$, y un Charlson medio de 1,77 puntos $DE \pm 1,6$. De

la totalidad de los test realizados, fueron solicitados 143 por los Servicios de Geriátrica (54%), 50 por Neurología (19%), 60 por Medicina Interna (22,5%) y 12 por otros servicios (4,5%). El motivo de realización del test fue en 105 casos un ACV (40%), en 53 demencia (20%), en 24 parkinsonismos (9%) y por otros motivos diferentes en 80 casos (31%). En cuanto al motivo de alta, fallecieron 26 pacientes (10%), de los que 8 habían presentado ACV (30,8%), 5 padecían demencia (19,2%), 2 parkinsonismo (7,7%) y 11 otros procesos (42,3%); fueron trasladados a un hospital de convalecencia 46 pacientes (17,5%), mientras que fueron dados de alta por mejoría o estabilización 126 pacientes (48%) a domicilio y 65 (24,5%) a residencia de ancianos.

Se obtuvieron 184 test positivos al haber presentado alteración de la seguridad (82,5%) y se comprobó alteración de la eficacia en 180 casos (81%). Resultaron diagnosticados de disfagia 228 casos, lo que supuso un 86% de todos los test realizados. Se determinó al grado de disfagia con relación a 2 variables: por una parte el volumen tolerado, de forma que en 17 casos resultó ningún volumen tolerado (6,8%), bajo en 42 (16,7%), medio en 146 (58,2%) y alto en 46 (18,3%); y por otra parte la textura tolerada, con los siguientes resultados: ninguna tolerada en 18 (7,3%), tolerado líquido en 40 (16,1%), tolerada textura néctar en 164 (66,1%) y toleradas únicamente texturas pudding en 26 (10,5%). Con la realización del test, respecto a los parámetros concretos determinados por el mismo, presentaron tos 126 casos (58,9%), cambio de tono de voz 104 casos (48,6%), disminución de saturación de oxígeno 45 casos (21,1%), sello labial insuficiente 66 casos (30,8%), existencia de residuo oral 55 casos (25,7%), deglución fraccionada 151 casos (70,2%) y presencia de residuo faríngeo 46 casos (21,5%).

Se reflejaron los resultados en el informe de alta del test MECV-v respecto al uso de espesante solo en 75 de todos los test con resultado positivo, representando únicamente un 45% de los mismos. Respecto al total de la muestra, el resultado del test fue reflejado en estos 75 casos (28%), no fue reflejado en 91 casos (34%) y no correspondió reflejarlo, por haber resultado negativo, haber fallecido o haberse instaurado nutrición enteral, en 96 casos (36%). Se instauró nutrición enteral en 25 casos (un 10,9% de los pacientes diagnosticados de disfagia), de forma que se colocó sonda nasogástrica en 17 pacientes (68%) y gastrostomía endoscópica percutánea en 8 pacientes (32%).

En las [tablas 1 y 2](#) se pueden observar los datos relativos al seguimiento de los pacientes tras el alta hospitalaria, en función del resultado del test y respecto a la información reflejada en el informe de alta. De los casos con test negativo, obviamente sin uso de espesantes, no obtuvimos casos que sufrieran broncoaspiración a los 6 meses, con diferencias significativas, aunque a los 12 meses había broncoaspirado en algo más de un 15%, en este caso sin diferencias significativas respecto a este aspecto. En relación con la supervivencia, no se obtuvieron diferencias significativas a los 6 meses, aunque a los 12 meses sí las hubo entre el grupo con resultado positivo y negativo en el test. En cuanto al hecho de haberse reflejado las indicaciones del test en el informe de alta, obtuvimos diferencias significativas en el uso de espesantes a los 6 meses y a los 12 meses, y en la supervivencia a los 12 meses. No hubo diferencias en la supervivencia a los 6 meses ni en la presencia de broncoaspiraciones tanto a los 6 meses como a los

Tabla 1 Diferencias entre test positivo y negativo en el seguimiento-N (%)

	Viven a 6 meses	Espesantes a 6 meses	Broncoaspiración a 6 meses	SNG a 6 meses	PEG a 6 meses	Viven a 12 meses	Espesantes a 12 meses	Broncoaspiración a 12 meses	SNG a 12 meses	PEG a 12 meses
MECV-v positivo	115 (62,8)	53 (46,1)	14 (12,3)	5 (3)	8 (4,8)	88 (48,6)	40 (47,1)	7 (8,1)	2 (1,6)	4 (3,1)
MECV-v negativo	30 (76,9)	- (0)	(0)	- (0)	- (0)	26 (68,4)	- (0)	4 (15,4)	- (0)	- (0)
Total	167 (63)	60 (36,5)	17 (10,5)	5 (3)	8 (4,8)	132 (51)	46 (36)	15 (11,5)	2 (1,6)	4 (3,1)

MECV-v: método de exploración clínica de volumen-viscosidad; PEG: gastrostomía endoscópica percutánea; SNG: sonda nasogástrica.

