



## REVISIÓN

# Versión española del *Edmonton Symptom Assessment System* (ESAS): un instrumento de referencia para la valoración sintomática del paciente con cáncer avanzado

Ana Carvajal Valcárcel<sup>a,\*</sup>, Marina Martínez García<sup>b</sup> y Carlos Centeno Cortés<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Facultad de Enfermería, Universidad de Navarra, Pamplona, España

<sup>b</sup> Medicina Paliativa, Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, España

Recibido el 9 de noviembre de 2012; aceptado el 6 de febrero de 2013

Disponible en Internet el 28 de abril de 2013

### PALABRAS CLAVE

Evaluación de síntomas;  
Cuestionario  
Edmonton Symptom Assessment System en español;  
Propiedades psicométricas;  
Cáncer avanzado;  
Cuidados paliativos

### KEYWORDS

Symptom assessment;  
Edmonton Symptom Assessment System questionnaire in Spanish;

### Resumen

**Objetivo:** La versión española del Edmonton Symptom Assessment System (ESAS) fue validada en 2011 y desde entonces este instrumento está disponible para uso clínico e investigación. El objetivo del trabajo es presentar una síntesis de los trabajos publicados con la versión española del ESAS con el fin de mostrar la fortaleza psicométrica del instrumento y su utilidad.

**Material y métodos:** Se realizó una búsqueda en MEDLINE (Pubmed), CINAHL (EBSCO), Science Direct, PsycINFO de los estudios realizados sobre la versión española del ESAS. Además se realizó una búsqueda manual en revistas relevantes de cuidados paliativos y oncología.

**Resultados:** Se encontraron un total de 6 artículos: 2 estudios sobre la clarificación y adaptación cultural de los términos depresión y ansiedad y sobre astenia; un estudio sobre el proceso de traducción y validación de la versión española; además, un trabajo que exploraba la posibilidad de incluir una escala adicional en el ESAS para evaluar estreñimiento y otro mostrando con el ESAS cómo mejora la sintomatología de los pacientes tras la intervención de un equipo de soporte hospitalario; por último se encontró un trabajo con una versión española del ESAS revisada (ESAS-r).

**Conclusión:** El ESAS puede considerarse como un instrumento de referencia para la evaluación sintomática de los pacientes con cáncer avanzado en español.

© 2012 Sociedad Española de Cuidados Paliativos. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

### The Spanish version of the ESAS: A reference tool for evaluating the symptoms of the patient with advanced cancer

#### Abstract

**Objective:** The Spanish version of the Edmonton Symptom Assessment System (ESAS) was validated in 2011, and this tool is now available for clinical use and research applications. The aim of this work is to present different studies conducted using the Spanish version of this tool to show its psychometric power and its feasibility.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [acarvajal@unav.es](mailto:acarvajal@unav.es) (A. Carvajal Valcárcel).

Psychometric properties;  
Advanced cancer;  
Palliative care

**Material and methods:** A search was conducted in MEDLINE (Pubmed), CINAHL (EBSCO), Science Direct, PsycINFO on studies using the Spanish version of the ESAS. A manual search was also performed.

**Results:** A total of six articles were found; two studies to clarify the terms, depression, anxiety and fatigue, one about the process of translation and validation of the Spanish version of the ESAS, and another work on the possibility of including a scale in the ESAS to assess constipation. Another study attempted to use ESAS to show how the intervention of a support team in a hospital increases symptom control. The last work used a revised version of the ESAS (ESAS-r). **Conclusion:** the ESAS could be considered as a reference Spanish tool for symptom assessment in with advanced cancer patients.

© 2012 Sociedad Española de Cuidados Paliativos. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

