

ORIGINAL

Asociación de un cribado positivo para disfagia con el estado nutricional y la mortalidad a largo plazo en pacientes ancianos hospitalizados



Ana B. Mañas-Martínez^{a,*}, Marina Bucar-Barjud^b, Julia Campos-Fernández^a, José Antonio Gimeno-Orna^a, Juan Pérez-Calvo^b y Julia Ocón-Bretón^a

^a Departamento de Endocrinología y Nutrición, Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza, España

^b Departamento de Medicina Interna, Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza, España

Recibido el 15 de octubre de 2017; aceptado el 15 de febrero de 2018

Disponible en Internet el 24 de abril de 2018

PALABRAS CLAVE

Disfagia orofaríngea;
Deglución;
Eating Assessment Tool-10;
Desnutrición;
Mortalidad

Resumen

Objetivos: Evaluar la prevalencia de disfagia orofaríngea (DO) mediante el *Eating Assessment Tool-10* (EAT-10) y su asociación con desnutrición y mortalidad a largo plazo.

Material y métodos: Estudio de cohortes retrospectivo de pacientes hospitalizados en medicina interna. En las primeras 48 h del ingreso de los pacientes se evaluó la DO mediante el test EAT-10 y la presencia de desnutrición con el *Mini Nutritional Assessment-Short Form* (MNA-SF). Se estudió la asociación de la presencia de DO con la desnutrición y la mortalidad a largo plazo. **Resultados:** Se incluyeron 90 pacientes con una edad media de 83 (DE: 11,74) años. El 56,7% (n=51) presentaron riesgo de DO según EAT-10. Este grupo de pacientes presentó mayores prevalencias de desnutrición (88,2% vs. 48,7%; p=0,001) y mortalidad (70% vs 35,9%; p=0,001). Durante un seguimiento de 872,71 (DE: 642,89) días el riesgo de DO según EAT-10 fue un factor predictivo independiente de mortalidad en análisis multivariante (HR: 2,8; IC 95%: 1,49-5,28; p=0,001).

Conclusiones: El test EAT-10 es una herramienta útil en el cribado de la DO. Es importante realizar un cribado adecuado de DO debido a los riesgos asociados de desnutrición y mortalidad a largo plazo que conlleva.

© 2018 SEEN y SED. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: anab.manas@gmail.com (A.B. Mañas-Martínez).

KEYWORDS

Oropharyngeal
dysphagia;
Swallowing;
Eating Assessment
Tool-10;
Malnutrition;
Mortality

Association of positive screening for dysphagia with nutritional status and long-term mortality in hospitalized elderly patients**Abstract**

Objectives: To assess the prevalence of oropharyngeal dysphagia (OD) using the Eating Assessment Tool (EAT-10) and its association with malnutrition and long-term mortality.

Material and methods: A retrospective cohort study of patients admitted to the general internal medicine ward. In the first 48 hours after hospital admission, OD was assessed using the EAT-10, and presence of malnutrition with the Mini Nutritional Assessment-Short Form (MNA-SF). Association of OD to malnutrition and long-term mortality was analyzed.

Results: Ninety patients with a mean age of 83 (SD: 11.8) years were enrolled. Of these, 56.7% were at risk of OD according to EAT-10. This group of patients had greater prevalence rates of malnutrition (88.2% vs. 48.7%; $P = .001$) and mortality (70% vs 35.9%; $P = .001$). During follow-up for 872.71 (SD: 642.89) days, risk of DO according to EAT-10 was an independent predictor of mortality factor in a multivariate analysis (HR: 2.8; 95% CI: 1.49-5.28; $P = .001$).

Conclusions: The EAT-10 is a useful tool for screening OD. Adequate screening for OD is important because of its associated risks of malnutrition and long-term mortality.

© 2018 SEEN y SED. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La disfagia orofaríngea (DO) es un problema común que afecta a la población anciana. Se ha estimado que hasta el 47% de los pacientes hospitalizados ancianos y hasta el 75% de las personas de edad avanzada institucionalizadas pueden presentar signos clínicos de DO^{1,2}.

Es primordial la identificación de pacientes en riesgo de presentar DO. La presencia de DO se asocia significativamente a la aparición de dos grupos de complicaciones clínicamente relevantes: una reducción en la eficacia de la deglución que puede cursar con desnutrición y deshidratación, y una reducción en la seguridad de la deglución que puede cursar con aspiración y neumonía por aspiración². Por todo ello, la DO está claramente asociada con un aumento de la estancia hospitalaria y la mortalidad tanto hospitalaria como tras un año del alta hospitalaria³. Debido a su prevalencia y a las consecuencias clínicas que conlleva, la DO es considerada hoy un síndrome geriátrico que debe ser evaluado de modo sistemático en la población anciana para tratar y prevenir sus principales complicaciones⁴.

