



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

VALIDACIÓN DE LA VERSIÓN ESPAÑOLA DEL EDINBURGH
FEEDING EVALUATION IN DEMENTIA SCALE PARA LA
VALORACIÓN DEL PATRÓN DE ALIMENTACIÓN EN PERSONAS
MAYORES CON DEMENCIA

TESIS *DOCTORAL*

DOCTORANDO/A:

MARÍA CARMEN SAUCEDO FIGUEREDO

DIRECTORES:

DR. JOSÉ MIGUEL MORALES ASENCIO

DR. JUAN CARLOS MORILLA HERRERA

Málaga 2016



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

AUTOR: María Carmen Saucedo Figueredo

 <http://orcid.org/0000-0001-8815-4079>

EDITA: Publicaciones y Divulgación Científica. Universidad de Málaga



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode>

Cualquier parte de esta obra se puede reproducir sin autorización pero con el reconocimiento y atribución de los autores.

No se puede hacer uso comercial de la obra y no se puede alterar, transformar o hacer obras derivadas.

Esta Tesis Doctoral está depositada en el Repositorio Institucional de la Universidad de Málaga (RIUMA): riuma.uma.es



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

Departamento de Enfermería
Facultad de Ciencias de la Salud

El/la Dr./Dra. DR. JOSÉ MIGUEL MORALES ASENCIO del Departamento de Enfermería de la Universidad de Málaga y el/la Dr./Dra. DR. JUAN CARLOS MORILLA HERRERA del Departamento de Enfermería de la Universidad de Málaga

CERTIFICAN:

Que el trabajo de investigación presentado por D. /D^a. **M^a CARMEN SAUCEDO FIGUEREDO** titulado:

VALIDACIÓN DE LA VERSIÓN ESPAÑOLA DEL EDINBURGH FEEDING EVALUATION IN DEMENTIA SCALE PARA LA VALORACIÓN DEL PATRÓN DE ALIMENTACIÓN EN PERSONAS MAYORES CON DEMENCIA

Ha sido realizado bajo su dirección y consideran que reúne los requisitos y calidad científica necesaria para ser defendido y juzgado por el tribunal de tesis correspondiente, a fin de optar al Grado de Doctor/a por la Universidad de Málaga.

Y para que conste a los efectos oportunos, en cumplimiento de las disposiciones vigentes, expiden y firman el presente certificado en Málaga a 29 de Junio de 2016.

Fdo.:

Prof./^a Dr./a.
DR. JOSÉ MIGUEL MORALES ASENCIO

Fdo.:

Prof./^a Dr./a.
DR. JUAN CARLOS MORILLA HERRERA



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

AGRADECIMIENTOS

A mis familiares y amigos a los que durante un tiempo medianamente largo dejé de lado para dedicarme de lleno a la tesis. A mis compañeros de trabajo que me sufrieron horas y horas en el centro de salud donde me quedaba tras mi turno de trabajo. A mi Jefa M^a Luz Mancha siempre felicitándome y animándome. A Eugenio Contreras siempre tan dispuesto y colaborador.

A todos aquellos colegas, que me echaron una mano “bien grande” en los momentos más duros de la recogida de datos en pleno verano: Ana, Boni, Manoli, Merche, M^a José y Toñi. En especial a Paco Rivas. Y sobre todo a mi informático “Vi”, gran amigo y muy querido que no dudaba en sacarme de un aprieto con mi ordenador a cualquier hora del día o de la noche.

Me gustaría que hubiera un apartado donde reflejar las dificultades por las que pasa la tesis antes de ver la luz, revelaría mucho más su valor.

El mayor agradecimiento lo dedico a mis Directores de Tesis, Dr. Don José Miguel Morales Asencio y Dr. Don Juan Carlos Morilla Herrera. Innovadores y eruditos, a los que las ganas de



conocimiento no se les gastan con el paso de los años, y que han conseguido que yo aprenda mucho y haya tenido siempre fe en mí levantándome en los bajos momento. Les admiro por su perseverancia y dedicación hacia la profesión enfermera.

Y una última mención de agradecimiento para los centros participantes, y especialmente a los pacientes y sus familiares.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Tanto la doctoranda, como los Directores de la tesis, declaran no tener ningún conflicto, ni interés derivado con terceros como consecuencia del desarrollo de este estudio.

ÍNDICE

| | | |
|-----|--|-----|
| 1. | INTRODUCCIÓN | 12 |
| 2. | JUSTIFICACIÓN | 67 |
| 3. | OBJETIVOS E HIPÓTESIS | 72 |
| 4. | METODOLOGÍA | 75 |
| | Diseño..... | 75 |
| | Población y muestra | 76 |
| | Recogida de datos | 77 |
| | Variables | 83 |
| | Análisis..... | 88 |
| | Autorizaciones y aspectos éticos | 90 |
| 5. | RESULTADOS | 94 |
| 6. | DISCUSIÓN | 143 |
| 7. | CONCLUSIONES..... | 159 |
| 8. | BIBLIOGRAFÍA..... | 162 |
| 9. | ANEXOS..... | 192 |
| 10. | DEDICATORIA | 245 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|-----|
| Tabla 1. Porcentajes de respuestas positivas del auto-cuestionario de "Quejas familiares". | 24 |
| Tabla 2. Prevalencia de "Desnutrición" en Institucionalizados con Demencia según el Índice de Masa Corporal (IMC) y el Mini Nutritional Assessment (MNA). | 36 |
| Tabla 3. Prevalencia de "Riesgo de Desnutrición" en Institucionalizados con Demencia según IMC y MNA. | 36 |
| Tabla 4. Fiabilidad y validez de las herramientas para evaluar dificultades para la alimentación. | 42 |
| Tabla 5. Características de las principales herramientas para evaluar dificultades para la alimentación. | 52 |
| Tabla 6. Características de las herramientas para realizar valoración nutricional. | 64 |
| Tabla 7. Variables del estudio. | 83 |
| Tabla 8. Características de los expertos traductores. | 94 |
| Tabla 9. Parámetros a traducir y nº de versiones de cada Traductor. | 95 |
| Tabla 10. Resultados de puntuaciones a cada traducción propuesta por ítem del EdFED. | 97 |
| Tabla 11. Ronda 1. | 99 |
| Tabla 12. Ronda 2. | 100 |
| Tabla 13. Características de los retro-traductores. | 100 |
| Tabla 14. Procedencia y Sexo. | 102 |
| Tabla 15. Características de la Cuidadora Familiar. | 104 |
| Tabla 16. Características físicas y cognitivas. | 105 |
| Tabla 17. Medidas Antropométricas. | 106 |
| Tabla 18. Valoración Nutricional. | 107 |
| Tabla 19. Reservas Energéticas y Proteicas. | 109 |

| | |
|--|-----|
| Tabla 20. Parámetros Bioquímicos e Inmunológicos de Desnutrición. | 110 |
| Tabla 21. Albúmina..... | 112 |
| Tabla 22. Linfocitos Absolutos..... | 113 |
| Tabla 23. Colesterol..... | 114 |
| Tabla 24. Proteínas totales..... | 115 |
| Tabla 25. Transferrina..... | 116 |
| Tabla 26. Diagnósticos Enfermeros..... | 117 |
| Tabla 27. Puntuaciones medias EdFED (Enfermeras, Auxiliares y Familiares)..... | 118 |
| Tabla 28. Matriz de correlaciones inter-elementos en las escalas administradas por enfermeras..... | 121 |
| Tabla 29. Índice de homogeneidad de la escala administrada por enfermeras..... | 122 |
| Tabla 30. Matriz de correlaciones inter-elementos en las escalas administradas por auxiliares..... | 122 |
| Tabla 31. Índice de homogeneidad de la escala administrada por auxiliares..... | 123 |
| Tabla 32. Bifactorial del modelo original..... | 125 |
| Tabla 33. Matriz y comunalidades del modelo trifactorial con datos de España..... | 130 |
| Tabla 34. Matriz de componentes rotados tetrafactorial..... | 133 |
| Tabla 35. Resumen de los parámetros de ajuste de todos los modelos estimados..... | 135 |
| Tabla 36. Correlaciones entre EdFED Enfermera y parámetros analíticos..... | 136 |
| Tabla 37. Correlación EdFED Enf con el IMC y el MNA..... | 138 |
| Tabla 38. Valores de EdFED en función del estado nutricional. ... | 138 |
| Tabla 39. Factores según modelo Watson con el modelo Trifactorial Confirmatorio..... | 149 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|--|-----|
| Gráfico 1. Edad Paciente. | 102 |
| Gráfico 2. Edad Cuidador..... | 103 |
| Gráfico 3. Distribución de las puntuaciones de los ítems entre los distintos observadores. | 119 |
| Gráfico 4. Correlaciones entre enfermeras, auxiliares y familiares. | 120 |
| Gráfico 5. Modelo Bifactorial. | 127 |
| Gráfico 6. Estructura Trifactorial original. | 129 |
| Gráfico 7. Estructura trifactorial a partir de datos de España..... | 131 |
| Gráfico 8. Modelo tetrafactorial Original. | 132 |
| Gráfico 9. Modelo Tetrafactorial con datos AFC..... | 134 |
| Gráfico 10. Correlaciones entre parámetros bioquímicos, antropométricos y nutricionales y EdFED. | 137 |
| Gráfico 11. EdFED y Déficit de Autocuidados: alimentación..... | 140 |
| Gráfico 12. EdFED y Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales. | 140 |
| Gráfico 13. EdFED y Deterioro de la deglución..... | 141 |

ÍNDICE DE ANEXOS

| | |
|---|-----|
| Anexo 1. EdFED (Original) | 192 |
| Anexo 2. Aversive Feeding Behavior Inventory (AFBI) ó Blandford | 193 |
| Anexo 3. Eating Behavior Scale (EBS)..... | 194 |
| Anexo 4. Valoración Global Subjetiva (VGS). | 195 |
| Anexo 5. Conozca su salud nutricional o DETERMINE | 196 |
| Anexo 6. Mini Nutritional assessment (MNA). | 197 |
| Anexo 7. Malnutrition Screening Tool (MST)..... | 198 |
| Anexo 8. Nutritional Risk Screening (NRS-2002). | 199 |
| Anexo 9. Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)..... | 200 |
| Anexo 10. Simplified Nutritional Appetite Questionnaire (SNAQ). | 201 |
| Anexo 11. Mini Nutritional Assessment Short Form (MNA-SF). .. | 202 |
| Anexo 12. Índice de Barthel..... | 203 |
| Anexo 13. Test de Pfeiffer. | 206 |
| Anexo 14. Índice de Esfuerzo del Cuidador (IEC)..... | 208 |
| Anexo 15. Autorización Dirección Gerencia Distrito Sanitario Costa del Sol. | 210 |
| Anexo 16. Autorización Dirección Gerencia Distrito Sanitario Málaga..... | 211 |
| Anexo 17. Dictamen favorable CEI Costa del Sol. | 212 |
| Anexo 18. Dictamen favorable CEI Málaga..... | 213 |
| Anexo 19. Modelo de Consentimiento Informado. | 214 |
| Anexo 20. EdFED (Español). | 218 |
| Anexo 21. Comunicación Congreso Internacional..... | 219 |
| Anexo 22. Manuscrito enviado a Nursing Open..... | 223 |

INTRODUCCIÓN

1. INTRODUCCIÓN

¿Hacia donde tiende la sociedad?

El envejecimiento

La población tiende a **envejecer**. Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 2050 la proporción de personas mayores de 65 años a nivel mundial será del 33,2%. Entre 2000 y 2050, la población mundial mayor de 60 años se triplicará y pasará de 600 millones a 2.000 millones. La mayor parte de ese aumento se producirá en los países menos desarrollados, donde el número de personas mayores pasará de 400 millones en 2000 al 1.700 millones en 2050 (OMS 2012a; OMS 2012b).