## Introducción

El Cuestionario de Evaluación de Síntomas de Edmonton (ESAS) se utiliza en pacientes que reciben cuidados paliativos y con cáncer avanzado desde su desarrollo inicial por Bruera en 1991<sup>1</sup>. Se ha aplicado en la práctica clínica e investigación en el ámbito hospitalario<sup>2</sup>, en atención a domicilio<sup>3</sup> e incluso para el seguimiento de síntomas telefónicamente<sup>4</sup>. Algunos programas regionales de Cáncer y Cuidados Paliativos como el de Ontario<sup>5</sup> (Canadá) y el centro MD Anderson<sup>6</sup> (Estados Unidos) han implantado este instrumento como herramienta de evaluación para mejorar el seguimiento y cuidado de los pacientes con cáncer avanzado. El estudio The European Palliative Care Cancer Symptom Study (EPCCS), prospective data Collection<sup>7</sup>, utiliza como instrumento de evaluación la nueva versión del ESAS (ESAS-r)<sup>8</sup> para la evaluación de síntomas. Un estudio bibliométrico<sup>9</sup> sobre la difusión del ESAS mostró cómo la utilización del instrumento ha aumentado progresivamente; de ser utilizado en 3 investigaciones en 1991 ascendió a 222 en el 2006 en diferentes ámbitos clínicos por diferentes profesionales y países.

Diferentes estudios han medido aspectos psicométricos del ESAS en pacientes con cáncer<sup>10</sup> y otras enfermedades como las cardiopulmonares<sup>11</sup> y la disfunción renal<sup>12</sup>. En los últimos años se han publicado 2 revisiones sistemáticas de las validaciones del ESAS en distintos idiomas<sup>13,14</sup>. Hasta el 2010 estaba disponible en español una versión traducida pero no validada del ESAS<sup>15</sup>.

En el equipo de soporte hospitalario de la Clínica Universidad de Navarra se ha utilizado la versión traducida del ESAS desde el 2004, sin embargo con la experiencia surgieron cuestiones sobre cómo mejorar la utilización del instrumento. Por ello se planteó identificar los términos que tenían alguna dificultad en nuestro ámbito español (ansiedad, depresión y fatiga), traducir el instrumento con un método adecuado y medir sus aspectos psicométricos. También se estudió si era posible evaluar el estreñimiento en el ESAS y si el instrumento se podría utilizar para medir la eficacia del trabajo de un equipo de cuidados paliativos. Por último, se obtuvo una versión revisada del cuestionario (ESAS-r). El objetivo de este trabajo es presentar una síntesis de los trabajos publicados realizados con la versión española del cuestionario que muestran tanto la fortaleza psicométrica del instrumento como su utilidad.

## Material y métodos

Se llevó a cabo una revisión en las siguientes bases de datos: MEDLINE (Pubmed), CINAHL (EBSCO), Science Direct y PsycINFO utilizando los siguientes términos: valoración de síntomas, ESAS en español, cáncer avanzado, cuidados paliativos. La búsqueda se realizó desde el 1991, año en que fue diseñado el cuestionario original en inglés, hasta 2013. Además se completó con una búsqueda manual en artículos relevantes y libros de referencia en cuidados paliativos y oncología.

## Resultados

Se encontraron un total de 6 artículos sobre el ESAS: 2 sobre clarificación y adaptación cultural de los términos depresión, ansiedad y astenia; otro sobre el proceso de traducción y validación de la versión española; además un trabajo que explora la posibilidad de incluir una escala adicional en el ESAS para evaluar estreñimiento y otro mostrando con el ESAS cómo mejora la sintomatología de los pacientes tras la intervención de un equipo de soporte hospitalario; por último se encontró un trabajo con una versión castellana del ESAS revisada (ESAS-r). Los 6 artículos fueron publicados entre 2009 y 2012 en revistas internacionales indexadas en Journal Citation Report (JCR) y corresponden al grupo de investigación de los autores. Todos los trabajos fueron aprobados por un comité de ética.

A continuación se presenta una síntesis de los 6 trabajos resaltando los aspectos más relevantes de cada estudio.

### ¿Cuáles son los términos más apropiados para evaluar ansiedad y depresión en una escala verbal numérica?

En nuestra cultura la palabra depresión y ansiedad tiene connotaciones negativas y es posible que los pacientes puntúen más bajo el síntoma según el término utilizado a la hora de valorarlo. Se realizó un estudio<sup>16</sup> para identificar los términos más adecuados en español para valorar los síntomas de ansiedad y depresión cuando se evalúan con una sola pregunta en una escala verbal numérica (EVN) como en el cuestionario ESAS. Un grupo de profesionales de cuidados paliativos seleccionó por consenso 3 términos alternativos de ansiedad (intranquilidad, nerviosismo y ansiedad) y 3 de

depresión (desánimo, tristeza y depresión) que consideraron apropiados y fáciles de adaptar en una escala numérica.