La videofluoroscopia es la técnica *gold standard* para realizar el diagnóstico de DO⁵. Se trata de una técnica radiológica dinámica mediante la cual se obtienen secuencias de las diferentes fases de la deglución tras la administración de un contraste radiológico con distintas viscosidades. El gran inconveniente de esta técnica es que precisa de una especialización médica y de unos medios técnicos no disponibles con facilidad en la mayoría de niveles asistenciales y centros sanitarios. Además, para su realización es necesario un grado importante de colaboración por parte del enfermo, no siempre posible en muchos pacientes, sobre todo en los crónicos y con pluripatología⁵.

Por lo tanto, el objetivo del cribado en la DO debe ser el de identificar a aquellos sujetos en riesgo de broncoaspiración y/o desnutrición para ser derivados a un estudio más exhaustivo de DO como es la videofluoroscopia⁶. En la práctica clínica diaria se han desarrollado métodos más sencillos que la videofluoroscopia para realizar el cribado

adecuado de personas en riesgo de presentar DO^{6,7}. El Método de Exploración Clínica Volumen-Viscosidad (MECV-V) es un método clínico que evalúa la aparición de signos clínicos de DO con la administración de bolos de distinta viscosidad al sujeto en riesgo de presentarla. Es un método con adecuada sensibilidad para detectar DO (83,7%) y aspiración (100%)^{6,8}. Presenta además adecuada concordancia interobservador⁸. No obstante, precisa de un adecuado entrenamiento para su realización, por lo que su uso no está extendido³. Otra de las herramientas de cribado utilizadas es el *Eating-Assessment Tool-10* (EAT-10)⁷. El EAT-10 es un instrumento analógico verbal, unidimensional, auto-administrado y de puntuación directa para la evaluación de síntomas específicos de disfagia, que ha mostrado una consistencia interna y reproducibilidad excelentes. Además, ha sido validado en población española⁹ y ha demostrado su capacidad para predecir broncoaspiración^{8,10}.

El objetivo principal de nuestro estudio fue evaluar si la puntuación en el test EAT-10, realizado a las 48 h del ingreso hospitalario, se asociaba con incremento de mortalidad a largo plazo en una cohorte de pacientes ancianos hospitalizados por una enfermedad aguda. Los objetivos secundarios fueron estimar la prevalencia de DO y su relación con broncoaspiración y desnutrición en el momento del ingreso hospitalario.

Material y métodos**Diseño**

Estudio observacional, analítico, de cohortes retrospectivo.

Pacientes

Se incluyeron pacientes adultos de ambos sexos hospitalizados en la planta de medicina interna de un hospital general terciario de 802 camas durante los meses de enero, febrero y marzo de 2012, con seguimiento posterior hasta

su fallecimiento o la fecha de cierre del estudio en abril de 2016. El seguimiento se realizó mediante revisión de la historia clínica electrónica. Se excluyó a los pacientes no colaboradores en la realización del test EAT-10 debido a la presencia de demencia avanzada o de enfermedad neurológica grave y sin familiar acompañante que pudiera ser entrevistado en lugar del paciente.

Variables clínicas

Se recogieron variables demográficas, lugar de procedencia del paciente y motivo del ingreso. La situación cognitiva se valoró mediante la formulación de preguntas sencillas al sujeto relacionadas con la orientación temporoespacial y de persona. Si había informes médicos previos de diagnóstico de demencia los pacientes eran incluidos en el grupo de deterioro cognitivo. Para la evaluación antropométrica se determinó el peso (kg) y la talla (cm). El índice de masa corporal (IMC) se calculó dividiendo el peso por la talla al cuadrado (kg/m^2). En las situaciones en que no se pudo pesar y/o tallar al enfermo, estas variables se obtuvieron mediante métodos estimativos. La talla se estimó mediante la longitud del antebrazo y se emplearon las tablas propuestas por la *British Association for Parenteral and Enteral Nutrition* (BAPEN)¹¹. El peso fue estimado mediante la ecuación de Chumlea¹² y el IMC se estimó utilizando la circunferencia braquial y los valores propuestos por la BAPEN¹¹.