12 meses de seguimiento tras el alta hospitalaria en este sentido.

La supervivencia media obtenida en todos los pacientes fallecidos, desde la realización de test, fue de 230,8 días $DE \pm 256,5$, pudiéndose observar en la [tabla 3](#) las diferencias en este sentido entre los pacientes con alteración de la seguridad y sin ella, y con y sin disfagia. Entre los pacientes con un grado de dependencia moderado (índice de Barthel < 45) vivieron a los 6 meses un 60,6% (n = 126) y a los 12 meses un 48,8% (n = 101). En el resto (índice de Barthel > 45) viven a los 6 meses un 71,7% (n = 33) y a los 12 meses un 59,1% (n = 26); no se obtuvieron diferencias significativas entre estos grupos en la mortalidad. Entre los pacientes con un grado de dependencia severo (índice de Barthel < 20) viven a los 6 meses un 59,7% (n = 108) y a los 12 meses un 47,8% (N = 86), el resto (índice de Barthel > 20) viven a los 6 meses un 69,9% (n = 51) y a los 12 meses un 57,7% (n = 41); también sin diferencias significativas respecto a la mortalidad.

Discusión

Observamos cómo en nuestro trabajo, al igual que en otras series¹³, el motivo más frecuente de solicitud de realización del test MECV-v fue la enfermedad cerebrovascular aguda, seguido por la demencia y por otras enfermedades neurológicas¹⁴.

Fueron muchos los casos clasificados como «otros motivos», al carecer de enfermedad de base que justificara la existencia de una posible disfagia, tras haber presentado un episodio aspirativo claro o infecciones respiratorias de repetición; todo esto en el contexto de una muestra con una situación de gran dependencia, con una comorbilidad no muy marcada¹⁵ y con una edad media muy elevada, características similares a lo observado en otros trabajos¹⁶, pudiéndose atribuir en muchos casos la disfagia a la avanzada edad¹⁷. Se pudo constatar un elevado porcentaje de positivos entre los test llevados a cabo¹⁸, con lo que se deduce un adecuado establecimiento de sospecha de disfagia. Pudimos observar cómo en la mayoría de los casos esta disfagia era de un grado leve o moderado, algo determinado según la textura y el volumen tolerado por el paciente. El porcentaje de pacientes en los que se instauró nutrición enteral, en cualquiera de sus versiones, fue acorde con la presencia de disfagia muy severa o intolerancia total a la vía oral¹⁹.

El porcentaje de casos en los que se reflejaron en el informe de alta hospitalaria las indicaciones de uso de espesantes de forma adecuada según el resultado de test fue bajo, por lo que ante la obtención de resultados preliminares, y antes de la finalización del estudio, se inició intervención del equipo, en forma de emisión de un informe propio y educación de familiares y cuidadores de los pacientes con diagnóstico de disfagia.

La mortalidad en el ingreso en el que se realizó el test MECV-v no fue excesivamente elevada, teniendo en cuenta las características de base de los pacientes, según lo determinado en otros trabajos²⁰, dándose principalmente en procesos no especificados (senilidad, broncoaspiración casual, infecciones respiratorias de repetición sin enfermedad neurológica u oncológica de base, etc.), seguidos por casos tras ACV y con demencia de base.

De los resultados obtenidos se puede deducir que la continuidad de uso de espesantes en los casos que fue precisa

Tabla 2 Seguimiento de los pacientes según información en informe de alta

	MECV-v positivo reflejado N (%)	MECV-v positivo no reflejado N (%)	p (x ²)
Espesante a 6 meses	23 (53,5)	32 (41,6)	< 0,001
Espesante a 12 meses	16 (48,5)	26 (47,3)	< 0,001
Broncoaspiración a 6 meses	6 (14)	10 (13,2)	0,173
Broncoaspiración a 12 meses	4 (12,1)	4 (7,1)	0,311
Viven a 6 meses	43 (67,2)	78 (60)	0,104
Viven a 12 meses	33 (51,6)	58 (45,3)	0,016

MECV-v: método de exploración clínica de volumen-viscosidad.

esta medida tanto a los 6 meses como al año fue muy adecuada, con un bajo porcentaje de aspiraciones, posiblemente debido al trabajo de intervención del equipo, algo demostrado en otras publicaciones²¹, considerándose fundamentales la educación de los profesionales de la salud sobre el diagnóstico y la mejora de las estrategias terapéuticas²², aunque las intervenciones como administración de suplementos de nutrición por vía oral, modificación alimentaria y la gestión de la disfagia no han mostrado pruebas definitivas sobre su eficacia²³.