Luego un grupo de 100 pacientes con cáncer avanzado completó un cuestionario con EVN con los diferentes equivalentes semánticos de ansiedad y depresión seleccionados por los profesionales. También completó el cuestionario Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)<sup>17</sup>. Los pacientes tenían una media de edad de 57 años y con una representación de distintos niveles culturales (elemental, medio y alto).

Los 3 términos para medir ansiedad (intranquilidad, nerviosismo y ansiedad) se correlacionaban de manera similar con la subescala HADS, sin embargo entre los términos alternativos de depresión, se correlacionaba significativamente mejor el término desánimo. También los pacientes preferían el término desánimo (52%) frente a tristeza (30%) y depresión (18%). No manifestaron preferencias entre los términos alternativos para medir la ansiedad.

Por tanto, la conclusión del estudio fue que el término desánimo es el más apropiado para evaluar depresión en una EVN como el ESAS. Los términos ansiedad, nerviosismo e inquietud se pueden considerar equivalentes para valorar la ansiedad.

### ¿Qué término es el más adecuado en español para expresar el concepto de fatiga en pacientes con cáncer?

La traducción literal del término inglés *fatigue* (fatiga) que se utiliza para valorar la astenia tiene diferentes significados en español como son disnea, náuseas y cansancio. Se realizó un estudio<sup>18</sup> para explorar cuál era el término más adecuado en español para explorar el síntoma astenia cuando se evalúa con una sola pregunta como en el cuestionario ESAS. Un grupo de expertos seleccionó términos apropiados para evaluar la astenia: cansancio, agotamiento y debilidad.

Luego un grupo de 100 pacientes completó la versión de la Subescala de Fatiga del Cuestionario Funcional Assessment of Cancer Treatment (FACT-F)<sup>19</sup> y un cuestionario con EVN que contenía los términos seleccionados en la primera fase del estudio. Los pacientes tenían una media de edad de 57 años.

Se encontraron correlaciones elevadas de los 3 términos con la subescala FACT-F sin diferencias significativas entre ellas. Los pacientes preferían el término cansancio (54%) en comparación con debilidad (29%) y agotamiento (15%).

Este estudio concluye que los términos cansancio, agotamiento y debilidad son válidos cuando se evalúa el síntoma de astenia en una EVN como el ESAS. Por tanto, estos términos deberían considerarse como primera opción cuando se traducen instrumentos de evaluación de síntomas al español.

El estudio se ha realizado en una población de España. Sería deseable futuros estudios en otros países de habla española del centro y sur de América.

### ¿Es factible explorar estreñimiento en una escala numérica visual? ¿Se debería incluir una escala de estreñimiento en el cuestionario *Edmonton Symptom Assessment System* (ESAS)?

El estreñimiento es un problema frecuente en pacientes de cuidados paliativos que produce en la mayoría de los

casos malestar o disconfort. No sabemos si la propia percepción del paciente sería un modo válido de estimar el estreñimiento. Se diseñó un estudio<sup>20</sup> con el fin de establecer los criterios de cribado de estreñimiento en pacientes con cáncer avanzado y estudiar la posibilidad de incluir una EVN de estreñimiento en el cuestionario ESAS.

El estudio que se llevó a cabo fue de tipo descriptivo, multicéntrico y transversal en equipos de cuidados paliativos hospitalarios y a domicilio. Los pacientes completaron un cuestionario diseñado para el estudio que evaluaba signos y síntomas de estreñimiento.

Se incluyeron 120 pacientes de 21 equipos de cuidados paliativos. Los pacientes tenían una media de edad de 70 años. Se encontró que un grupo de pacientes (13%) tenía signos de estreñimiento pero no percibía síntomas de dolor o disconfort. Sin embargo, otro grupo (17%) que refería disconfort no tenía signos de estreñimiento. Por tanto, se concluyó que utilizar una EVN como el ESAS no se considera apropiado para identificar a los pacientes con estreñimiento. Sin embargo, se podría utilizar para evaluar la percepción subjetiva al tratamiento.