En las primeras 48 h del ingreso se realizó cribado nutricional y de DO. El cribado nutricional se realizó mediante el *Mini Nutritional Assessment-Short Form* (MNA-SF)¹³. El MNA-SF es el test aconsejado por la *European Society for Clinical Nutrition and Metabolism* para detectar desnutrición y riesgo de desnutrición en la población anciana a nivel ambulatorio y hospitalario¹⁴. Se consideró riesgo de desnutrición la obtención de una puntuación entre 8 y 11, y desnutrición, una puntuación ≤ 7 . El cribado de DO se realizó con la versión española del cuestionario EAT-10⁹. El test EAT-10 consiste en la contestación por parte del paciente o familiar de 10 preguntas relacionadas con la aparición y severidad de síntomas de DO. Cada una de las preguntas se puntúa en una escala de 0 (sin problema) a 4 (problema severo). Los datos de diferentes estudios establecen una puntuación ≥ 3 para establecer riesgo de DO¹⁰.

Como medida resumen de la presencia de comorbilidades del paciente se utilizó el Índice de Comorbilidad de Charlson (ICC)¹⁵.

Punto final clínico

Se consideró como punto final clínico la mortalidad durante el seguimiento tras la hospitalización.

Métodos estadísticos

Las variables cuantitativas se describen con su media y desviación estándar (DE) o con su mediana y rango intercuartil (RIC) y las variables cualitativas con su distribución de frecuencias.

La comparación de variables cuantitativas entre dos grupos se realiza con test de t de Student o test no paramétrico

de Mann-Whitney, y la comparación de proporciones, con test de chi cuadrado. Se aplica test de tendencia lineal para variables con categorías ordenadas.

La diferencia en la supervivencia de los pacientes según su puntuación en cuestionario EAT-10 se evalúa con curvas de Kaplan Meier y log rank test. El riesgo de mortalidad de las variables se establece con modelos de regresión de Cox uni y multivariante, calculándose los hazards ratios (HR) con sus intervalos de confianza del 95%. Los modelos multivariante se construyeron con la inclusión de edad, sexo y otras variables con $p < 0,1$ en análisis univariante. Posteriormente se aplicó procedimiento de exclusión secuencial para seleccionar el mejor modelo. Se consideran significativas las asociaciones con $p < 0,05$.

Resultados

Se valoraron inicialmente un total de 90 pacientes (34 mujeres y 56 hombres) con edad media de 83 (DE: 11,8) años. La estancia media hospitalaria fue de 12,1 (DE: 7,8) días. Los datos más relevantes de la muestra inicial quedan reflejados en la [tabla 1](#). Se realizó el seguimiento en 89 pacientes (uno de los pacientes fue perdido durante el seguimiento sin poder constatar su estatus vital). La mediana del seguimiento fue de 1.187 (RI: 1.342) días y la media de 872 (DE: 68) días. Fallecieron 49 (54,4%) pacientes.

La mediana de la puntuación alcanzada en el test EAT-10 fue 4, correspondiendo a los percentiles 25, 50 y 75 una puntuación de 0, 4 y 14 puntos, respectivamente. Se clasificó a

Tabla 1 Características demográficas y clínicas de los pacientes

Variable	n = 90
Edad media, años	83,05 (DE: 11,74)
Sexo femenino	34 (37,8%)
Deterioro cognitivo	33 (36,7%)
Índice de comorbilidad de Charlson (puntuación media)	4,31 (DE: 2,38)
Insuficiencia cardíaca	30 (33,3%)
Pacientes institucionalizados	19 (21,1%)
Motivo de ingreso	
Neumonía	39 (33%)
Insuficiencia cardíaca	14 (15,9%)
Anemia	4 (4,5%)
Infección tracto urinario	9 (10,2%)
Otras causas	24 (26,7%)
Estado nutricional según MNA-SF (%)	
Normal (≥ 12 puntos)	26 (28,9%)
Riesgo (8-11 puntos)	39 (43,3%)
Desnutrición (≤ 7 puntos)	25 (27,8%)
Riesgo de disfagia orofaríngea según EAT-10 (%)	
No riesgo (< 3 puntos)	39 (43,3%)
Riesgo (≥ 3 puntos)	51 (56,7%)
Estancia hospitalaria media (días)	12,06 (7,81)
Mortalidad hospitalaria (%)	2 (2,2%)

DE: desviación estándar; EAT-10: *Eating Assessment Tool-10*; MNA-SF: *Mini Nutritional Assessment-Short Form*; NRS-2002: *Nutrition Risk Screening-2002*.