No obstante, observamos que entre los casos con test negativo se produjeron un considerable porcentaje de aspiraciones, especialmente en el periodo de seguimiento entre los 6 meses y el año. Aunque sin diferencias estadísticamente significativas respecto a los casos con test positivo, esto podría hacer pensar en la posibilidad de llevar a cabo un seguimiento estrecho en pacientes con sospecha de disfagia, aun sin confirmarse inicialmente, dado el aumento de prevalencia tras realización de test MECV-v aun en muestras seleccionadas de forma aleatoria²⁴.

Respecto a la mortalidad en relación con la presencia de disfagia²⁵ detectamos unas marcadas diferencias en la supervivencia a los 6 meses y al año en pacientes con disfagia, con variaciones en la situación funcional de base, aunque no en comorbilidad. Sí que encontramos diferencias en la situación funcional media y en la supervivencia entre pacientes con y sin disfagia, así como en los grupos con y sin alteración de la seguridad. No obstante, no observamos diferencias en la mortalidad a los 6 ni a los 12 meses

entre los pacientes con diferentes grados de dependencia determinada mediante la puntuación obtenida en el índice de Barthel, por lo que probablemente no fue un factor que estuviera influenciando en la mortalidad en nuestra muestra, al menos en el momento de la realización del test, a diferencia de otras publicaciones²⁶, pudiéndose considerar la disfagia un factor pronóstico válido tanto en pacientes oncológicos²⁷ como en neurológicos, especialmente en demencias⁶ y parkinsonismos²⁸.

La gestión de la disfagia requiere un enfoque multidisciplinario, teniendo en cuenta que no hay ninguna estrategia adecuada para todos los pacientes y que pocos estudios han informado de la evaluación y de la gestión en este grupo de pacientes²⁹. No hay pruebas suficientes ni ensayos clínicos de calidad para determinar el efecto de las intervenciones para la disfagia a largo plazo³⁰, existiendo incluso discordancia en las recomendaciones dietéticas emitidas a pacientes en situación terminal³¹.

Nuestro trabajo no está exento de limitaciones, al contar con un bajo número de casos con test negativo, lo que pudo distorsionar la existencia de diferencias en cuanto a la mortalidad tras comparar grupos respecto a la presencia o no de disfagia y su situación funcional y de comorbilidad. Por otra parte, muchos de los pacientes, dadas sus características de base no pudieron ser atendidos en consulta para las revisiones, lo que pudo ocasionar una dificultad añadida para determinar la existencia de un declive funcional tras el alta hospitalaria, así como la obtención de otros datos del seguimiento llevado a cabo tras el alta hospitalaria. A

Tabla 3 Diferencias en situación funcional, comorbilidad y supervivencia

	Alteración de seguridad			Disfagia		
	Sí	No	p (x ²)	Sí	No	p (x ²)
IB medio	19,64	34,43	0,02	18,02	35,15	0,009
Charlson medio	1,71	1,42	0,284	1,77	1,53	0,396
Supervivencia media (días)	217,81	305,89	0,291	212,43	396,47	0,065

IB: índice Barthel.