### Traducción, adaptación y validación del cuestionario *Edmonton Symptom Assessment System* (ESAS).

Desde 2004 está disponible una versión traducida al español del ESAS<sup>15</sup>. El instrumento incluye 10 escalas numéricas visuales (ENV) que evalúan síntomas físicos y psicológicos. Para mejorar esta versión se llevó a cabo un proceso sistemático de traducción-retrotraducción por bilingües<sup>21</sup>. El proceso incluyó traducciones al español y retrotraducciones al inglés que fueron evaluadas por expertos en cuidados paliativos y traductores profesionales. Finalmente se obtuvo por consenso la primera versión del cuestionario en español y se utilizó en un estudio piloto con 20 pacientes con cáncer. El comité investigador valoró los comentarios de los pacientes y diseñó la segunda versión del cuestionario que se tradujo al inglés por 2 traductores. Un grupo de evaluadores valoró las versiones obtenidas y el comité propuso la versión definitiva en español.

Una vez obtenida la versión definitiva del cuestionario se estudiaron las propiedades psicométricas de validez, fiabilidad, sensibilidad y factibilidad<sup>21</sup>. El estudio se realizó en 171 pacientes con cáncer avanzado. Los pacientes tenían una media de 58 años y un 92% tenían nivel de estudios intermedio-alto. Los instrumentos utilizados fueron: la versión española del ESAS, el Rotterdam Symptom Check List (RSCL)<sup>22</sup> y el Karnofsky Performance Status (KPS)<sup>23</sup>. Algunos pacientes también completaron un cuestionario con 9 preguntas cerradas diseñado por Watanabe et al.<sup>8</sup> para evaluar la opinión de los pacientes sobre el ESAS.

Para medir la *fiabilidad* se calculó el alfa de Cronbach ( $\alpha = 0,75$ ) y el test-retest ( $rs = 0,32$  y  $0,94$ ). La validez se evaluó a través de la validez concurrente, discriminante y el análisis factorial. La *validez concurrente* del ESAS se midió con el cuestionario RSCL<sup>22</sup> obteniendo una concordancia de los 2 cuestionarios entre 0,55 y 0,66. La *validez discriminante* midió si las puntuaciones del ESAS diferían según el estado funcional del paciente encontrando diferencias significativas ( $p < 0,001$ ) en 7 de los 10 síntomas. Además

**Tabla 1** Resultados de los estudios psicométricos del ESAS y ESAS-r

Aspecto	Test estadístico		ESAS (n = 171)	ESAS-r (n = 66)
Fiabilidad	Consistencia interna	Alfa de Cronbach	0,75	0,86
	Fiabilidad entrejueces	CCI	—	r = 0,71-0,94
	Test-retest	Correlación de Spearman	rs = 0,65-0,94	—
Validez	Validez discriminante	Test de Lin	r = 0,92	
		U de Mann-Whitney (pacientes ambulatorios y hospitalizados)	p < 0,001	p = 0,02
		Correlación de Spearman (pacientes con diferente estado funcional)	7 síntomas (r = -0,21 a -0,54) (p < 0,001) 3 síntomas (r = -0,12 a -0,18) (p > 0,01)	5 síntomas (r = -0,38-0,49) (p < 0,01) 5 síntomas (r = -0,10-0,19) (p > 0,01)
Análisis factorial	Validez concurrente (ESAS & RSCL)	Correlación de Spearman	Ansiedad y desánimo r = 0,32 Otros síntomas r = 0,45-0,66	—
		Promax	3 factores: síntomas físicos (0,48-0,88), síntomas severos (0,5-0,88), síntomas psicológicos (0,5-0,80)	—
Sensibilidad	ESAS basal y a las 48 h	Test de Wilcoxon	p < 0,05	—
Factibilidad		Análisis descriptivo y cualitativo	Tiempo de cumplimentación 5,5 min; 99% de respuesta. Los pacientes piensan que el ESAS es fácil de contestar	Los pacientes prefieren el ESAS-r

CCI: Coeficiente de correlación intraclass; ESAS: Edmonton Symptom Assessment System; ESAS-r: Edmonton Symptom Assessment System revised; RSCL: Rotterdam Symptom Check List.

se comprobó que el cuestionario diferenciaba significativamente pacientes ambulatorios y hospitalizados ( $p < 0,001$ ). Resultados más detallados se muestran en la [tabla 1](#).

También se midió si el cuestionario detectaba cambios en los síntomas a lo largo del tiempo y se vieron cambios significativos ( $p < 0,05$ ) entre el día del ingreso y a las 48 h en dolor, debilidad, desánimo y sensación de bienestar.