Tabla 2 Características clínicas y demográficas de los pacientes según riesgo de disfagia orofaríngea por el EAT-10

Variables	Total (n = 90)	Riesgo de disfagia detectada por EAT-10		P
		No (n = 39)	Sí (n = 51)	
Edad (años)	83,05 (DE: 11,74)	80,11 (DE: 11,93)	85,30 (DE: 11,19)	0,037
Peso actual (kg)	68,69 (DE: 12,86)	70,87 (DE: 12,08)	66,84 (DE: 13,34)	0,157
IMC (kg/m ²)	25,94 (DE: 4,61)	27,07 (DE: 27,07)	24,99 (DE: 24,99)	0,04
Índice de comorbilidad de Charlson (puntos)	4,31 (DE: 2,38)	4,00 (DE: 2,38)	4,55 (DE: 2,38)	0,28
Deterioro cognitivo	33 (36,7%)	5 (12,8%)	28 (54,9%)	< 0,001
Paciente institucionalizado	19 (23,8%)	9 (24,3%)	10 (23,3%)	0,911
Motivo ingreso: broncoaspiración	9 (10,1%)	1 (2,6%)	8 (15,7%)	0,043
MNA-SF				
Puntuación media	9,43 (DE: 3,19)	11,38 (DE: 2,41)	7,94 (DE: 2,90)	< 0,001
Riesgo de desnutrición (8-11 puntos)	39 (43,3%)	17 (43,6%)	22 (43,1%)	< 0,001
Desnutrición (\leq 7 puntos)	25 (27,8%)	2 (5,1%)	23 (45,1%)	
Total riesgo de desnutrición y desnutrición (\leq 11 puntos)	64 (71,1%)	19 (48,7%)	45 (88,2%)	
Estancia hospitalaria media (días)	12,06 (DE: 7,81)	10,67 (DE: 6,23)	13,14 (DE: 8,76)	0,139

DE: desviación estándar; EAT-10: *Eating Assessment Tool-10*; MNA-SF: *Mini Nutritional Assessment-Short Form*.

los pacientes en dos grupos según el riesgo de presentar DO de acuerdo con el EAT-10: pacientes en riesgo de DO (n = 51; 56,7%) y sin riesgo de DO (n = 39; 43,3%). Los pacientes en riesgo de DO tenían mayor edad, menor IMC, peor puntuación en MNA-SF y un porcentaje más elevado de pacientes con deterioro cognitivo (tabla 2). Una mayor proporción de pacientes en riesgo de DO presentaron mortalidad durante el seguimiento (70% vs. 35,9%; $p < 0,001$). Asimismo, pudimos constatar que, en el grupo de riesgo de DO, 8 (15,7%) pacientes presentaron diagnóstico de neumonía por broncoaspiración al ingreso vs. 1 (2,6%) de los sujetos sin DO ($p = 0,043$).

Por otra parte, se distribuyó a los pacientes en dos grupos según la aparición de mortalidad en el seguimiento (tabla 3). La mediana en la puntuación en el EAT-10 fue 7 en el grupo de pacientes que fallecieron vs. 1. Los pacientes que fallecieron tenían mayor edad y puntuación de ICC, peor puntuación en el MNA-SF y una prevalencia más elevada de deterioro cognitivo (tabla 3). No hubo influencia del género sobre el riesgo de mortalidad (tabla 4).

Se construyeron curvas de Kaplan Meier para evaluar la supervivencia de los pacientes estratificados por la puntuación obtenida en el EAT-10. La significación estadística de las diferencias entre las curvas de cada grupo se analizó mediante log-rank test (fig. 1). La supervivencia estuvo significativamente reducida en aquellos con riesgo de DO según el EAT-10 (media de supervivencia en días = 666 vs. 1.242; $p < 0,001$).

Mediante regresión de Cox, los factores predictivos en análisis univariante de incremento del riesgo de mortalidad

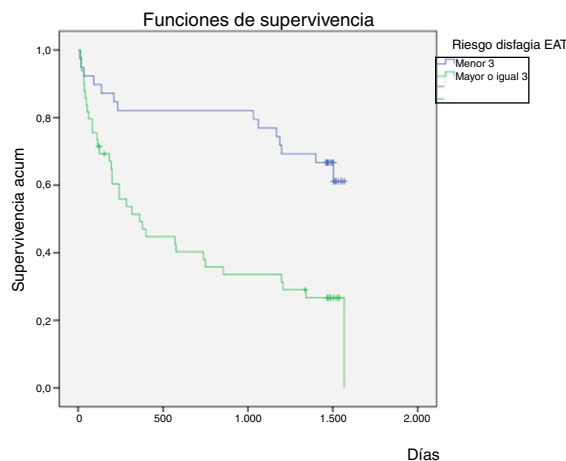


Figura 1 Curva de supervivencia de Kaplan-Meier comparando los pacientes en riesgo de disfagia orofaríngea (n = 50) y sin riesgo (n = 39) según el cuestionario *Eating-Assessment Tool* (EAT).

fueron la edad, el ICC, el EAT-10, el MNA-SF y la presencia de deterioro cognitivo. En análisis multivariante, tras aplicación de procedimiento de exclusión secuencial, las únicas variables que fueron predictoras del riesgo de mortalidad fueron el ICC (HR: 1,17; IC 95%: 1,04-1,32; $p = 0,011$) y el riesgo de DO según el cuestionario EAT-10 (HR: 2,8; IC 95%: 1,49-5,28; $p = 0,001$).