pesar de la posible modificación de resultados y del inicial objetivo del trabajo, se llevó a cabo intervención antes de la finalización del mismo por motivos éticos, tras obtener unos primeros resultados preliminares respecto al uso de espesantes al alta hospitalaria.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Barroso J. Oropharyngeal dysphagia and aspiration. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2009;44 Suppl 2:22-8.
- Ortiz V, Clavé P. Disfagia orofaríngea y trastornos motores esofágicos. Tratamiento de las enfermedades gastroenterológicas. 3.a ed. Sección I. Esófago. Capítulo 1. Asociación Española de Gastroenterología (AEG) 2011 [acceso 23 Abr 2016]. Disponible en: <http://www.elsevierinstituciones.com/ficheros/booktemplate/9788475927220/files/Capitulo1.pdf>
- Bascuñana H. Diagnóstico de la disfagia neurológica. *Rehabilitación.* 1998;32:324-30.
- Ruiz de León A, Clavé P. Videofluoroscopia y disfagia neurogénica. *Rev Esp Enferm Dig.* 2007;99:3-6.
- Martino R, Foley N, Bhogal S, Diamant N, Speechley M, Teasel R. Dysphagia after stroke. Incidence, diagnosis, and pulmonary complications. *Stroke.* 2005;36:2756-63.
- O'Horo JC, Rogus-Pulia N, Garcia-Arguello L, Robbins J, Safdar N. Bedside diagnosis of dysphagia: A systematic review. *J Hosp Med.* 2015;10:256-65.
- 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;30:2-26.
- Carnaby-Mann G, Lenius K. The bedside examination in dysphagia. *Phys Med Rehabil Clin N Am.* 2008;19:747-68.
- Clavé P, Arreola V. Accuracy of the volume-viscosity swallow test for clinical screening of oropharyngeal dysphagia and aspiration. *Clin Nutr.* 2008;27:806-15.
- Gerrie JJW, Bours GJ, Speyer R, Lemmens J, Limburg M, de Wit R. Bedside screening tests vs. videofluoroscopy or fibreoptic endoscopic evaluation of swallowing to detect dysphagia in patients with neurological disorders: systematic review. *J Adv Nurs.* 2009;65:477-93.
- Stuart B. The NHO Medical Guidelines for Non-Cancer Disease and local medical review policy: Hospice access for patients with diseases other than cancer. *Hosp J.* 1999;14:139-54.
- Jiménez RC. Cuidados paliativos en pacientes con demencia avanzada. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 1999;34:46-52.
- Mandysová P, Ehler E, Škvrňáková J, Černý M, Bártová I, Pellant A. Development of the brief bedside dysphagia screening test -Revised: A cross-sectional Czech study. *Acta Medica (Hradec Kralove).* 2015;58:49-55.
- Altman KW, Richards A, Goldberg L, Frucht S, McCabe DJ. Dysphagia in stroke, neurodegenerative disease, and advanced dementia. *Otolaryngol Clin North Am.* 2013;46:1137-49.
- Aslam M, Vaezi MF. Dysphagia in the elderly. *Gastroenterol Hepatol.* 2013;9:784-95.
- Peña-Chávez R, López-Espinoza M, Guzmán-Inostroza M, Jara-Parra M, Sepúlveda-Arriagada C, Sepúlveda-Arriagada C, et al. Factors associated with post-stroke oropharyngeal dysphagia. *Rev Neurol.* 2015;61:295-300.
- Khan A, Carmona R, Traube M. Dysphagia in the elderly. *Clin Geriatr Med.* 2014;30:43-53.
- Sarabia-Cobo CM, Pérez V, de Lorena P, Domínguez E, Hermosilla C, Nuñez MJ, et al. The incidence and prognostic implications of dysphagia in elderly patients institutionalized: A multicenter study in Spain. *Appl Nurs Res.* 2016;30:6-9.
- Arnold M, Liesirova K, Broeg-Morvay A, Meisterer J, Schlager M, Mono ML, et al. Dysphagia in acute stroke: Incidence, burden and impact on clinical outcome. *PLoS One.* 2016;11:e0148424.
- Ferrero MI, de la Rubia JE, Castellano E, González C, Sanchis-Bayarri V, Navarro R. Factors associated with mortality in patients with dysphagia help in making dietary and nutritional choices. *Nutr Hosp.* 2014;31:820-8.
- Menasria F, Lakroun S, David JP. Deglutition disorders in elderly patients. *Soins Gerontol.* 2013;102:11-4.
- Di Pede C, Mantovani ME, del Felice A, Masiero S. Dysphagia in the elderly: Focus on rehabilitation strategies. *Aging Clin Exp Res.* 2016;28:607-17.
- Abdelhamid A, Bunn D, Copley M, Cowap V, Dickinson A, Gray L, et al. Effectiveness of interventions to directly support food and drink intake in people with dementia: Systematic review and meta-analysis. *BMC Geriatr.* 2016;16:26.
- Ferrero MI, García JF, Botella JJ, Juan O. Detection of dysphagia in the institutionalised elderly. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2012;47:143-7.
- Rommel N, Hamdy S. Oropharyngeal dysphagia: manifestations and diagnosis. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol.* 2016;13:49-59.
- Bosch X, Formiga F, Cuerpo S, Torres B, Rosón B, López-Soto A. Aspiration pneumonia in old patients with dementia. Prognostic factors of mortality. *Eur J Intern Med.* 2012;23:720-6.
- Maltoni M, Caraceni A, Brunelli C, Broeckaert B, Christakis N, Eychmueller S, et al., Steering Committee of the European Association for Palliative Care. Prognostic factors in advanced cancer patients: evidence-based clinical recommendations-a study by the Steering Committee of the European Association for Palliative Care. *J Clin Oncol.* 2005;23:6240-8.
- Kim JS, Youn J, Suh MK, Kim TE, Chin J, Park S, et al. Cognitive and motor aspects of Parkinson's disease associated with dysphagia. *Can J Neurol Sci.* 2015;42:395-400.
- Boccardi V, Ruggiero C, Patrini A, Marano L. Diagnostic assessment and management of dysphagia in patients with Alzheimer's disease. *J Alzheimers Dis.* 2016;50:947-55.
- Jones K, Pitceathly RD, Rose MR, McGowan S, Hill M, Badrising UA, et al. Interventions for dysphagia in long-term, progressive muscle disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;2:CD004303.
- Smith BJ, Chong L, Nam S, Seto R. Dysphagia in a palliative care setting-A coordinated overview of caregivers' responses to dietary changes: The DysCORD qualitative study. *J Palliat Care.* 2015;31:221-7.