Para evaluar si el instrumento era factible en la práctica clínica se midió el número de cuestionarios cumplimentados (99%), el tiempo empleado en rellenarlo (5 min) y la percepción del paciente sobre el cuestionario. Los pacientes afirmaron que el ESAS era sencillo, tenían unas instrucciones claras y el orden de las preguntas les parecía adecuado. Un 97% dijeron que los términos utilizados les parecían adecuados.

Una de las limitaciones del estudio fue que casi un 50% de los pacientes tenía cáncer gastrointestinal y un Karnofsky > 80. Futuro estudio con muestras más heterogéneas podrían confirmar estos resultados.

Tras el estudio de validación se concluyó que la versión española del ESAS era válida, fiable y factible con adecuadas propiedades psicométricas cuando se utiliza en pacientes con cáncer avanzado.

### ¿El cuestionario *Edmonton Symptom Assessment System* (ESAS) se puede utilizar para documentar la eficacia del trabajo de un equipo de cuidados paliativos?

Partimos de la hipótesis de que los equipos consultores de cuidados paliativos que están en hospitales de agudos proporcionan un adecuado control de síntomas a los pacientes. Sin embargo, es necesario obtener evidencia científica de ello. Se realizó un estudio<sup>24</sup> para conocer el impacto de un equipo consultor de cuidados paliativos (ECCP) en la Clínica Universidad de Navarra. Se llevó a cabo una revisión retrospectiva de todos los pacientes ingresados y ambulatorios atendidos por el ECCP durante los 3 primeros años de actividad asistencial. Se incluyeron 392 pacientes que habían cumplimentado el ESAS con ENV el primer día de la consulta. El instrumento se utilizaba como herramienta de evaluación diaria dentro de la dinámica de trabajo. Los pacientes tenían una media de edad de 61 años. Los síntomas más relevantes fueron astenia (6,5/10), anorexia (5/5), desánimo (5/5) y sensación de malestar (5/5). Una semana después, 110 pacientes ingresados completaron el ESAS y puntuaron significativamente más bajo en todos los síntomas ( $p < 0,001$ )

### Cuestionario de evaluación de síntomas de edmonton, versión revisada ESAS-r (es)

Por favor, marque el número que describa mejor como se siente AHORA:

Nada de dolor	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	El peor dolor que se pueda imaginar
Nada agotado (cansancio, debilidad)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Lo más agotado que se pueda imaginar
Nada somnoliento (adormilado)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Lo más somnoliento que se pueda imaginar
Sin náuseas	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Las peores náuseas que se pueda imaginar
Ninguna pérdida de apetito	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	El peor apetito que se pueda imaginar
Ninguna dificultad para respirar	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	La mayor dificultad para respirar que se pueda imaginar
Nada desanimado	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Lo más desanimado que se pueda imaginar
Nada nervioso (intranquilidad, ansiedad)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Lo más nervioso que se pueda imaginar
Duermo perfectamente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	La mayor dificultad para dormir que se pueda imaginar
Sentirse perfectamente (sensación de bienestar)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Sentirse lo peor que se pueda imaginar
Nada _____ Otro problema (por ej; sequedad de boca)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Lo peor posible

Figura 1 Versión española revisada del Edmonton Symptom Assessment System (ESAS-r).

excepto en astenia, disnea y anorexia. La conclusión del estudio fue que los pacientes hospitalizados atendidos por un ECCP mejoran rápidamente en la mayoría de los síntomas.

#### Versión revisada del Edmonton Symptom Assessment System revised (ESAS), adaptada y validada al español en pacientes con cáncer avanzado

Recientemente Watanabe et al.<sup>8</sup> han presentado una versión revisada del ESAS (ESAS-r) basada en la literatura y en estudios que recogían la opinión de los pacientes<sup>25</sup>. Nos planteamos mejorar la versión española del instrumento<sup>26</sup> para mantenerlo comparable al nuevo ESAS-r en inglés. Se obtuvo una versión revisada (ESAS-r). Esta versión se

comparó con la versión original española del ESAS y se midieron sus aspectos psicométricos. Para ello un grupo de profesionales con experiencia en la utilización del ESAS y en cuidados paliativos diseñaron el ESAS-r tomando como punto de partida la versión española del ESAS y la versión inglesa del ESAS-r. Esta versión revisada (ESAS-r) incluye términos alternativos para agotamiento, desánimo y ansiedad, presenta diferente orden de los síntomas, un nuevo formato y una instrucción escrita sobre la referencia temporal en la que se están valorando los síntomas («ahora») (fig. 1).