Tabla 3 Características clínicas de los pacientes según la aparición del evento mortalidad durante el seguimiento

Variables	Mortalidad		P
	No (n = 40)	Sí (n = 49)	
<i>Edad (años)</i>	79 (DE: 11,79)	86,94 (DE: 9,83)	0,001
<i>IMC (kg/m²)</i>	26,21 (DE: 4,9)	25,58 (DE: 4,35)	0,538
<i>Sexo</i>			
Hombres	25 (62,5%)	30 (61,2%)	0,902
Mujeres	15 (37,5%)	19 (38,8%)	
<i>Motivo de ingreso</i>			
Neumonía	13 (32,5%)	16 (33,3%)	0,01
Broncoaspiración	2 (5%)	6 (12,5%)	
Insuficiencia cardíaca	3 (7,5%)	11 (22,9%)	
Sepsis	1 (2,5%)	3 (6,2%)	
Infección tracto urinario	5 (12,5%)	4 (8,3%)	
<i>Paciente procedente de residencia</i>	8 (22,9%)	10 (22,7%)	0,989
<i>Deterioro cognitivo</i>	8 (20%)	24 (49%)	0,005
<i>Índice de Charlson (puntuación media)</i>	3,35 (DE: 1,83)	5,16 (DE: 2,46)	< 0,001
<i>Duración media del ingreso (días)</i>	10,89 (DE: 6,21)	13,14 (DE: 8,82)	0,188
<i>Test MNA-SF</i>			
Puntuación media	10,8 (DE: 2,76)	8,35 (DE: 3,14)	< 0,001
Riesgo de desnutrición (8-11 puntos)	18 (45%)	20 (40,8%)	0,001
Desnutrición (≤ 7 puntos)	5 (12,5%)	20 (40,8%)	
Total riesgo de desnutrición y desnutrición (≤ 11 puntos)	23 (57,5%)	40 (81,6%)	
<i>Test EAT-10</i>			
Puntuación media	4,28 (DE: 6,03)	9,84 (DE: 9,23)	0,001
Riesgo de disfagia (≥ 3 puntos)	15 (37,5%)	35 (71,4%)	0,001

DE: desviación estándar; EAT-10: *Eating Assessment Tool-10*; IMC: índice de masa corporal; MNA-SF: *Mini Nutritional Assessment-Short Form*.

Tabla 4 Factores de riesgo de mortalidad en análisis variante y multivariante. Se presentan las HR de las variables significativas en análisis univariante y también en análisis multivariante plenamente ajustado

Variables	Predictores univariantes mortalidad (HR)	IC 95%	p	Predictores multivariantes mortalidad (HR)	IC 95%	p
<i>Edad (años)</i>	1,06	1,019-1,096	0,003	1,03	0,99-1,08	0,13
<i>Deterioro cognitivo</i>	1,92	1,096-3,378	0,023	0,59	0,28-1,25	0,17
<i>Índice de Charlson (puntos)</i>	1,19	1,073-1,337	0,001	1,16	1,01-1,34	0,042
<i>Paciente institucionalizado</i>	1,01	0,49-2,06	0,98			
<i>Test MNA-SF</i>						
Puntuación (1 punto)	0,85	0,778-0,916	< 0,0001			
Riesgo de desnutrición (8-11 puntos)	2,12	0,962-4,669	0,062	2,10	0,89-4,99	0,092
Desnutrición (≤ 7 puntos)	3,99	1,803-8,842	0,001	2,31	0,86-6,22	0,097
<i>Test EAT-10</i>						
Puntuación (1 punto)	1,07	1,03-1,1	< 0,0001			
Riesgo de disfagia (≥ 3 puntos)	3,17	1,691-5,935	< 0,0001	2,22	1,06-4,64	0,034

EAT-10: *Eating Assessment Tool-10*; HR: hazard ratio; MNA-SF: *Mini Nutritional Assessment-Short Form*.