España es uno de los países del mundo con mayor envejecimiento de la población. De acuerdo con el índice de envejecimiento, la proporción de la población española de 65 y más años fue de 16,8% en 2004 y se ha duplicado en los últimos 30 años. La población de 65 y más años, actualmente se sitúa en el 18,2% (más de 7 millones de personas) que pasarían a ser el 24,9% dentro de quince años (en 2029) y el 38,7% dentro de cincuenta años (en 2064). España ocupa el séptimo lugar entre los países europeos más envejecidos. En el año 2050 será el país más envejecido del mundo después de Japón (Barrio y Abellán 2009; Fondo de Población de las Naciones Unidas 2014). Estas estimaciones son aun más pesimistas en estudios internacionales de prospectiva y en las proyecciones llevadas a cabo por la Organización de Naciones Unidas (ONU), que sitúan a España en el año 2050 como el país más envejecido del mundo, de cuya población el 40% se situaría por encima de los 60

años (ONU 2015). El colectivo más creciente dentro de los mayores de 65 años será el de los mayores de 80 y la población centenaria, que pasará de 13.551 personas en la actualidad, a más de 372.000 dentro de 50 años (datos aportados por el Instituto Nacional de Estadística) (INE 2014).

Andalucía es junto con Madrid y Barcelona, la región con población más envejecida (15,29% del total de su población) (INE 2014; INE 2015).

¿Dónde van a vivir los mayores?

Según el Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO), el 87,3% de los mayores prefiere vivir **en su domicilio** y actualmente lo hace entre el 90-95% (IMSERSO 2010; IMSERSO 2012). La mayoría de los ancianos viven con el cónyuge y tras el fallecimiento del mismo se quedan solos (el 20% de los mayores viven solos cifra que en Andalucía se ha duplicado en los últimos 15 años) o se van a vivir con sus hijos (INE 2013).

Están sucediendo una serie de acontecimientos que pueden hacer cambiar este hábito cultural de vivir en familia. Son sobre todo cambios en la estructura familiar. Ejemplos de estos son: la reducción del número de cuidadores familiares, la incorporación de la mujer al trabajo o la desaparición de la familia nuclear entre otros. Además, el acortamiento de las estancias Hospitalarias, propicia cada vez más que los cuidados al alta se transfieran a la comunidad de manera muy precoz y con cierto nivel de complejidad.

Se pueden producir dos situaciones muy marcadas: que estos ancianos acaben siendo cuidados en casa, por falta de recursos o preferencias personales o culturales, o que acaben siendo cuidados en instituciones residenciales para mayores, por falta de cuidadores o cambios en los patrones de adscripción familiar a los cuidados o complejidad de la asistencia.

La edad de institucionalización es cada vez mayor, generalmente a partir de los 80 años (Barrio y Abellán 2009). Los datos sobre institucionalización son controvertidos, algunos autores señalan que 1 de cada 3 mayores de 65 años vive actualmente **en residencias** (López Doblas y Díaz Conde 2013), mientras que la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología (SEGG) lo sitúa en 4,3% (SEGG 2013), y la cifra asciende al 5% según Instituto Nacional de Estadística (INE 2013). España cuenta con 1.456 centros públicos pero casi 4.000 son privados. De las 344.300 plazas residenciales que hay, más del 70% se ubican en centros privados, porcentaje que en algunos casos –Barcelona, Málaga o Cantabria– supera el 80%. Desde el año 2000 sigue habiendo un número creciente de demanda residencial y se espera que las cifras de institucionalización aumenten (Defensor del Pueblo Andaluz 2007; Barrio y Abellán 2009).

¿De qué van a enfermar?

Después de las patologías cardiovasculares y osteo-articulares, las demencias son las patologías más frecuentes entre los mayores, con una incidencia de 5 a 10 casos por 1.000 personas-año,

aumentando el porcentaje de casos según aumenta la edad, sobre todo entre los mayores de 85 años (OMS 2015b). Cada año se registran 7,7 millones de nuevos casos. Se calcula que para el año 2030 esta cifra se habrá duplicado y triplicado para el año 2050 ascendiendo a 135,5 millones (OMS 2015a). La OMS habla de un nuevo caso de **demencia** cada 7 segundos (OMS 2006). En el mundo entero hay unos 47,5 millones de personas que padecen demencia, más de la mitad de estas personas (58%) viven en países de ingresos bajos y medios (OMS 2012b).

En las mujeres por encima de 55 años el riesgo de padecer demencia se duplica respecto a los varones, debido a su mayor expectativa de vida y a la mayor incidencia de demencia a edades avanzadas (Ott et al. 1998).

La demencia más prevalente es la de tipo Alzheimer (50 a 70% del total de las demencias), seguida de la demencia vascular (30-60%), demencias mixtas (10-20%), demencias frontotemporales (3-6%) y otras formas de demencia (1-3%) (A.L. Sosa et al. 2005; Ana Luisa Sosa et al. 2012).

En España, se calcula que existen entre 500.000 y 750.000 personas con demencia, más de 62.000 de ellas (un 26% aproximadamente) se encuentran en fase evolucionada de la enfermedad (demencia grave), un 2,5% en fase moderada y un 5-10% con afectación leve (Alberca Serrano y López Pousa 2011; Gómez Busto 2012; López Pousa 2015).

Se calcula que deben haber 200.000 personas con demencia sin diagnosticar (Fundación Alzheimer España 2015). Además, se

estima que por cada paciente diagnosticado hay dos personas en su entorno afectadas por la condición de salud de su familiar, lo que supone hasta un total de 1.500.000 afectados por la enfermedad. Los expertos estiman un diagnóstico anual de 150.000 nuevos casos (Fundación Alzheimer España 2015).

Los estudios de prevalencia sobre demencia se han centrado en evaluar la prevalencia según tramos de edad, sexo, raza, región o tipo de demencia y la mayoría de ellos se han realizado en estadios moderado-severos de la enfermedad (Aziaga 1999). Las demencias diferentes a la Enfermedad de Alzheimer (EA) constituyen un grupo heterogéneo, aparentemente minoritario, en el que es difícil obtener distinciones claras (Sosa-Ortiz, Acosta-Castillo, y Prince 2012).

A menudo hay una falta de concienciación y comprensión de la demencia, lo que puede causar estigmatización y suponer un obstáculo para que las personas acudan a los oportunos servicios de diagnóstico y atención. Y a su vez es difícil realizar un diagnóstico correcto por la similitud de los síntomas entre los distintos tipos de demencia a pesar de disponer actualmente de métodos diagnósticos cada vez más específicos (OMS 2012a).

La demencia no constituye una consecuencia normal del envejecimiento aunque la edad es un factor de riesgo. Al producirse un mayor envejecimiento de la población las demencias estarán más presentes como patología principal (OMS 2015a; OMS 2016a).

Fisiopatología de las Demencias

La demencia es un proceso crónico degenerativo que constituye un síndrome que implica el deterioro de la función cognitiva (es decir, la capacidad para procesar el pensamiento), que afecta a la memoria, intelecto, comportamiento y a la capacidad para realizar actividades de la vida diaria. A este deterioro le acompaña, y en ocasiones le precede, el deterioro del control emocional, el comportamiento social o la motivación.

Afecta a cada persona de manera diferente, dependiendo del impacto de la enfermedad y de la personalidad del sujeto antes de empezar a padecerla.

Los signos y síntomas de la demencia se pueden describir (OMS 2016a):

- **Déficit cognitivo:** suele ser el causante de la limitación o incapacidad funcional para la realización de las actividades básicas de la vida diaria.
- **Pérdida de memoria:** al inicio, las personas con demencia olvidan sobre todo acontecimientos que han ocurrido recientemente como, por ejemplo, lo que se acaba de decir o lo que se disponían a hacer. Más tarde, olvidan también acontecimientos que ocurrieron con anterioridad.
- **Problemas de orientación:** las personas con demencia se pierden con facilidad, olvidan donde se encuentran.

- Pérdida de atención: que les impide concentrarse en estímulos concretos para llevar a cabo la tarea deseada de manera eficaz, diferenciando los estímulos.
- Agnosia: incapacidad para reconocer y tratar información que llega a través de los órganos de los sentidos (no reconocen objetos ni personas).
- Dificultad para planificar y hacer previsiones: concertar una cita, por ejemplo, les resulta difícil.
- Apraxia: incapacidad de realizar actos motores complejos: dificultad para realizar ciertas tareas de la vida diaria como vestirse, escribir, etc.
- Desorientación temporo-espacial.
- Trastornos del pensamiento: dificultades para expresarse mediante el lenguaje o problemas para hacer cálculos.
- Trastornos de la conducta como cambio de los rasgos del carácter o de la personalidad: se producen alteraciones del comportamiento. Estos cambios influyen en la calidad de vida. Existen alteraciones del ánimo (apatía, depresión, inquietud, agitación) agresividad física y/o verbal, comportamientos obsesivos, desconfianza, desinhibición sexual, comportamientos repetitivos (vagabundeo, repetir frases o palabras, revolver las cosas). Pueden aparecer síntomas psicóticos (alucinaciones, delirios) y otras

alteraciones como del sueño, de la alimentación, de la continencia.

Según las etapas de la demencia, los signos/síntomas aparecen de la siguiente manera:

- *Etapa temprana*: a menudo pasa desapercibida, ya que el inicio es paulatino. Los síntomas más comunes incluyen: tendencia al olvido, pérdida de la noción del tiempo, desubicación espacial incluso en lugares conocidos.
- *Etapa intermedia*: los signos se vuelven más evidentes y limitadores, las personas afectadas empiezan a olvidar acontecimientos recientes, así como nombres de las personas, se encuentran desubicadas en su propio hogar, tienen cada vez más dificultades para comunicarse, empiezan a necesitar ayuda con el aseo y cuidado personal y sufren cambios de comportamientos, por ejemplo dan vueltas por la casa o repiten las mismas preguntas.
- *Etapa tardía*: la dependencia y la inactividad son casi totales, las alteraciones de la memoria son graves y los síntomas y signos físicos se hacen más evidentes, entre ellos: una creciente desubicación en el tiempo y en el espacio, dificultades para reconocer a familiares y amigos, una necesidad cada vez mayor de ayuda para el cuidado personal y dificultades para caminar, alteraciones en el comportamiento que pueden desembocar en agresiones.

Repercusiones de las demencias

La demencia tiene un impacto físico, psicológico, social y económico en los cuidadores, las familias y la sociedad (Prieto Jurcqynska et al. 2011; OMS 2015a).

Impacto físico, psicológico y social (costes intangibles)

La enfermedad tiene una gran trascendencia social y la familia se ve seriamente afectada. Los cuidadores, que suelen ser cónyuges o hijos, ven muy restringido su tiempo libre. La persona cuidadora, poco a poco va perdiendo su independencia, y abandona gradualmente su vida social mermando sus amistades, aficiones, etc. Todo esto termina afectando su salud física y mental, y repercute en el bienestar del paciente y en el resto de familiares (Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad 2011).

En el caso del paciente con EA, se calcula que precisa de unas 70 horas de cuidados a la semana, donde se incluyen la atención de sus necesidades básicas, el control de la medicación, los cuidados sanitarios, y el manejo de síntomas y eventuales situaciones de conflicto (George y Gwyther 1986). Debido a esta situación de sobrecarga, los cuidadores muestran un incremento considerable de la frecuencia de enfermedades psicológicas y físicas en comparación con controles de su edad, además suelen tener mayores niveles de ansiedad y depresión (Dunkin y Anderson Hanley 1998; Waite et al. 2004).

Para bajar la carga del cuidador se hacen cada vez más necesarios los recursos de que dispone la comunidad (Centros de día de Alzheimer y Residencias). Viéndose aumentada la demanda de sus actividades (Coduras et al. 2010).

Impacto económico (costes tangibles)

El entorno del paciente debe afrontar diversos *costes económicos directos* derivados del cuidado: gasto sanitario, gasto de la atención domiciliaria reglada, institucionalización y el derivado de aspectos técnicos como la remodelación de las viviendas, transporte sanitario, etc. Añadidamente existen *costes económicos indirectos* como los que corresponden a servicios no remunerados: tiempo dedicado al cuidado del paciente por parte del cuidador principal, pérdida de productividad tanto del paciente como de sus cuidadores; gastos sanitarios derivados de la carga del cuidador. Estos últimos son difíciles de calcular y algunos autores los definen como costes no sanitarios (Coduras et al. 2010).