El estudio se realizó en 66 pacientes con cáncer avanzado. Los pacientes tenían una media de edad de 54 años y un 47% tenían estudios primarios. Al comparar las 2 versiones en español (ESAS y ESAS-r) se encontró que todos los síntomas se correlacionan adecuadamente ( $r=0,71-0,94$ ). Las mejores correlaciones se obtuvieron en dificultad para

dormir (0,94), desánimo (0,92) y somnolencia (0,90). Los pacientes preferían el ESAS-r significativamente ( $p < 0,01$ ) y dijeron que era más fácil de entender y cumplimentar que el ESAS.

La fiabilidad se midió a través del alfa de Cronbach (0,86) y la validez discriminante entre pacientes con diferente estado funcional encontrando diferencias significativas ( $p < 0,01$ ) en 5 ítems del ESAS (dolor, astenia, somnolencia, anorexia y bienestar). El ESAS-r también discriminó significativamente entre pacientes hospitalizados y ambulatorios (U de Mann-Whitney,  $p = 0,02$ ). Tras el estudio se concluyó que el ESAS-r es un instrumento válido con mejores características psicométricas que la versión original del ESAS (tabla 1). Cabe destacar que es fácil de entender en pacientes de diferente nivel cultural. El ESAS-r puede remplazar la versión previa del cuestionario.

## Conclusiones

Este artículo ha presentado una revisión de los estudios realizados con motivo del diseño y validación de la versión española del instrumento de evaluación de síntomas de Edmonton (ESAS). Los estudios han identificado los mejores términos para evaluar los síntomas de ansiedad, depresión y astenia en el ESAS. Se ha encontrado que no es apropiado evaluar el estreñimiento en una escala verbal numérica. Se ha visto que el ESAS es un instrumento que ayuda a medir el impacto de un equipo consultor de cuidados paliativos (ECCP) a través de la evolución de los síntomas del paciente. Las versiones en español del ESAS y ESAS-r tienen adecuadas propiedades psicométricas dando validez y fiabilidad al instrumento cuando se utiliza en pacientes con cáncer avanzado.

Podemos concluir que los estudios publicados en relación con la versión del cuestionario muestran tanto la fortaleza psicométrica del instrumento como su utilidad. El ESAS puede considerarse como un instrumento de referencia para la evaluación sintomática de los pacientes con cáncer avanzado en español.