Discusión

Este estudio muestra una prevalencia de riesgo de DO detectada por el cuestionario EAT-10 del 56,7% en pacientes ancianos ingresados por enfermedad aguda en un hospital

terciario. Asimismo, nuestro estudio demuestra que el riesgo de DO, evaluado por el test EAT-10, fue un factor predictivo independiente de mortalidad a largo plazo y estuvo asociado a la presencia de broncoaspiración y desnutrición evaluada por el test MNA-SF.

La DO es una condición prevalente en los pacientes ancianos. Puede afectar hasta el 40% de los sujetos mayores de 65 años y al 60% de los ancianos institucionalizados¹⁶. En los ancianos ingresados en un hospital por una condición aguda puede llegar a afectar hasta al 47,4% de ellos¹. Esta prevalencia puede aumentar y llegar a ser de hasta el 75% si se evalúa la presencia de DO por videofluoroscopia en pacientes ingresados por neumonía¹⁷. Nuestra prevalencia fue del 56,7%. Probablemente la prevalencia de DO en nuestro estudio es similar a la hallada en los anteriores estudios, debido a que el test EAT-10, al ser una prueba de cribado, detecta un número mayor de casos de DO que los detectados por la videofluoroscopia, que sería el test de confirmación⁵. Galán Sánchez-Heredero et al.¹⁸ constataron que el 88,9% de los pacientes con cribado positivo para DO con el test EAT-10, finalmente la presentaron conforme el test MECV-V. Posiblemente la prevalencia de DO de nuestro estudio estaría en torno al 45,6% si tenemos en cuenta los datos anteriores.

La DO es una condición seria en la población anciana asociada a factores de riesgo como la edad avanzada y la comorbilidad elevada^{1,18}. La edad es un claro factor de riesgo de DO en la gran mayoría de estudios realizados en pacientes con enfermedades crónicas evolucionadas^{1,2,19,20}. Pudimos constatar que la mayoría de los pacientes que ingresaron en la unidad de medicina interna de nuestro hospital presentaban un ICC elevado (puntuación media=4,3; DE: 2,38). El ICC fue un predictor de riesgo de mortalidad en el análisis multivariante (HR: 1,17; IC 95%: 1,04-1,32). Otros estudios¹⁹ han puesto de manifiesto que, en efecto, el ICC influye en la mortalidad de los pacientes con DO, incrementándose el riesgo 5 veces ($OR_{\text{Charlson} > 5} = 5,16$; IC 95%: 1,32-20,07). La implicación pronóstica de la presencia de DO a nivel hospitalario es importante debido a su asociación con el declive funcional del paciente y la desnutrición, además de la prolongación de la estancia hospitalaria y el aumento de los costes sanitarios^{2,4,15,19-21}.

La DO es uno de los problemas más infradiagnosticados entre los pacientes ancianos y que mayor afectación tiene sobre la desnutrición^{2,4,17,19}. El 88,2% de los pacientes con riesgo de DO identificado por el EAT-10 presentó desnutrición y riesgo de desnutrición según MNA-SF en nuestro estudio. Este dato se encuentra en concordancia con lo aportado en otros estudios, que sitúan la prevalencia de problemas nutricionales en más del 70% de los enfermos con DO^{18,22}. Del mismo modo, la presencia de DO se ha evidenciado como predictor independiente de desnutrición, incrementándose hasta 8 veces el riesgo de problemas nutricionales en el estudio publicado por Galán Sánchez-Heredero et al.¹⁸.

Diversos estudios han puesto en evidencia que la desnutrición, además de estar relacionada con serias implicaciones para la recuperación de diversas patologías, está asociada con un aumento de la estancia hospitalaria y un incremento de la mortalidad a largo plazo^{1,23}. En nuestro estudio pudimos observar que el grupo de pacientes con desnutrición según el MNA-SF mostró mayor mortalidad en el seguimiento; no obstante, la significación estadística se perdió en el análisis multivariante con ajuste para EAT-10. Otros estudios, como el presentado por Carrión et al.¹, mostró que la desnutrición según el test MNA (puntuación < 17 puntos) fue un factor de riesgo independiente para mortalidad un año después del alta hospitalaria (OR: 1,7; IC 95%: 1,2-2,4).

Del mismo modo, los autores de este estudio pudieron establecer la relación que existe entre la presencia de DO y la mortalidad en el seguimiento a un año (OR: 1,68; IC 95%: 1,2-2,3)¹. Otros estudios han puesto de manifiesto que, en efecto, la presencia de DO es un predictor independiente del riesgo de mortalidad³. En nuestro estudio pudimos objetivar que la presencia de riesgo de DO según EAT-10 fue un predictor independiente de mortalidad a largo plazo en análisis multivariante ajustado para ICC, edad, MNA-SF y deterioro cognitivo.