En 2010 el coste a nivel mundial de la demencia se estimó en 604.000 millones de dólares. Esta cuantía equivale al 1% del producto interior bruto (PIB) mundial, o al 0,6% si solo se tienen en cuenta los costes sanitarios. En 2015 ha aumentado un 35%, superando los 818 millones de dólares (Asociación Internacional de Alzheimer) (ADI 2015). Se habla de costes directos: médico-sanitarios (15-20%), y de costes indirectos: sociales y referidos a la atención prestada fuera del ámbito institucional (atención formal 40% y atención informal 45%) (OMS 2015a).

En España, una revisión sistemática realizada por (Parés Badell et al. 2014) comenta que el gasto de las Demencias junto con las enfermedades mentales supone el 8% del PIB. Se calcula un gasto anual por enfermedades neurológicas de 38.000 millones de euros. Las enfermedades neurológicas generaron un gasto en costes

directos sanitarios del 33%, en costes indirectos un 12% y el mayor gasto fue el generado en cuidados informales (50% del total). En función del tipo de diagnóstico, entre los trastornos mentales y enfermedades neurológicas, las demencias lideran la lista del gasto respecto al coste económico que generan. Específicamente, suponen un gasto de 15.402 millones de euros al año (Parés Badell et al. 2014). El coste del tratamiento en España es de 14.000 millones de euros al año. Siendo el coste medio anual por paciente de aproximadamente 19.000 euros. La Confederación Española de Asociaciones de Familiares de Personas con Alzheimer (CEAFA) ya en 2011, estimó el gasto que generan las Demencias en una cifra mayor, 24.000 millones de euros al año.

En las demencias gran parte de los cuidados son aportados por la familia, en el caso del Alzheimer la familia llega a realizar más del 80% de los cuidados. Se ha comprobado que el gasto aumenta a medida que evoluciona la enfermedad, llegando a triplicarse el coste en las etapas más avanzadas. Según el estudio de la CEAFA, el tiempo diario dedicado al paciente por los cuidadores varía desde las 8 horas en la fase inicial, a las 12 horas en la avanzada, lo que supondría un gasto de entre 14.700 y 21.900 euros anuales sólo en atención al paciente (CEAFA 2003). Se calcula pues que la familia asume el 87% del coste total de los gastos, el restante 13%, pagado por fondos públicos, corresponde a una parte de los gastos directos, sanitarios en su mayoría (OMS 2012a).

En el caso concreto de los pacientes con Alzheimer, los gastos son un 34% mayor respecto a los de una población similar sin enfermedad (Parés Badell et al. 2014).

Dentro de las medidas que pueden reducir el coste total de las demencias figuran el diagnóstico precoz, la implementación de un tratamiento en las fases leves y quizá su mantenimiento en las fases avanzadas, y el empleo de alternativas terapéuticas no farmacológicas (OMS 2012a).

Prioridad de Salud Pública

La OMS reconoció en 2012 la demencia como una prioridad de salud pública en el informe "Dementia: a public Health priority" (OMS 2012a). En dicho informe, mencionó la necesidad de realizar investigaciones para mejorar el conocimiento en medidas de prevención, y disponer de proveedores de atención primaria formados para introducir intervenciones no farmacológicas adecuadas.

Alimentación en el mayor

Otro aspecto importante en los mayores es la "Alimentación", preocupa por igual a pacientes, cuidadores e instituciones sanitarias y sociales. Arroyo et al. mediante el cuestionario de quejas familiares ha determinado que el comportamiento alimentario anormal es una queja de la familia en el 27,78% de los casos (Tabla 1) (Arroyo Anlló, Torres Pereira, y Castañeda Alegre 2001).

Tabla 1. Porcentajes de respuestas positivas del auto-cuestionario de "Quejas familiares".

| | | |
|-----|--|--------|
| 1. | Trastornos de memoria | 6,42% |
| 2. | Trastornos de comunicación | 9,13% |
| 3. | Trastornos gestuales | 21,61% |
| 4. | Agitación, gritos, rabia, violencia, rechaza la ayuda/cuidado... | 35,44% |
| 5. | Comportamiento alimentario anormal | 27,78% |
| 6. | Tristeza | 34,44% |
| 7. | Delirio (por ejemplo de persecución) | 13,89% |
| 8. | Se aísla, desmotivación | 44,44% |
| 9. | Alucinaciones | 13,89% |
| 10. | Ansiedad, miedo | 32,78% |
| 11. | Pide sin cesar, critica | 13,89% |
| 12. | No reconoce ni a la familia ni a mí | 25% |
| 13. | Anda sin cesar | 25% |
| 14. | Desinhibido | 13,89% |
| 15. | Tiene miedo cuando empieza a oscurecer | 5,56% |
| 16. | Mezcla el día y la noche | 0% |
| 17. | Repite o pide sin cesar la misma cosa | 11,11% |
| 18. | Comportamientos sexuales inadecuados | 0% |
| 19. | Fugas | 8,33% |
| 20. | Hay que vigilarle, si no constantemente en peligro | 22,22% |
| 21. | Pasivo, no hace nada | 33,37% |
| 22. | Trastornos de sueño | 11,11% |

La nutrición aparece como uno de los factores predictivos de envejecimiento satisfactorio, y la malnutrición se considera como uno de los grandes síndromes geriátricos e indicador de morbi-mortalidad (Ruipérez Cantera 2003).

La "nutrición" es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición (una dieta suficiente y equilibrada combinada con ejercicio físico regular) es un elemento fundamental de la buena salud (OMS 2015c).

Siebens et al., definen la palabra "Alimentarse" como la habilidad para desplazar la comida del plato a la boca y después tragársela (Siebens et al. 1986). Los autores, definieron 5 componentes de este comportamiento:

1. La habilidad cognitiva para reconocer que la comida está presente y debe comerse.
2. La función de la extremidad superior de transferir la comida del plato a la boca.
3. La fase oral de tragar.
4. La fase faríngea de tragar.
5. La fase estomacal.

Otros autores (Athlin et al. 1989; Sanders 1990) simplificaron este proceso dividiéndolo en dos estadios:

1. Ofrecer la comida al paciente.
2. Ser aceptada por el paciente.

Consecuencias de la Alimentación Inadecuada

La Asociación de Academias de la Lengua Española y la Real Academia Española (ASALE y RAE 2016), definen la **malnutrición** como el estado que aparece como resultado de una dieta

desequilibrada, en la cual hay nutrientes que faltan, o de los cuales hay un exceso, o cuya ingesta se da en la proporción errónea. Por tanto, también la sobrealimentación puede causarla (Dorland B. 2005). Aunque el uso habitual del término “malnutrición” no suele orientarse al exceso de ingesta y se utiliza de forma generalizada para hablar de “desnutrición”, debemos reseñar que su significado incluye tanto desnutrición como sobre alimentación (OMS 2015c; OMS 2016b).

De manera general se admite que una mala nutrición puede reducir la inmunidad, aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades, alterar el desarrollo físico y mental, y reducir la productividad (OMS 2016a).

Un análisis pormenorizado de las **consecuencias de la Malnutrición** incluye:

- Pérdida de peso.
- Infecciones.
- Empeoramiento en la cicatrización de heridas.
- Deficiencia inmunitaria.
- Desarrollo de úlceras de presión (UPP).
- Aumento de la mortalidad.
(Volicer, Warden, y Morris 1999)

- Agravamiento de patologías crónicas.
- Alteraciones en la respiración.
- Dificultades para la deambulaci3n.
- Aumento del n3mero de caídas y fracturas.
- Mayor n3mero de ingresos en hospitales.
- Prolongaci3n del tiempo de hospitalizaci3n.
(García Peris 2004)
- *Deshidrataci3n*: puede llevar a estreñimiento, infecci3n del tr3nsito urinario (ITU) (Spangler y Chidester 1999), sed y problemas en la boca (Jim3nez Rojas 2002). Se define como "baja ingesta de l3quidos", cuando se toman menos de 1.500ml. Agua/día (SEGG 2006).
- *Obesidad* (Índice de Masa Corporal (IMC) $>30\text{Kg}/\text{m}^2$). En mayores de 65 ańos, 1 de cada 3 mujeres es obesa (33%) y 1 de cada 4 hombres (25,5%) (Cuervo et al. 2009). Seg3n el estudio SENECA la prevalencia de obesidad en mayores de 70-75 ańos es de un 31% (Beltr3n et al. 2001).
- *Desnutrici3n*.

Desnutrición

Entre los problemas del ámbito geriátrico uno que preocupa por su prevalencia y consecuencias sobre la salud del paciente es la *desnutrición*. Está presente en el 2% de los ancianos sanos en residencias públicas y en el 60% de los ancianos enfermos institucionalizados, la padecen el 5-8% de los ancianos en domicilio, y hasta el 44% de ancianos ingresados en hospital por patología médica y el 65% de los ancianos ingresados por patología quirúrgica. Según el estudio PREDYCES, a partir de 70 años, la prevalencia de desnutrición en ancianos hospitalizados es del 37% (Gutiérrez Reyes, Serralde Zúñiga, y Guevara Cruz 2007; Planas Vila et al. 2010; Montejano Lozoya et al. 2013).

Un criterio clave de fragilidad en el mayor es precisamente la pérdida de peso (Fried et al. 2001).

La SEGG define malnutrición como la alteración de la composición corporal por deprivación absoluta o relativa de nutrientes que produce la disminución de los parámetros nutricionales por debajo del percentil 75 para su edad (pliegue tricipital, Pliegue subescapular, pliegue abdominal, circunferencia braquial (CB), circunferencia muscular del brazo y % de grasa corporal):

- Pérdida involuntaria de peso > 4% anual o > 5 kg semestral, Índice de Masa Corporal (IMC) <22%, hipoalbuminemia, hipocolesterolemia (en el caso de ancianos en la comunidad).

- Pérdida de peso >2,5 kg mensual o 10% en 180 días, ingesta <75% en la mayoría de las comidas (en el caso de ancianos institucionalizados).
- Ingesta <50% de la calculada como necesaria, hipoalbuminemia, hipocolesterolemia (en el caso del anciano hospitalizado).

(SEGG 2006)

La desnutrición es un problema común a todos los niveles de la atención sanitaria: atención primaria, especializada y centros de atención geriátrica, y tiene una alta relación con el progresivo envejecimiento de la población, siendo la mayor y más frecuente causa de discapacidad en la población anciana que vive en la comunidad (García de Lorenzo y Mateos, Álvarez, y De Man 2012).

Envejecimiento y Alimentación

La persona mayor de 65 años empieza a experimentar, por su proceso evolutivo de envejecimiento, unos cambios fisiológicos que de por sí van a condicionar su capacidad para alimentarse (Bernal Orozco, Vizmanos, y Celis de la Roca 2008):

- Pérdida progresiva de la capacidad visual.
- Pérdida de la elasticidad muscular.
- Pérdida de la agilidad y capacidad de reacción refleja.

- Degeneración de estructuras óseas.
- Aparición de deterioro cognitivo.
- Pérdida de la capacidad de asociación de ideas.
- Distensión creciente de los tejidos de sostén muscular por efecto de la gravedad terrestre (pérdida de la tonicidad muscular).
- Pérdida progresiva de la fuerza muscular y de la vitalidad.
- Aumento de la hipertensión arterial.
- Pérdida de la capacidad inmunitaria frente a agentes contagiosos.
- Disminución del colágeno de la piel y de la absorción de proteínas.
- Pérdida progresiva de los sentidos del gusto y de la audición.
- Cambios hormonales (menopausia, andropausia).

La disfagia entre los pacientes mayores de 65 años sanos se estima entre un 7-22% (Palmer y Metheny 2008; Clavé, Verdaguer, y Arreola 2005; Clavé et al. 2007).

El 25-30% de los mayores sanos que viven en la comunidad presentará alguna dependencia y en muchos casos afectará a la alimentación (Caballero García y Benítez Rivero 2011).

Un estudio realizado en 2009 por la Sociedad Española de Nutrición (SENPE 2009) arroja varias conclusiones preocupantes: el 45% de las personas mayores que vive en sus domicilios no realiza una dieta saludable y cerca del 35% está en riesgo nutricional. El 7% está directamente desnutrido.

Una adecuada alimentación ayuda a que los mayores mantengan su salud y a mejorar la misma o a recuperarse antes de problemas agudos (Arbonés et al. 2003).