## Responsabilidades éticas

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes y que todos los pacientes incluidos en el estudio han recibido información suficiente y han dado su consentimiento informado por escrito para participar en dicho estudio.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Bruera E, MacDonald S. Audit Methods: The Edmonton Symptom Assessment System. En: Higginson I, editor. *Clinical audit in palliative care*. Oxford: Radcliffe Medical Press; 1993. p. 61–77.
2. Bruera E, Kuehn N, Miller M, Selmsler P, MacMillan K. The Edmonton Symptom Assessment System (ESAS): A Simple Method for the Assessment of Palliative Care Patients. *J Palliat Care*. 1991;7:6–9.
3. Porta J, Martínez M, Gómez Batiste X, Espinosa J, Albuquerque E, Madrid F, et al. Descripción de la complejidad de los pacientes en la consulta externa de un servicio de cuidados paliativos en un centro terciario: resultados preliminares. *Med Paliat*. 2003;10:34–7.
4. Chow E, Wong R, Connolly R, Hruby G, Franssen E, Fung K. Prospective Assessment of Symptom Palliation for Patients Attending a Rapid Response Radiotherapy Program: Feasibility of Telephone Follow-Up. *J Pain Symp Manag*. 2001;22:649–56.
5. Dudgeon D, Knott C, Chapman C, Coulson K, Jeffery E, Preston S, et al. Development, implementation, and process evaluation of a regional palliative care quality improvement project. *J Pain Symp Manag*. 2009;38:483–95.
6. Bruera E, Driver L, Elsayem A, The MD. *Anderson Symptom Control and Palliative Care Handbook*. Houston: The University of Texas MD Anderson Cancer Center; 2002.
7. The European Palliative Care Cancer Symptom Study (EPPCS). A prospective data collection [consultado 8 Jul 2011]. Disponible en: <http://clinicaltrialsfeeds.org/clinical-trials/show/NCT01362816>
8. Watanabe W, Nikolaichuck C, Beaumont C, Johnson L, Myers J, Strasser F. A multicenter study comparing two numerical versions of the Edmonton Symptom Assessment System in palliative care patients. *J Pain Symp Manag*. 2011;41:456–68.
9. Cumming G, Biondo P, Hagen N, Faisinger R, Stiles C. Bibliometric review: Edmonton Symptom Assessment Scale (ESAS). *Palliat Med*. 2011;25:71–82.
10. Chang V, Hwang S, Feuerman M. Validation of the Edmonton Symptom Assessment Scale. *Cancer*. 2000;88:2164–71.
11. Walke LM, Gallo WT, Tinetti ME, Fried TR. The burden of symptoms among community-dwelling older persons with advanced chronic disease. *Arch Intern Med*. 2004;164:2321–4.
12. Davison SN, Jhangri GS, Johnson JA. Cross-sectional validity of a modified Edmonton symptom assessment system in dialysis patients: a simple assessment of symptom burden. *Kidney Int*. 2006;69:1621–5.
13. Nikolaichuck C, Watanabe S, Beaumont C. The Edmonton Symptom Assessment System: a 15 year retrospective review of validation studies (1991–2006). *Palliat Med*. 2008;22:111–22.
14. Richardson L, Jones W. A review of the reliability and validity of the Edmonton Symptom Assessment System. *Curr Oncol*. 2009;16:53–64.
15. Centeno C, Noguera A, López B, Carvajal A. Algunos instrumentos de evaluación utilizados en cuidados paliativos (I): el cuestionario de evaluación de síntomas de Edmonton (ESAS). *Med Paliat*. 2004;11:239–45.
16. Noguera A, Centeno C, Carvajal A, Portela MA, Urdirro J, Martínez M. Spanish «FineTuning» of language to describe depression and anxiety. *J Palliat Med*. 2009;12:707–12.
17. Quintana JM, Padierna A, Esteban C, Arostegui I, Bilbao A, Ruiz I. Evaluation of the psychometric characteristics of the Spanish

- version of the Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatr Scand*. 2003;107:216–21.
18. Centeno C, Portela MA, Carvajal A, San Miguel M, Urdiroz J, Ramos L, et al. What is the best term in Spanish to express the concept of cancer-related fatigue? *J Palliat Med*. 2009;12:441–5.
  19. Yellen SB, Cella DF, Webster K, Blendowski C, Kaplan E. Measuring fatigue and other anaemia-related symptoms with the Functional Assessment of Cancer Therapy (FACT) Measurement System. *J Pain Symptom Manag*. 1997;13:63–74.
  20. Noguera A, Centeno C, Librada S, Nabal M. Screening for constipation in palliative care patients. *J Palliat Care*. 2009;12:915–20.
  21. Carvajal A, Centeno C, Watson R, Bruera E. A comprehensive study of psychometric properties of the Edmonton Symptom Assessment System (ESAS) in Spanish advanced cancer patients. *Eur J Cancer*. 2011;47:1863–72.
  22. Agra Y, Badía X. Spanish version of the Rotterdam Symptom Check List: Crosscultural adaptation and preliminary validity in a sample of terminal cancer patients. *Psycho-Oncology*. 1998;7:229–39.
  23. Karnofsky D, Burchenal J. The clinical evaluation of chemotherapeutic agents in cancer. En: MacLeod CM, editor. *Evaluation of chemotherapeutic agents in cancer*. New York: Columbia University Press; 1949. p. 191–205.
  24. de Santiago A, Portela M, Ramos L, Larumbe A, Urdiroz J, Martínez M, et al. A new palliative care consultation team at the oncology department of a university hospital: an assessment of initial efficiency and effectiveness. *Supp Care Cancer*. 2012;20:2199–203.
  25. Watanabe S, Nekolaichuck C, Beaumont C, Mawani A. The Edmonton symptom assessment system- what do patients think? *Supp Care Cancer*. 2009;17:675–83.
  26. Carvajal A, Hribernik N, Duarte E, Sanz-Rubiales A, Centeno C. The revised Spanish version of the Edmonton Symptom Assessment System (ESAS-r): First psychometric analysis involving advanced cancer patient. *Journal of Pain and Symptom Management*. 2012;45:129–36.