La DO ha sido reconocida como un síndrome geriátrico por diversas sociedades médicas europeas⁴. Un síndrome geriátrico es una condición clínica, muy prevalente en población anciana, asociada con múltiples comorbilidades y con un pronóstico vital claramente reducido. Para su manejo, requiere un enfoque multidisciplinar⁴. La detección temprana de DO ha demostrado mejorar el estado nutricional y la capacidad funcional de los sujetos con DO, además de reducir la incidencia de neumonía, los costes hospitalarios y la mortalidad intrahospitalaria y extrahospitalaria²⁴. Para su correcta identificación sería importante implementar un programa protocolizado de detección e intervención de la DO en un medio con alta prevalencia de esta como el nuestro. Algunos autores proponen el cribado de DO en los pacientes ancianos que ingresan por patología aguda y, sobre todo, en aquellos con supuestos diagnósticos de neumonía adquirida en la comunidad, en los que pudiera haber aspiraciones inadvertidas¹⁷. Muchas veces las aspiraciones son silentes y pueden que no sean obvias al observar al paciente durante el proceso de la deglución alimentaria⁵. Por lo tanto, el cribado para la DO debería ser rápido, de bajo coste y de fácil aplicación para detectar a la mayoría de pacientes con esta alteración. La videofluoroscopia es el *gold standard* para el diagnóstico de la DO, pero no es viable utilizarla en todos los escenarios clínicos debido a que requiere equipamiento específico y solo se encuentra en algunos hospitales terciarios^{4,5}. El test EAT-10 es una herramienta adecuada y sencilla que es útil para la detección de alteraciones en la deglución. Su aplicación universal ayudaría a detectar a los individuos en riesgo de presentar desnutrición y un aumento de la mortalidad a largo plazo, como hemos constatado en nuestro estudio. Desde su elaboración por parte de Belafsky et al.⁷, en 2008, han surgido diversas publicaciones que cuestionan aspectos del test^{8,25}. Aunque el punto de corte establecido inicialmente por Belafsky et al.⁷ para considerar a un paciente en riesgo de presentar DO es 3, autores como Rofes et al.⁸ han sugerido que 2 sería un punto de corte más adecuado, tras haber contrastado los resultados del test EAT-10 con los de la videofluoroscopia. De este modo, la sensibilidad de la prueba parece incrementarse en un 5%, con un aumento correspondiente de su valor predictivo negativo, sin verse afectada su especificidad⁸. En nuestro estudio los sujetos presentaron riesgo de DO si presentaban una puntuación igual o mayor de 3 en el test EAT-10, según lo validado por Belafsky et al.⁷. El objeto de nuestro estudio no fue estudiar la capacidad de detectar riesgo de DO del EAT-10. No obstante, pudimos constatar que el test EAT-10 fue un predictor independiente de mortalidad en el análisis multivariante. Sería interesante estudiar si la aplicación de una puntuación de 2 para discernir a los individuos en riesgo de DO se acompañaría también de un aumento de la mortalidad. Por otra parte, aunque el

EAT-10 parece tener una adecuada consistencia interna y una buena reproducibilidad^{7,10}, hay algunos autores²⁵ que han propuesto una modificación de los ítems evaluados debido a la repercusión que pueden tener los actuales sobre la consistencia interna y la capacidad para discernir de forma específica a grupos de sujetos con diferentes escalas de DO.

Las limitaciones de nuestro estudio son tener un número reducido de pacientes y no haber recogido otras variables que podrían haber actuado como factores de confusión, tales como el estado funcional medido por el índice de Barthel y variables analíticas. Tampoco pudimos detectar la prevalencia real de DO en la planta de medicina interna de nuestro hospital debido a que no se realizó el cribado de manera sistemática en todos los nuevos ingresos. El carácter retrospectivo del estudio limitó la posibilidad de analizar la aparición de nuevos episodios de broncoaspiración con la presencia de cribado positivo en el EAT-10, así como poder ajustar para variables analíticas. Tampoco se pudo especificar la causa de mortalidad. No obstante, la ventaja es haber realizado un seguimiento prolongado con solo una pérdida y haber podido ajustar para los principales factores de confusión, como son la desnutrición y el ICC.

En conclusión, el cribado precoz del riesgo de DO mediante el test EAT-10 en los pacientes ancianos hospitalizados por una condición aguda ayuda a detectar a una población en riesgo de presentar desnutrición relacionada con la DO y un aumento de la mortalidad a largo plazo. Recomendamos la utilización sistemática del cuestionario EAT-10 como una medida útil en el cribado de la DO.