Demencia y Alimentación

En el anciano con demencia, además de las dificultades fisiológicas, aparecen las causadas por la propia patología, que hacen aún más difícil poder alimentarse adecuadamente (M. Prince et al. 2014), entre ellas están:

- Pérdida de la independencia para alimentarse (suele estar asociada con un aumento de la mortalidad).
- Dificultades para alimentarse por alteraciones cognitivas (alteraciones en la memoria, incapacidad emocional, ideas delirantes).
- En fases tardías de las demencias, el paciente puede tener problemas para reconocer los alimentos, la situación de los cubiertos, dificultades para masticar, tragar, etc.

- Dificultades para comunicarse (se precisará mayor sensibilización por parte de los cuidadores para poder interpretar sus necesidades alimentarias).
- Disminución de la producción salival en la glándula submandibular y lesiones en la mucosa oral.
- Medicación psicotrópica que disminuye más aún la producción salival.
- Trastornos en las percepciones olfativa y gustativa (la disminución en el sentido del gusto y del olfato influyen negativamente en el apetito).
- Deficiencias alimentarias en general (más frecuentes en pacientes institucionalizados). Deficiencias en tiamina.
- Pérdida de peso producida por hiperactividad o por infecciones recurrentes.
- Anorexia.

Es por eso que la demencia condiciona la nutrición de los pacientes casi desde los inicios de la patología. En los estadios finales, las dificultades para la alimentación están presentes en el 70% de los pacientes (Chang y Roberts 2011). En la fase moderada de la demencia, puede aparecer disfagia, pero es en la fase avanzada cuando verdaderamente se instauran las dificultades para la alimentación (por agudización de esa disfagia o por negativa a la ingesta) relacionándose con terminalidad (Jiménez Rojas 2002).

Fases de la Demencia y sus afectaciones para Alimentarse

En la fase temprana de la demencia, los pacientes deprimen su habilidad para preparar y elegir la comida. Estas dificultades las manifiestan como: pérdida de peso, pérdida de apetito, alteraciones de la conducta, rechazo a la comida o se olvidan de comer.

En la fase intermedia de la demencia, pierden la habilidad para comer independientemente debido a: cambios en su estado cognitivo, deceso de la función física y dificultades para masticar y tragar. Muchos pacientes manifiestan estas dificultades para la alimentación echando la cabeza hacia el lado (reacción más común), incluso cierran la boca, empujan la cuchara o la mano de la persona que le da de comer o escupen la comida (Volicer, Warden, y Morris 1999).

En el último estadio de la demencia, experimentan un incremento de su dependencia. Es este estadio más avanzado aparecen la apraxia y la disfagia como manifestaciones. Pueden perder capacidad para alimentarse por sí mismos y necesitar a alguien que lo haga por ellos. El riesgo de aspiración se incrementa en este estadio. La primera causa de muerte en la demencia es la neumonía por aspiración (Chouinard, Lavigne, y Villeneuve 1998).

En resumen: las alteraciones iniciales afectan a las capacidades instrumentales para comprar o cocinar los alimentos. Con la progresión de la enfermedad llegan la pérdida de apetito, los trastornos de conducta alimentaria y las apraxias entrando en la fase intermedia donde precisarían ayuda para alimentarse. En las fases más avanzadas, aparecen las alteraciones de la

deglución, que pueden condicionar la evolución de la enfermedad.

Debido a las deficiencias cognitivas y a las discapacidades físicas relacionadas con la demencia, las personas con demencia son propensas a sufrir dificultades en la alimentación. Esta pérdida progresiva de las funciones cognitivas va a producir alteraciones negativas en el estado nutricional. La pérdida de peso se considera como uno de los criterios para el diagnóstico clínico de la demencia (Navrátilová et al. 2007). De hecho, es una de las principales manifestaciones de la enfermedad (De Pedro Cuesta et al. 2009). La EA se asocia frecuentemente a trastornos nutricionales (Keller et al. 2008; Isaia et al. 2011; Martin Prince et al. 2013). El 30% de los enfermos afectados de Alzheimer presentan pérdida de peso, pero la pérdida de peso incluso puede preceder a la aparición de los síntomas cognitivos (Sergi et al. 2013), entre el 30-40% ya han perdido peso antes de ser diagnosticados. Una pérdida de 2kg. con respecto al peso inicial debe alertarnos (Salud.Kioskea.net 2014).

También se desnutren a lo largo de su enfermedad. El paciente con demencia pierde peso progresivamente. La causa parece ser multifactorial, aunque se señala que la ingesta inadecuada, el aumento de los requerimientos y la atrofia de la corteza temporal medial son determinantes de malnutrición en el paciente con demencia (OMS 2012a). Por lo que se aconseja realizar valoraciones periódicas y precoces de la ingesta de nutrientes así como una dieta individualizada (OMS 2016a).

Aparece disfagia en un 25-50% de estos pacientes, cifras mayores a las de la población sana de su misma edad (Palmer y Metheny 2008; Clavé, Verdaguer, y Arreola 2005; Clavé et al. 2007).

Según la Sociedad Española de Nutrición, hay probadas razones para creer que la dieta desempeña un papel importante en el mantenimiento de la salud mental, asimismo, necesitamos establecer si una nutrición adecuada desde edades tempranas puede prevenir o al menos retrasar la aparición del deterioro cognitivo o minimizar sus síntomas (Arbonés et al. 2003).

Institucionalizados y Alimentación

Las circunstancias nutricionales de la persona con demencia empeoran aún más si se encuentra institucionalizada. Está ampliamente demostrado que el ingreso de pacientes ancianos con demencia va acompañado de desnutrición y pérdida de peso (Sandman et al. 1987; Watson 1997). Debe tenerse en cuenta que más de la mitad de los pacientes institucionalizados pierden alguna habilidad para alimentarse por sí mismos (García de Lorenzo y Mateos, Álvarez, y De Man 2012) y que la prevalencia de disfagia en este ámbito es del 40% (Leclerc et al. 2004).

Las cifras de desnutrición en las residencias se encuentran entre el 40-60% (SENPE 2009), otros autores cifran la desnutrición o el riesgo de la siguiente manera (Tablas 2 y 3):

Tabla 2. Prevalencia de "Desnutrición" en Institucionalizados con Demencia según el Índice de Masa Corporal (IMC) y el Mini Nutritional Assessment (MNA).

| Método/Instrumento | Prevalencia | Autor |
|--------------------|-------------|-----------------------------|
| IMC | 10,8% | (Dosil et al. 2013) |
| IMC | 14% | (Camina Martín et al. 2012) |
| MNA | 41% | (Dudet Calvo 2010) |
| MNA | 41% | (Camina Martín et al. 2012) |

Tabla 3. Prevalencia de "Riesgo de Desnutrición" en Institucionalizados con Demencia según IMC y MNA.

| Método/Instrumento | Prevalencia | Autor |
|--------------------|-------------|-----------------------------|
| IMC | 21% | (Camina Martín et al. 2012) |
| MNA | 56% | (Camina Martín et al. 2012) |
| MNA | 56,6% | (Dudet Calvo 2010) |

Dificultades para alimentarse

¿Qué entendemos por Dificultades para Alimentarse?

Para empezar a visibilizar el problema, debemos comprender qué son las dificultades para alimentarse:

(Watson 1993a) definió *Dificultad para Alimentarse* como; cualquier condición que pueda causar reducción de la ingesta.

Se entiende como dificultad para alimentarse: comer cantidades inadecuadas de alimentos, negarse a comer cuando aún no se ha saciado, no reconocer o utilizar los utensilios correctamente o

presentan dificultades en la masticación o deglución (Chang y Roberts 2011).

Cada una de las dificultades para la alimentación, se manifiestan con una serie de *comportamientos* en el individuo, que pueden ser reconocidos/objetivados, y que podrían orientar hacia el tratamiento/intervención más adecuada (Chang y Roberts 2011).

Factores intervinientes en las dificultades para la Alimentación

Entre los Factores que contribuyen a que aparezcan las dificultades en la alimentación se encuentran: los propios del envejecimiento “anorexia del envejecimiento”, físicos y psíquicos, y externos como: sociales, medio-ambientales y culturales (Wong et al. 2008; Chang y Roberts 2011).

La demencia también está asociada a dificultades para alimentarse. Aunque per se, no se asocia con desnutrición, sobre todo en fases iniciales cuando aún no están comprometidas las habilidades para alimentarse de manera autónoma. Sin embargo, cuando avanza la enfermedad y se pierden las facultades para la alimentación entonces puede repercutir en el estado nutricional si esta necesidad no es compensada (Lin, Watson, y Wu 2010).

(Slaughter et al. 2011) evaluaron la incidencia de dificultades para alimentarse en una población de personas institucionalizadas con Demencia y mostraron que estas se subestiman. Existen una serie de factores que no tienen relación con la demencia en sí misma sino

con cuestiones medio-ambientales o de cuidados directos al paciente que explican más de la mitad de las dificultades para la alimentación. Estos factores: escaso apetito, fatiga, depresión, medicación neuroléptica, reflejo esofágico, distracciones medioambientales, tiempo dedicado a alimentar al paciente, etc. son modificables en gran medida (Slaughter et al. 2011).

La depresión, por ejemplo, tan frecuente entre los mayores (se estima que la prevalencia de la depresión dentro de la demencia esté entorno a un 45%) (Lundquist, Bernens, y Olsen 1997; Kverno et al. 2008), también afecta a la capacidad para alimentarse (Thompson y Morris 1991; Morley y Kraenzle 1994) puede ser tratada.

Otro estudio, también en ancianos con demencia (Lin, Watson, y Wu 2010), determinó como causa principal de baja ingesta tener dificultades para comer, seguida de otros 5 factores:

1. Dificultades para comer.
2. No tener ayuda para comer.
3. Dependencia física moderada.
4. Recibir pocas visitas familiares.
5. Ser mujer.
6. Ser anciana.

¿Cuáles son las dificultades para la alimentarse y cómo identificarlas?

El primer mejor *predictor de la dependencia para alimentarse* es la dificultad para tragar observada por las enfermeras, y el segundo mejor predictor de que hay alguna dificultad para alimentarse es la dependencia física (Siebens et al. 1986).

Las dificultades para alimentarse pueden aparecer tanto a alimentos sólidos como a líquidos. Y afectan a 5 áreas (Chang y Roberts 2011);

- Iniciar la alimentación por sí mismos.
- Mantener la atención.
- Llevarse/mantener el alimento en la boca.
- Masticar.
- Tragar.

El método más comúnmente usado para identificar estas dificultades en la alimentación o hidratación es la *observación* (Amella 2002). La observación es un método adecuado para medir los problemas para comer, alimentarse o comportamientos de las personas con demencia (Walts, Strickland, y Lenz 2010).

Aunque las enfermeras estén adiestradas, pueden no ser capaces de notar o identificar los cambios, sobre todo si son pequeños, y

por tanto será más difícil ponerles remedio. Es importante reconocer estas dificultades de forma temprana, para establecer cuanto antes intervenciones efectivas (Chang y Roberts 2011).

Hay que aprovechar el momento de la comida para realizar una adecuada interacción social y con el entorno, que devuelva al individuo su dignidad y confort. Está demostrado que aumentar el acercamiento ofreciendo un trato más humano y controlando aquellos factores del entorno que puedan distraer al paciente mejora su ingesta (Amella 1999; Amella 2004).

Los pocos estudios que analizan las dificultades para la nutrición en ancianos dementes se han realizado en el ámbito anglosajón y en entornos concretos (Hospitales y Residencias), y presentan limitaciones metodológicas. En general, se trata de estudios descriptivos que basan sus resultados en observaciones del comportamiento (Chang y Roberts 2011).

Existen varios instrumentos desarrollados con la finalidad de evaluar las dificultades de alimentación en pacientes con demencia. En una revisión sistemática realizada por (Aselage 2010) se encontraron 12 herramientas para medir o evaluar comportamientos relacionados con la alimentación:

1. Edinburgh Feeding Evaluation in Dementia Scale (**EdFED**) (Watson 1993a; Watson 1993b).
2. Feeding Behavior Inventory (**FBI**) (Durnbaugh, Haley, y Roberts 1993).