Conflicto de intereses

No hay ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Carrión S, Cabré 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;34:436–42.
2. 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 Nur Res*. 2016;30:6–9.
3. Cabré 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;39:39–45.
4. Baijens LW, Clavé P, Cras P, Ekberg O, Forster A, Kolb GF, et al. European Society for Swallowing Disorders - European Union Geriatric Medicine Society White paper: Oropharyngeal dysphagia as a geriatric syndrome. *Clin Interv Aging*. 2016;11:1403–28.
5. Clavé P, Verdaguer A, Arreola V. Oral-pharyngeal dysphagia in the elderly. *Med Clin*. 2005;21:742–8.
6. Clavé 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;27:806–15.
7. 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;117:919–24.
8. Rofes L, Arreola V, Mukherjee R, Clavé P. Sensitivity and specificity of the Eating Assessment Tool and the Volume-Viscosity Swallow Test for clinical evaluation of oropharyngeal dysphagia. *Neurogastroenterol Motil*. 2014;26:1256–65.
9. Burgos R, Sarto B, Seguro H, Romagosa A, Puiggrós C, Vázquez C, et al. Translation and validation of the Spanish version of the EAT-10 (Eating Assessment Tool-10) for the screening of dysphagia. *Nutr Hosp*. 2012;27:2048–54.
10. 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;124:351–4.
11. Malnutrition Advisory Group (MAG) of the British Association for Parenteral and Enteral Nutrition. The "MUST" Explanatory Booklet. A Guide to the "Malnutrition Universal Screening Tool" for Adults. Redditch: BAPEN; 2003.
12. Chumlea WC, Baumgartner RN. Status of anthropometry and body composition data in elderly subjects. *Am J Clin Nutr*. 1989;50:1158–66.
13. Kaiser MJ, Bauer JM, Ramsch C, Uter W, Guigoz Y, Cederholm T, et al. Validation of the Mini Nutritional Assessment short-form (MNA-SF): A practical tool for identification of nutritional status. *J Nutr Health Aging*. 2009;13:782–8.
14. Kondrup J, Allison SP, Elia M, Vellas B, Plauth M. ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. *Clin Nutr*. 2003;22:415–21.
15. 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;40:373–83.
16. Rofes L, Arreola V, Almirall J, Cabré M, Campins L, García-Peris P, et al. Diagnosis and management of oropharyngeal dysphagia and its nutritional and respiratory complications in the elderly. *Gastroenterol Res Pract*. 2011;2011:1–13.
17. Almirall J, Rofes L, Serra-Prat M, Icart R, Palomera E, Arreola V, et al. Oropharyngeal dysphagia is a risk factor for community-acquired pneumonia in the elderly. *Eur Respir J*. 2013;41:923–8.
18. Galán Sánchez-Heredero MJ, Santander-Vaquero C, Cortázar-Sáez M, de la Morena-López F, Susi-García R, Martínez-Rincón MC. Malnutrición asociada a disfagia orofaríngea en pacientes mayores de 65 años ingresados en una unidad médico-quirúrgica. *Enferm Clin*. 2014;24:183–90.
19. Ferrero-López MI, de la Rubia-Ortí JE, Castellano-Vela E, González-Monte C, Sanchis-Bayarri Bernal V, Navarro-Sanz R. Los factores relacionados con la mortalidad en pacientes con disfagia ayudan en la toma de decisiones dietéticas y nutricionales. *Nutr Hosp*. 2015;31:820–8.
20. Matsuo H, Yoshimura Y, Ishizaki N, Ueno T. Dysphagia is associated with functional decline during acute-care hospitalization of older patients. *Geriatr Gerontol Int*. 2016;17:1710–6.
21. Álvarez Hernández J, León Sanz M, Planas Vilá M, Araujo K, García de Lorenzo A, Celaya Pérez S, On behalf of the PREDyCES researchers. Prevalence and costs of malnutrition in hospitalized dysphagic patients: A subanalysis of the PREDyCES study. *Nutr Hosp*. 2015;32:1830–6.
22. Clavé P. Disfagia orofaríngea en el anciano. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2012;47:139–40.
23. Norman K, Pichard C, Lochs H, Pirlich M. Prognostic impact of disease-related malnutrition. *Clin Nutr*. 2008;27:5–15.
24. Kenneth WA, Gou-Pei Y, Schaefer SD. Consequence of dysphagia in the hospitalized patient. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2010;136:784–9.
25. Cordier R, Joosten A, Clavé P, Schindler A, Bülow M, Demir N, et al. Evaluating the psychometric properties of the Eating Assessment Tool (EAT-10) using Rasch Analysis. *Dysphagia*. 2017;32:250–60.