3. Feeding Traceline Technique (**FTLT**) (Phillips y Van Ort 1993).
4. Aversive Feeding Behavior Inventory (**AFBI**) o escala Blandford (Reyes Ortega 1996; Blandford et al. 1998; Blandford, Watkins, y Taylor 1998).
5. Level of Eating Independence Scale (**LEI**) (Coyne y Hoskins 1997).
6. Meal Assistance Screening Tool (**MAST**) ((Steele et al. 1997; Brush, Meehan, y Calkins 2002).
7. Eating Behaviour Scale (**EBS**) (Tully, Lambros Matrakas, y Musallam 1998). Adaptada Mora Fernández J., 1998 (Mora Fernández 1999).
8. Self Feeding Assessment Tool of Osborn and Marshall (**SFATOM**) (LeClerc y Wells 1998).
9. Feeding Dependency Scale (**FDS**) (Rivière et al. 2002).
10. McGill Ingestion Skills Assessment (**MISA**) (Lambert et al. 2003; Lambert et al. 2006).
11. Feeding Abilities Assessment (**FAA**) (Leclerc et al. 2004).
12. Structured Meal Observation (**SMO**) (Reed et al. 2005).

La mayoría de estos instrumentos fueron desarrollados en los años 90, por enfermeras, excepto MISA, desarrollado por terapeutas ocupacionales, y el MAST y SMO desarrollado además de por terapeutas ocupacionales, por un equipo multidisciplinar.

Sólo 7 demostraron fiabilidad (EdFED, LEI, FAA, MISA, FTLT, SMO y FBI) y sólo 3 reportaron validez (EdFED, FAA y FTLT) (Tabla 4).

Tabla 4. Fiabilidad y validez de las herramientas para evaluar dificultades para la alimentación.

| Parámetro | Fiabilidad | Validez |
|------------------|--|----------------------------|
| EdFED | ICC 0,44-1 α Cronbach=0,87 Fiabilidad intra-observador=0,95 | 0,85-0,90 |
| FBI | Fiabilidad inter-observador=88% α Cronbach=0,58 | |
| FTLT | Fiabilidad inter-observador=0,90 | Demostrada en 6 categorías |
| AFBI o BLANDFORD | | |
| LEI | Fiabilidad inter-observador=0,96 | |
| MUST | | |
| EBS | | |
| SFATOM | | |
| FDS | | |
| MISA | ICC=0,96 | |
| FAA | α Cronbach=0,99 | IVC=0,80 |
| SMO | Fiabilidad inter-observador=0,70 | |

* Huecos en blanco: Información no aportada por la literatura actual

El **Edinburgh Feeding Evaluation in Dementia Scale (EdFED)** (Anexo 1), es una escala que consta de 11 ítems. Fue desarrollada por Roger Watson en 1993, al objeto de evaluar problemas para comer y alimentarse en pacientes con demencia moderada-avanzada, mediante la observación de determinados comportamientos.

Hasta ahora la escala sólo se ha utilizado en algunos estudios de investigación.

Su validez y fiabilidad se ha probado en ancianos dementes en centros residenciales de larga estancia, administrada por enfermeras. Ha mostrado un coeficiente de correlación ítem-total entre 0,38-0,70 ($p < 0,001$) que revela una alta correlación global. El alfa de Cronbach para los 11 ítems fue de 0,87 demostrando una buena consistencia interna. En 1994 Watson comprobó la escalabilidad mediante la prueba de Guttman obteniendo un coeficiente de reproductibilidad de 0,93 y un coeficiente de escalabilidad de 0,63 ($P < 0,001$), sin embargo en 2011 replicó el estudio con el nuevo método desarrollado por Mokken para valorar la unidimensionalidad y escalabilidad de la EdFED mediante un método estocástico en contraposición al determinista propuesto por Guttman, resultando un coeficiente $H^t = 0,27$ lo que apunta una baja escalabilidad. El autor asegura que supera el "Efecto Suelo", es decir, permite a los profesionales notar pequeños cambios en los últimos niveles de funcionalidad de la demencia (Watson y Deary 1994; Watson et al. 2012).

Tan sólo se tardan unos minutos en aplicar el instrumento. Los datos pueden tomarse observando directamente a los pacientes (es suficiente con una única observación de 10-15 minutos), o preguntando a sus cuidadores formales o familiares, en la misma

estancia o por teléfono (Amella 2002; Chang y Lin 2005; Stockdell y Amella 2008). El observador debe anotar la frecuencia con la que se produce un comportamiento y en relación a qué (causa) y posteriormente seguir indagando para, con perspicacia, fotografiar de la manera más completa posible la conducta obteniendo información de cuidadores y/o familiares. Los cuatro primeros ítems de la herramienta hablan de la asistencia que el paciente requiere (supervisión, ayuda física, se le derrama la comida o deja comida en el plato) y los 6 ítems restantes hablan de comportamientos que reflejan el deterioro cognitivo que interfiere en algunas funciones. El ítem 11 captura la intensidad de ayuda que requiere (moderada, leve o total). Se trata de captar un patrón acumulativo y jerárquico, es decir, si alguien presenta deterioro en algún comportamiento es probable que antes hubiera tenido alteraciones en otros comportamientos, por ejemplo; si un paciente deja la comida en el plato (pregunta 4) es probable que antes la derramara (pregunta 3).

Una de las *debilidades* del instrumento es que no se han definido los criterios de la escala. Para escalar cada respuesta se utilizan los términos "nunca", "a veces" o "a menudo", asignándoles una puntuación de 0, 1 y 2 respectivamente. Habría que definir cómo se van a cuantificar estos términos. Por ejemplo, considerar que "a veces" es cuando se observa el comportamiento 2 ó 3 veces y "a menudo" es cuando se observa más de 4 veces. No existe una puntuación de corte a partir de la cual se considere el problema, sino que se trata de una medida de posición en un continuum a peor. Una de las *ventajas* aducidas es que sus resultados pueden guiar en cierta medida las intervenciones de los profesionales en la clínica (Watson 1993a; Watson 1993b; Watson 1997). Aunque el autor no desarrolla las acciones a emprender en cada nivel, queda

la expectativa de poder hacerlo en estudios posteriores. Actualmente es el equipo multidisciplinar, quien determina las intervenciones a realizar con el paciente ante cada ítem alterado.

Feeding Behavior Inventory (FBI) (Durnbaugh, Haley, y Roberts 1993). Es otra escala para medir las dificultades de la alimentación en pacientes con demencia. Se basa en observaciones clínicas. Se utiliza sobre todo para demencias moderadas o Alzheimer en fase moderada.

Diseñada para ayudar a las enfermeras a identificar problemas de comportamiento que aparecen mientras el paciente come. En su primera edición se propusieron 42 ítems para medir comportamientos, posteriormente se identificaron 37 y finalmente quedaron 33 comportamientos. Es una escala construida sobre la base de 4 subescalas: comportamientos disruptivos o de resistencia (13 ítems), comportamientos orales (5 ítems), patrones de ingesta (7 ítems) y estímulo para alimentarse (8 ítems). Cada ítem se puntúa como comportamiento observado "X", comportamiento no observado "O", o comportamiento que no ha podido ser valorado en esta ocasión "N/A". Se completa con un apartado para registrar el porcentaje de comida consumida, porcentaje de proteínas y el tiempo total que tarda en completar la comida.

Únicamente evalúa problemas de comportamiento que interfieren con la habilidad para auto-alimentarse. Entre sus debilidades cabe considerar los factores culturales que pueden influir en no cumplir el ítem, por ejemplo en china se usan palillos en lugar de cubiertos y comen fruta como postre, estos rasgos culturales hacen que sea más difícil poder medir el ítem porque serían considerados interferencias en la habilidad. No cuantifica la dependencia o frecuencia de un comportamiento. Por último, debe considerarse la

dificultad para su aplicación clínica derivada del hecho que se requieren entre 30 y 40 minutos para su observación completa. Su fiabilidad inter observador es de 0,88 y su consistencia interna calculada mediante α de Cronbach es de 0,58.

Feeding Traceline Technique (FTLT) (Phillips y Van Ort 1993).

Ha demostrado ser la prueba más lenta y la opción menos probable y factible para ser usada en la práctica clínica. Engloba una serie de interacciones durante las comidas mediante grabaciones de video durante las comidas, posteriormente se tienen que transcribir y codificar de forma manual en dos procesos separados. El procedimiento para una comida conlleva una media de 22 minutos de grabación y unos 50-60 ciclos de codificación. Cuya transcripción a los cinco códigos definidos tarda 1 hora (una comida puede llevar 10-12 horas para su transcripción total). Este consumo tan elevado de tiempo para poder llevar a cabo el test hace inviable su uso en la clínica. Entre las áreas que mide el FTLT están: ofrecer bocados, éxito al ofrecer bocados, tiempo de intervalos, intentos de bocados fracasados, vacilaciones, interrupciones e intentos de enfermería realizados por paciente (este es su fuerte). Divide la comida en tres ciclos de alimentación identificados por el comportamiento del cuidador; un ciclo completo consistente en aceptación del alimento por el residente (un bocado), preparación del próximo bocado por el cuidador y un periodo de relajación del cuidador. Fiabilidad inter observador 0,99 (Phillips y Van Ort 1993), pero requiere "inferencia" para juzgar algunas interacciones, limitando todavía más el uso de esta técnica.

Aversive Feeding Behavior Inventory (AFBI) o escala Blandford (Reyes Ortega 1996; Blandford et al. 1998; Blandford, Watkins, y Taylor 1998) (Anexo 2). Es una herramienta diagnóstica de fácil aplicación que permite evaluar el grado de alteración alimentaria en adultos con deterioro cognitivo, y resulta de utilidad a la hora de adaptar el plan alimentario. También es ventajoso su uso para orientar y educar a los cuidadores y familiares acerca de las técnicas correctas que se deben emplear a la hora de alimentarlos, adaptando las necesidades de actuación según el estadio evolutivo de la demencia en el que se encuentren, con el objetivo de mejorar la calidad de vida. La valoración de la escala permite identificar 26 comportamientos a la hora de comer divididos en 4 categorías, 5 ítems hablan sobre comportamientos de resistencia (reflejos defensivos), 8 ítems sobre la dispraxia en general (déficits cognitivos globales, confusión, falta de atención), 6 ítems hablan sobre comportamientos selectivos (requiere cambios cualitativos en la dieta) y 9 hablan sobre disfagia. La valoración de la escala permite identificar 5 estadios evolutivos: Estadio 1: Aversión a alimentarse solo, el paciente presenta un comportamiento resistente a comer, con reflejos defensivos y rechazando sistemáticamente la comida. Estadio 2: Dispraxia general y/o agnosia secundaria a la confusión y a la falta de atención por el déficit cognitivo global. Estadio 3: Comportamiento selectivo, aún se puede mediante cambios cualitativos en la dieta conseguir que el paciente coma. Estadio 4: Disfagia oro faríngea, existe incoordinación muscular oral ante las fases bucal y faríngea de la deglución. Obliga a una dependencia prácticamente total del paciente hacia el cuidador con relación al acto de comer. Estadio 5: Disfagia faringoesofágica, existe atragantamiento y riesgo de aspiración, es la manifestación final de los trastornos de la

alimentación. No tiene sistema de puntuación, es suficiente con que aparezca uno de los comportamientos por categoría para identificar la existencia de dificultad para alimentarse en esa misma categoría.

The **Level of Eating Independence Scale (LEI)** está basada en la escala de alimentación ADL de Klein-Bell (Kelin y Bell 1982), fue adaptada por (Coyne y Hoskins 1997), determina el nivel de independencia para comer evaluando indicaciones verbales y refuerzos positivos. Los ítems se puntúan del 1-4 donde 4 es (independencia total), 3 (parcialmente independiente), 2 (parcialmente dependiente y 1 (dependiente total). Presenta 2 subescalas: la primera subescala se centra en alimentos sólidos y la segunda en beber líquidos, requiere sólo de una observación. Cuanto más baja es la puntuación más independiente es el individuo para comer. El autor informó de una fiabilidad inter observador de 0,96.

Meal Assistance Screening Tool (MAST) (Steele et al. 1997; Brush, Meehan, y Calkins 2002). Evalúa 8 áreas durante las comidas: prerequisites durante la comida (ej.: alerta/somnolencia), problemas para sentarse o para posicionarse, tipo de dieta suministrada, higiene oral y dental, tipo de asistencia aportada, comportamientos de aceptación o amenazantes (ej. Acaparamiento o gritos). El instrumento incluye una evaluación de la higiene oral y dental así como de la ingesta calórica. Cero indica que no hay problema y por encima de esta puntuación que sí lo hay. No se ha discutido sobre el rango de puntuación de la escala.

The **Eating Behavior Scale (EBS)** (Tully, Lambros Matrakas, y Musallam 1998) (Anexo 3). Fue desarrollada al igual que la EdFED para medir los comportamientos de personas con demencia mientras se alimentan, evalúa las habilidades funcionales durante las comidas. Probada por (Keller, Edward, y Cook 2006). Dispone de 6 ítems; iniciación, mantenimiento de atención, habilidad para localizar la comida, uso apropiado de utensilios, habilidad para morder, masticar y tragar sin atrancarse, y finalización de la comida. También tiene un apartado para completar el tiempo que tarda en comer y comentarios adicionales. La puntuación va de 0-18. Y se debe puntuar si el comportamiento es independiente (3 puntos), si responde a indicaciones verbales (2 puntos), si necesita asistencia (1 punto) o si la persona es dependiente para realizar dicha actividad (0 puntos). Se puede completar observando sólo 1 comida. No informan sobre fiabilidad ni validez aunque dicen que ha sido correlacionada con el Mini Mental State Examination (MMST) sin aportar resultados.

Self Feeding Assessment Tool of Osborn and Marshall (SFATOM) (LeClerc y Wells 1998). Principalmente habla sobre la necesidad de ayuda que precisa el individuo más que de sus habilidades/comportamientos para alimentarse. Herramienta que se emplea en personas con demencia moderada a severa. Incluye tres áreas de evaluación, 1: comer alimentos sólidos con utensilios, 2: comer alimentos semisólidos con utensilios y 3: beber desde una taza. La herramienta indica la cantidad de asistencia que necesita para completar cada tarea puntuando en una escala ordinaria de 5 puntos desde autónomo hasta precisar asistencia completa. Se basa en la observación de varias personas si hubiera dudas de la

misma comida durante dos días separados. Y tiene dos partes una que miden acciones simples y otras complejas.

Feeding Dependency Scale (FDS) (Rivière et al. 2002). Evalúa la dependencia del paciente para alimentarse, se utiliza en pacientes con demencia que viven en la comunidad y disponen de cuidador. Describe cuatro niveles de dependencia para alimentarse normal, rechazo a ser alimentado, dependencia intermedia al cuidador y dependencia total del cuidador.

McGill Ingestion Skills Assessment (MISA) (Lambert et al. 2003; Lambert et al. 2006). Evalúa la capacidad funcional para la ingesta en personas con demencia y otras afecciones neurológicas. Escala de 42 ítems que se dividen en 5 categorías 1: posición (4 ítems), 2 y 3: habilidades motoras para la ingesta de sólidos o líquidos (12 y 7 ítems respectivamente), 4: habilidades para alimentarse por sí mismos (7 ítems), 5: habilidad para aceptar la textura de los alimentos (12 ítems). Los ítems se puntúan en una escala de 1-4 puntos, a puntuaciones más alta mayor independencia. El nivel de puntuación se determina con una o dos frases justificando la valoración. Coeficiente de correlación intra clase (CCI) 0,96.

Feeding Abilities Assessment (FAA) (Leclerc et al. 2004). Examina la apraxia ideacional durante las comidas, que es la habilidad que tiene el individuo para iniciar, realizar los pasos o seguir las actividades complejas que requiere la alimentación. Se aplica a pacientes con demencia pero sin afectación física o sensorial, o disfagia. Tiene 32 ítems repartidos en tres categorías, si responde positivamente al menos a algún ítem, se pasa a la

siguiente sección de la herramienta. Define cada acción en siete pasos de complejidad. No tiene un sistema de puntuación para identificar el nivel de habilidad para alimentarse o su dependencia, tampoco identifica los niveles de apraxia ideacional. Demostró un alfa de Cronbach 0,99 y un coeficiente Kappa 0,98 (LeClerc et al. 2004).

Structured Meal Observation (SMO) (Reed et al. 2005). Es un instrumento basado en el MAST pero incorpora otros aspectos del contexto medioambiental, necesidades del residente, asistencia/ayuda que aporta la plantilla o resultados de las comidas. Fue desarrollada en un estudio sobre cuidados en las demencias donde se capturaban las experiencias de los residentes durante las comidas mediante validez de consenso. Tiene 28 ítems y puede ser administrada observando hasta 5 residentes a la vez en una comida. Informa sobre la cantidad de comida o bebida tomada durante la comida, características del residente, uso de utensilios, estabilidad postural, plantilla, y variables sociales y medioambientales. No menciona las aplicaciones clínicas. Fiabilidad interobservador $\geq 0,70$ con una buena validez de contenido (Reed et al. 2005).

Podemos ver un resumen de las principales características de cada instrumento en la Tabla 5.

Tabla 5. Características de las principales herramientas para evaluar dificultades para la alimentación.

| Herramienta | Propósito | Población | Fiabilidad | Validez |
|--|--|---|--|---|
| 1.Edinburgh Feeding Evaluation in Dementia Scale (EdFED) (Watson 1993a; Watson 1993b) | Evalúa comportamientos aversivos durante las comidas | Personas con demencia moderada-avanzada | CCI 0,44 a 1 para todos los ítems, α -Cronbach 0,87, fiabilidad inter Observador 0,95 e intra observador ($r=95$, $p<0,001$) | Absoluto rango de acuerdo 0,85-0,95 en la versión inglesa y china |
| 2.Feeding Behaviours Inventory (FBI) (Durnbaugh, Haley, y Roberts 1993) | Diseñada para ayudar a las enfermeras a identificar problemas para alimentarse durante las comidas | Personas en el estadio medio de la demencia | Fiabilidad inter observador = 88%, Consistencia Interna del instrumento $\alpha=0,58$ | No informada |

| | | | | |
|--|---|---|---|--|
| <p>3. Feeding Traceline Technique (FTLT) (Phillips y Van Ort 1993)</p> | <p>Evalúa el comportamiento del paciente mediante grabaciones de la interacción de las enfermeras durante las comidas</p> | <p>Pacientes con demencia que requieran asistencia para comer de un cuidador, que puedan sentarse y ser grabados, se requiere responsabilidad, que no haya restricciones ni pacientes combativos.</p> | <p>Inter-observador 0,90, algunos comportamientos requieren "inferencia" lo cual disminuye esta fiabilidad.</p> | <p>Se prueba con 6 categorías:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Más comportamientos de auto-alimentación, 2. Cortos intervalos 3. Pocos intentos fallidos 4. Pocos comportamientos de interrupción 5. Más comportamientos mantenidos por cuidador 6. Más ciclos completos |
| <p>4. The Aversive Feeding Behaviour Inventory o Blandford Scale (AFBI) (Reyes Ortega 1996; Blandford et al. 1998; Blandford, Watkins, y Taylor 1998)</p> | <p>Identifica comportamientos aversivos para alimentarse</p> | <p>Pacientes con demencia que vivan en la comunidad y dispongan de cuidador</p> | <p>No informada</p> | <p>No informada</p> |

| | | | | |
|--|--|---|---|---------------------|
| <p>5. Level of Eating Independence Scale (LEI) (Coyne y Hoskins 1997)</p> | <p>Examina indicaciones verbales y refuerzos positivos para determinar el nivel de dependencia para comer</p> | <p>Personas diagnosticadas de demencia y con posibilidad de comer la mitad del plato sin asistencia en el comedor</p> | <p>Pruebas piloto revelaron una fiabilidad inter observador entre los 13 investigadores de 0,96 para tres observaciones</p> | <p>No informada</p> |
| <p>6. Meal Assistance Screening Tool (MAST) (Steele et al. 1997; Brush, Meehan, y Calkins 2002)</p> | <p>Examina los niveles de alerta, posición, higiene oral y dental, comportamientos desafiantes, ingesta dietética y comportamientos a la hora de comer</p> | <p>Diagnosticados de demencia o personas con dificultad para alimentarse por sí mismos capaces de ser alimentados en el comedor</p> | <p>No informada</p> | <p>No informada</p> |
| <p>7. Eating Behaviour Scale (EBS) (Tully, Lambros Matrakas, y Musallam 1998)</p> | <p>Evalúa comportamientos para comer y durante las comidas</p> | <p>Pacientes diagnosticados de demencia que necesitan ciertas facilidades para comer aportadas por la plantilla</p> | <p>No informada. Ha sido correlacionado con el MMSE</p> | <p>No informada</p> |

| | | | | |
|---|---|--|---|---|
| 8. Self Feeding Assessment Tool of Osborn and Marshall (SFATOM) (LeClerc y Wells 1998) | El instrumento informa sobre la cantidad de ayuda que requiere para completar una tarea relacionada con la alimentación | Personas con demencia moderada-severa | No informada | No informada |
| 9. Feeding Dependency Scale (FDS) (Rivière et al. 2002) | Determina el nivel de dependencia para alimentarse | Pacientes con demencia que vivan en la comunidad y dispongan de cuidador | No informada | No informada |
| 10. McGill Ingestive Skills Assessment (MISA) (Lambert et al. 2003; Lambert et al. 2006) | Evalúa habilidades funcionales de la ingesta en personas mayores con demencia y otras enfermedades neurocognitivas | Personas con demencia, pero también incluye otras condiciones que cursen con dificultades para la alimentación | ICCs para el total escala 0,96 | Se necesitan más pruebas para establecer validez del instrumento |
| 11. Feeding Abilities Assessment (FAA) (Leclerc et al. 2004) | Examina la apraxia ideacional en demencia durante las comidas | Diagnóstico de demencia sin afectación sensorial o física o disfagia | Alfa-Cronbach varía de 0,88-0,99; 0,99 para la puntuación total | Validación de contenido ítems oscila 67-100%, CVI para el total de la escala 0,80 |

| | | | | |
|---|--|--|---|---|
| <p>12.Structured Meal Observation (SMO) (Reed et al. 2005)</p> | <p>Evalúa la asociación de la persona con demencia, las interacciones de la plantilla, y factores medioambientales con la baja ingesta de alimentos y líquidos</p> | <p>Personas diagnosticadas de demencia</p> | <p>Fiabilidad Inter observador 0,70</p> | <p>Informa sobre la buena validez de contenido, pero no aporta datos.</p> |
|---|--|--|---|---|

De todas ellas, el **EdFED** ha demostrado la mayor validez y fiabilidad (Watson y Deary 1997b; Stockdell y Amella 2008). Aunque en principio fue creada como herramienta observacional para pacientes con demencia moderada o avanzada, ha demostrado ampliamente tener validez y fiabilidad cumplimentado mediante entrevista a cuidadoras (Amella y Lawrence 2007). En Agosto de 2008, el New York University Hartford Institute of Geriatric Nursing (HIGN) lo identificó "The best practice" como instrumento para la evaluación de las dificultades para comer en ancianos con demencia.

Herramientas utilizadas en el entorno residencial para mayores.

La revisión sistemática realizada por (Van Bokhorst de van der Schueren et al. 2014) encontró 20 herramientas con cierta validez para medir factores relacionados con la nutrición, de las cuales sólo 5 tenían valor predictivo para su uso en centros residenciales y población anciana: Geriatric Nutritional Risk Index (GNRI) (Bouillanne et al. 2005), Mini Nutritional Assessment (MNA), Mini Nutritional Assessment Short Form (MNA-SF), Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) y Rapid Screen (Visvanathan, Penhall, y Chapman 2004). De ellas el GNRI mide morbi-mortalidad en pacientes malnutridos y el Rapid Screen sólo se utiliza hasta la fecha en unidades de hospitalización de agudos. Las demás herramientas detectan riesgo de malnutrición o desnutrición ya establecida, y sólo algunas reportan información breve sobre habilidades/comportamientos alterados de los pacientes mientras se alimentan: MNA y MNA-SF.

Herramientas usadas en España

En España las herramientas más utilizadas y validadas, muestran el estado nutricional del paciente, centrándose en valorar la disfagia y desnutrición. No existe ningún test específico que valore dificultades para la alimentación. Además, estas herramientas se usan de modo indistinto en el adulto que en el anciano. Su aplicación está más extendida en el medio Hospitalario: Nutrition Risk Screening (NRS-2002) o Valoración Global Subjetiva (VGS);

MNA, para población mayor en general; el Cuestionario Conozca su salud Nutricional o DETERMINE, específica para mayores de 65; o MUST, para uso tanto Hospitalario como en el adulto en la comunidad (el resumen con las descripciones de cada cuestionario aparece en la Tabla 6). Entre las herramientas están:

1. Valoración Global Subjetiva (**VGS**) (o SGA, por sus siglas en inglés, Subjective Global Assessment) (Baker J.P. et al. 1982).
2. Cuestionario Conozca su salud Nutricional, en inglés **DETERMINE** (Dwyer et al. 1991).
3. Mini Nutritional Assessment (**MNA**) (Guigoz, Vellas, y Garry 1994).
4. Malnutrition Screening Tool (**MST**) (M. Ferguson et al. 1999).
5. Nutrition Risk Screening (**NRS 2002**) (Kondrup, Rasmussen, et al. 2003).
6. Malnutrition Universal Screening Tool (**MUST**) (Todorovic et al. 2003).
7. Simplified Nutritional Appetite Questionnaire (**SNAQ**)(Wilson et al. 2005).
8. Mini Nutritional Assessment Short Form (**MNA-SF**) (Rubenstein et al. 2001; Vellas et al. 2006; Guigoz 2006; Kaiser et al. 2009).

Valoración Global Subjetiva (VGS) o SGA, por sus siglas en inglés, Subjective Global Assessment) (Baker J.P. et al. 1982) (Anexo 4).

Fue introducida como la primera herramienta de valoración nutricional en 1982, evaluada en el Hospital General de Toronto (Baker J.P. et al. 1982). Es el único método clínico que valora el riesgo nutricional junto con la gravedad de la enfermedad de un paciente a través de la historia clínica y la exploración física. Detecta mejor la desnutrición establecida que el riesgo, por lo que se considera más una herramienta de diagnóstico que de cribado.

Aunque originalmente la prueba fue diseñada exclusivamente para pacientes sometidos a cirugías gastrointestinales, actualmente se aplica prácticamente para todos los cuadros clínicos con los que puede cursar un paciente. Escala semicuantitativa con 5 criterios: cambio del peso últimos 6 meses, cambio en la ingesta diaria, síntomas gastrointestinales de más de 2 semanas de duración (anorexia, náuseas, vómitos, diarreas), deterioro en la capacidad funcional y exploración física para detectar pérdida de la grasa subcutánea (ojos hundidos, piel colgante alrededor de los ojos y en mejillas, pliegues de tríceps y bíceps), pérdida de la masa muscular (depresión alrededor de las sienes, músculo deltoides, clavícula prominente, línea axilar media de la pared lateral del tórax, músculos interóseos de la mano, músculos del cuádriceps, rodilla y pantorrilla) y edemas (sacos, maleolares). Los 4 primeros se puntúan como A (normal), B (leve-moderada alteración) y C (alteración severa) y la exploración física se puntúa como 0 (normal), 1 (leve pérdida), 2 (pérdida moderada) y 3 (pérdida severa). De la valoración global se obtienen 3 grados de estado nutricional: A (estado nutricional correcto), B (desnutrición leve-moderada) y C (desnutrición severa).

Cuestionario Conozca su salud Nutricional, en inglés

DETERMINE (Dwyer et al. 1991) (Anexo 5).

De aplicación en población mayor de 65 años, autoadministrado, que consta de 10 ítems con respuesta dicotómica, con dos puntos de corte, de 3-5 riesgo nutricional moderado y 6 o más riesgo nutricional alto. Permite orientar hacia intervenciones, reevaluar en seis meses, tomar medidas para mejorar hábitos o consultar con médico o especialista.

Mini Nutritional Assessment (MNA) (Guigoz, Vellas, y Garry 1994) (Anexo 6).

Para población general geriátrica. Se trata de una escala heteroadministrada para la evaluación del estado nutricional de una persona. Si la suma de las respuestas de la primera parte -Test de cribaje- Es igual o inferior a 10, es necesario completar el -Test de evaluación- para obtener una apreciación precisa del estado nutricional del paciente. Se tardan entre 10-15 minutos en completarse. La puntuación global resulta de la suma de todos los ítems del test de cribaje y del de evaluación. Puntos de corte son: 17 a 23.5, riesgo de malnutrición y menos de 17: malnutrición.

Malnutrition Screening Tool (MST). Método de cribado rápido y sencillo diseñado en Australia (M. Ferguson et al. 1999) (Anexo 7).

Se basa en la valoración reciente del apetito y la pérdida de peso. Clasifica a los pacientes en: sin riesgo de desnutrición y con riesgo de desnutrición. El MST tiene la ventaja de que no requiere la realización de ningún cálculo; es rápido y fácil de llevar a cabo, y además puede ser complementado por el propio paciente, un familiar o cuidador, un administrativo o el médico responsable del

paciente. El MST ha sido validado, en comparación con la Valoración Global Subjetiva (VGS) en pacientes hospitalizados y ambulatorios en tratamiento con quimio (QT) o radioterapia (RT), y demuestran que tiene una sensibilidad del 100% y una especificidad del 92% (Isenring et al. 2006).

Nutrition Risk Screening (NRS 2002) (Kondrup, Rasmussen, et al. 2003) (Anexo 8).

Es un método de cribado simple que consta de 4 preguntas sencillas: ¿Es el BMI < 20,5?, ¿La ingesta se ha reducido durante la última semana?, ¿Ha perdido peso? y ¿Está el paciente severamente enfermo?. Si la respuesta es afirmativa a alguna de las preguntas, se debe realizar el cribado formal completo que valora además del IMC y el % de pérdida de peso en un tiempo determinado, la ingesta de comida y puntúa en función de las enfermedades y la edad. Si el paciente tiene un NRS final < 3 al ingreso, se debe considerar si hay posibilidades de que sea > 3 en un futuro próximo (ej. Intervención quirúrgica abdominal mayor programada). En el resto de pacientes con valores < 3 se recomienda repetir el método de cribado de forma semanal. Si es > 3 debe establecerse un plan de actuación y seguimiento nutricional. Presenta elevada sensibilidad, baja especificidad y una buena fiabilidad o reproducibilidad (k 0,67). Es fácil de emplear en pacientes ingresados. En pacientes de hospitalización general se ha empleado NRS-2002 frente a VSG mostrándose más objetivo (Valero et al. 2005), comparado con MUST el NRS-2002 presentó mayor valor predictivo positivo (VPP) (85% vs 65%) y también mayor valor predictivo negativo (VPN) (79% vs 66%) (Ulibarri et al. 2009), contra MNA el NRS-2002 se mostró más válido en predecir complicaciones hospitalarias (Bretón et al. 2012).

Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) (Todorovic et al. 2003) (Anexo 9).

Instrumento de cribado de cinco pasos, diseñado para identificar a adultos o ancianos malnutridos, con riesgo de malnutrición (desnutrición) u obesos. También se puede aplicar en personas que no colaboran. Incluye además unas directrices de tratamiento que pueden emplearse para desarrollar un plan de cuidados. Está pensado para su uso en hospitales, centros de salud y otros medios de atención sanitaria y puede ser administrado por todos los profesionales sanitarios. Es fácil de aplicar y tiene una alta reproducibilidad o fiabilidad (k 0,88-1) (King et al. 2003).

Simplified Nutritional Appetite Questionnaire (SNAQ) (Wilson et al. 2005) (Anexo 10).

Fue desarrollado por el grupo de estrategias nutricionales de la Universidad de Saint Louis en pacientes ingresados en centros de larga estancia para evaluar la pérdida de apetitos en adultos y ancianos. Se correlaciona bien con el MNA. Es importante su uso como valoración inicial así como en seguimientos. Está compuesto de 4 ítems, cada pregunta presenta 5 respuestas A-E puntuadas del 1-5 respectivamente. Cuánto más baja es una puntuación más riesgo de pérdida de peso. Un valor igual o superior a 14 indica pérdidas de peso de al menos 5% en los últimos 6 meses. La ventaja que tiene con respecto a otros métodos, es que es una herramienta válida, reproducible, rápida, de bajo costo, y aplicable tanto a la población adulta hospitalizada como ambulatoria, se sugiere que sea administrada por el personal sanitario.

Mini Nutritional Assessment Short Form (MNA-SF)

(Rubenstein et al. 2001; Vellas et al. 2006; Guigoz 2006; Kaiser et al. 2009) (Anexo 11).

En 2009 fue validada como herramienta de cribado independiente. El MNA-SF es un método simple y rápido para identificar personas ancianas que se encuentran en riesgo de desnutrición o desnutridas. Identifica el riesgo de desnutrición antes de que ocurran cambios graves en el peso o en las concentraciones séricas de proteínas. Fue desarrollado por Nestlé y geriatras de liderazgo internacional y es una de las pocas herramientas de cribado validadas para la población anciana. Sus resultados se correlacionan con la morbilidad y la mortalidad. Puede realizarse a intervalos regulares a pacientes ambulatorios, en el hospital y en centros de larga estancia (residencias geriátricas, centros socio-sanitarios). Se recomienda realizarlo anualmente en pacientes ambulatorios, y cada 3 meses en pacientes hospitalizados o ingresados en centros de larga estancia, y siempre que ocurran cambios en la situación clínica del paciente. Recoge datos sobre si ha comido menos por pérdida de apetito, pérdida de peso, movilidad, aparición de enfermedad aguda en los últimos 3 meses, estadio de la demencia, Índice de Masa Corporal (IMC) y Circunferencia de la pantorrilla/pierna (CP). Por debajo de los 12 puntos hay riesgo de malnutrición y por debajo de los 7 puntos malnutrición.

Tabla 6. Características de las herramientas para realizar valoración nutricional.

| Cuestionario/ test | Autor | Medio/uso | Población | Sensibilidad | Especificidad |
|--|---|--|-------------------------|--------------|---------------|
| Valoración Global Subjetiva (VGS) | (Baker J.P. et al. 1982) | Diseñada en principio para pacientes oncológicos y renales. Actualmente, se usa de modo indiferente en distintos patologías | Indiferente | 96-98% | 82-83% |
| Conozca su salud nutricional o DETERMINE | (Dwyer et al. 1991) | Población mayor de 65 años | Comunidad | No aportado | No aportado |
| Mini Nutritional Assessment (MNA) | (Guigoz, Vellas, y Garry 1994) | Mayor en general | Comunidad | 96% | 98% |
| Malnutrition Screening Tool (MST) | (M. Ferguson et al. 1999) | Ingresados o en la Comunidad con tt ^o QT y/o RT | Hospital y Comunidad | 100% | 92% |
| Nutritional Risk Screening (NRS-2002) | (Kondrup, Rasmussen, et al. 2003) | Población mayor | Hospital | VPP: 85% | VPN: 79% |
| Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) | (Todorovic et al. 2003) | Adultos o Ancianos | Hospital y Comunidad | 95% | 80% |

| | | | | | |
|--|---|--------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Simplified Nutritional Assessment Short-Form (SNAQ) | (Wilson et al. 2005) | Adultos y Ancianos | Institucionalizados | 86% (Hospital) 67% (Comunidad) | 89% (Hospital) 98% (Comunidad) |
| Mini Nutritional Assessment Short Form (MNA-SF) | (Rubenstein et al. 2001; Vellas et al. 2006; Guigoz 2006; Kaiser et al. 2009) | Ancianos | Pacientes ambulatorios y hospital | 98% | 100% |

Ninguna de estas herramientas es específica para mayores o para ser usada en el entorno residencial o por cuidadores en domicilio a excepción del MNA-SF.

De todos los métodos de cribado existentes para detectar desnutrición o riesgo de desnutrición, The European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN) recomienda el MUST en el entorno comunitario, el NRS-2002 durante el ingreso en hospitales y el MNA en ancianos frágiles en la comunidad (Kondrup, Allison, et al. 2003).

En la revisión sistemática de (Van Bokhorst de van der Schueren et al. 2014), de las 20 herramientas que localizó de valoración nutricional, sólo tres: MNA, MNA-SF y MUST, disponen de cierta validez para su uso por enfermeras en ancianos institucionalizados o en la comunidad.

JUSTIFICACIÓN

2. JUSTIFICACIÓN

El cambio demográfico que experimenta la sociedad hacia el envejecimiento traerá consecuencias para la salud pública. Habrá mayor número de personas con demencias que sufrirán las complicaciones que conlleva la enfermedad, entre las que figuran las *dificultades para realizar actividades básicas de la vida diaria como la alimentación*. Gozar de buena salud es fundamental para que las personas mayores mantengan su independencia y puedan tener un lugar en la vida familiar y en su comunidad, para que permanezcan en sus hogares el mayor tiempo posible y con el mayor nivel de autonomía e independencia. Además controlar la nutrición desde los inicios de la demencia es clave en la evolución de la enfermedad (Chang y Roberts 2011).

Existe alta prevalencia de dificultades para alimentarse entre ancianos sanos (7-22%), mayor aún si padecen demencia (25-50%) (Clavé, Verdaguer, y Arreola 2005; Clavé et al. 2007; Palmer y Metheny 2008), que repercuten en la salud global de estos pacientes (Chang y Roberts 2011). Estas dificultades son debidas a deficiencias cognitivas y discapacidades físicas de la demencia.

Según la OMS, hay muy pocas investigaciones que tengan por finalidad identificar los factores de riesgo modificables de la demencia. Se desconoce cuáles son las posibilidades de prevención, porque las intervenciones en prevención se centran en los objetivos sugeridos por los estudios de investigación que hay hasta la fecha. Se necesitan proveedores de atención primaria formados para detectar la demencia precozmente e introducir las

intervenciones adecuadas, basadas en modelos integrados de atención que incluyan intervenciones que no supongan la administración de fármacos (OMS 2015a).

Es importante identificar las dificultades para alimentarse con herramientas adecuadas y capaces de detectarlas precozmente, para establecer intervenciones tempranas y eficaces que mejoren el estado nutricional, la salud global y por consiguiente disminuyan la morbimortalidad tan costosa para el sistema sanitario (Caballero García y Benítez Rivero 2011). Sería deseable poder evaluarlas con herramientas sencillas, de fácil manejo y bajo coste, que evalúe de forma válida y fiable las dificultades para alimentarse que aparecen en los pacientes ancianos con demencia, de modo que a través de los comportamientos que tienen a la hora de comer pudieran determinarse dichas dificultades para alimentarse. A ser posible que puedan ser aplicadas por distintos profesionales o incluso por cuidadores familiares (que son los que pasan más horas con la persona con demencia). Añadidamente, sería de gran interés que se puedan aplicar en distintos entornos: instituciones o en la comunidad (que es donde van a vivir la mayoría de los ancianos) y específicas para esta población (ancianos dementes).

En el medio anglosajón cuentan con el EdFED para poder evaluar estas dificultades para alimentarse de pacientes con demencia. En España, no se dispone hasta la fecha de instrumentos validados.

En España, las herramientas utilizadas y validadas en adultos, se han usado de modo extendido en ancianos con demencia. Además, estas evalúan el estado nutricional focalizando la desnutrición y disfagia y pasando por alto las conductas y el apoyo necesario.

Suelen usarse mayormente en el medio Hospitalario: NRS-2002 o Valoración Global Subjetiva (VGS) en población general, y Mini Nutritional Assessment (MNA) para población mayor en general. También suele usarse el Cuestionario "Conozca su salud Nutricional", específico para mayores de 65 años y el Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) de uso Hospitalario y en el adulto en la comunidad. Y son utilizadas indistintamente por el personal sanitario en general a excepción del MUST, que ha sido validado para su uso por enfermeras (Lawson et al. 2012).

La interpretación de las dificultades que presentan durante la comida a través de los comportamientos, podría determinar intervenciones clínicas eficaces, más allá del mero aporte extraordinario de alimentos y lograr estimular conductas adecuadas en el entorno y en los sujetos, ayudando a prevenir el deterioro antes del riesgo nutricional.

Por ello, nos proponemos la adaptación transcultural y validación de la versión inglesa de la EdFED al español, en población con demencias, para su uso en el medio residencial y en la comunidad, no sólo por enfermeras sino también por profesionales cuidadores (trabajadores de la Residencia/auxiliares) y familiares. Hasta la fecha el EdFED ha sido traducido al Chino Tradicional para su uso en Taiwán mediante consenso de expertos. No observando ninguna dificultad de constructo, contenido, ni de comprensión para utilizarla (Lin LC y Chang CC 2003; Lin et al. 2008). Posteriormente ha sido validada para su uso en la totalidad del continente chino por (Liu, Watson, y Lou 2014). En el momento de escribir esta tesis se está validando al italiano (A. Bagnasco et al. 2013; Annamaria Bagnasco et al. 2015).

Disponer del EdFED español, abriría la puerta a futuros estudios sobre, cuáles serían las intervenciones más adecuadas a cada comportamiento alterado, o valorar si este tipo de escalas identifica también las dificultades para la alimentación en otro tipo de patologías neurológicas distintas a las demencias.

OBJETIVOS E HIPÓTESIS

3. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

- 1) Obtener una versión adaptada transculturalmente del EdFED al contexto español.
- 2) Evaluar la fiabilidad y consistencia interna del instrumento.
- 3) Evaluar con métodos confirmatorios la validez de constructo de la estructura bi, tri y tetrafactorial del instrumento.
- 4) Determinar la validez de criterio con respecto a marcadores bioquímicos de desnutrición (albumina, colesterol, transferrina, linfocitos absolutos y proteínas totales), y herramientas de valoración nutricional como el Índice de Masa Corporal (IMC) y Mini Nutritional Assessment (MNA).
- 5) Analizar la distribución de la puntuación del EdFED en presencia de diagnósticos enfermeros relacionados con el autocuidado para la alimentación (Déficit de Autocuidados: Alimentación, Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales y Deterioro de la deglución).

Las hipótesis que se evaluaron en este estudio son de naturaleza psicométrica y consistieron en someter a contraste mediante análisis factorial confirmatorio (AFC) y modelos estructurales, si las propuestas bi, tri y tetrafactoriales existentes en la literatura con muestras de otros contextos, se mantienen en el contexto español, a partir del índice de ajuste error cuadrático medio de aproximación Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA). Siendo la H_0 : $R \leq R_0$, donde R es el RMSEA poblacional y R_0 el RMSEA observado.

METODOLOGÍA

4. METODOLOGÍA

Diseño

Estudio Transversal de adaptación transcultural y validación psicométrica del Edinburgh Feeding Evaluation in Dementia Scale (EdFED).

Emplazamiento

El entorno en el que se llevó a cabo el estudio:

- Residencias de mayores “pacientes institucionalizados”.
- Centros de día de Alzheimer “pacientes de la comunidad”.

Entre ellos:

Residencias de mayores del Distrito Sanitario Costa del Sol: Ntra. Sra. Del Carmen (Estepona), Seniors (Marbella), Girasol (Fuengirola), Seniors (Arroyo de la Miel), Sanyres (Benalmádena).

Residencias de mayores del Distrito Sanitario Málaga: La Almudena (Málaga).

Centros de día de Alzheimer del Distrito Sanitario Costa del Sol: Estepona, Marbella, Fuengirola-Mijas.

Población y muestra

Población

La población del estudio fueron mayores de 60 años, institucionalizados desde hacía al menos tres meses, con diagnóstico de demencia de cualquier tipo y en cualquiera de sus fases/estadios, y que precisaron ayuda para alimentarse (Barthel: Comer ≤ 5), excluyéndose los sujetos en situación terminal o con enfermedades añadidas que dificultasen o impidiesen la alimentación (ICTUS, ELA, enfermedades de la motoneurona, Parkinson, fracturas, parálisis, etc.) o bien que tuvieran sonda nasogástrica, gastro o yeyunostomía o nutrición enteral o cuyos tutores legales o familiares responsables no prestaron el consentimiento para participar en el mismo.

Muestra

El cálculo muestral se realizó teniendo en cuenta por una parte la capacidad para detectar sujetos mayores, con demencia, y desnutrición o riesgo de ésta, estimando una prevalencia esperada del 21% de ancianos con demencia y riesgo de desnutrición (Camina Martín et al. 2012) sobre una población total de 1.500 ancianos institucionalizados, con una precisión del 5% y un alfa de 0,05, para lo cual, serían necesarios 218 sujetos. Por otra parte, con los mismos parámetros de estimación, para determinar una prevalencia del 10,8% (Dosil et al. 2013) de ancianos con demencia y desnutrición, serían necesarios 135 sujetos. Así mismo, para testar la hipótesis de los distintos modelos estructurales bi, tri y tetrafactoriales, asumiendo un error cuadrático medio de

aproximación (RMSEA) de 0,05, con un valor alfa de 0,05, y con un máximo de 66 grados de libertad, la muestra necesaria sería de 175 sujetos. Por tanto, y de cara a garantizar todos estos requisitos muestrales y asumiendo una pérdida potencial de sujetos del 15%, sería necesario incluir a un total de 251 sujetos. Los cálculos fueron realizados con el software Statistica 12 (StatSoft Inc. 2012) y Epidat 4.1 (Conselleria de Sanidade y Xunta de Galicia 2014).

Recogida de datos

El estudio se llevó a cabo en dos fases:

Fase 1:

Proceso de adaptación Transcultural

Contamos con la autorización del autor original de la escala, Roger Watson, vía mail, el 19 de Noviembre de 2014. El proceso de adaptación transcultural se desarrolló teniendo en cuenta las normas propuestas por la International Test Commission (ITC) para la adaptación de una escala (ITC 2005) y siguiendo los cinco pasos propuestos por (Guillemin, Bombardier, y Beaton 1993) para la adaptación de una escala: traducción, retro-traducción, revisión por un comité de expertos, prueba piloto y ponderación de los resultados. Se usó un número elevado de participantes en esta fase al objeto de conformar subgrupos de trabajo con posibilidad de realizar reuniones presenciales (Merenda y Spielberger 2005).

1. Traducción:

La traducción de la escala del idioma inglés al español se llevó a cabo por traductores independientes, profesionales cualificados y que tenían como lengua materna el castellano (en nuestro caso 6 personas). La mitad de esos traductores conocían los objetivos del instrumento y los conceptos implicados (conocedor), mientras que la otra mitad realizó la traducción sin ese conocimiento (no conocedor). Este procedimiento facilitó la traducción conceptual y la literaria simultáneamente. Cada uno dio una propuesta de traducción.

2. Retro-traducción:

La versión definitiva en español (VDE), fue retro-traducida al idioma original (Inglés) por otros traductores que no participaron en la primera etapa y que trabajaron de forma independiente entre sí (en nuestro caso 3 personas). Esos traductores son bilingües y tienen como lengua materna el idioma en el que se escribió originalmente el instrumento (Inglés), y desconocían sus fines y conceptos. Estas traducciones se compararon con la escala original en busca de inconsistencias.

3. Revisión por un comité de expertos:

Veinte expertos, bilingües y especialistas en el área de conocimiento del instrumento (Alimentación y Demencias) revisaron las versiones de los 6 traductores. Valoraron si cumplían los criterios de (Moriyama 1968):

1. Con componentes claramente definidos: si la pregunta se expresa claramente.
2. Derivables de datos factibles de obtener: si a partir de las respuestas de la pregunta se puede obtener información.
3. Razonable y comprensible: si se comprende la inclusión de la pregunta en relación con la categoría que se pretende medir y si se justifica la inclusión de la pregunta en el instrumento.
4. Con suposiciones básicas justificables e intuitivamente razonables: si la pregunta aporta alguna información adicional o simplemente lo que hace es redundar en la información que otras pregunta aportan más eficientemente.
5. Sensible a variaciones: si la pregunta es capaz de discriminar entre diferentes grados del comportamiento de la característica estudiada.

Estas 20 personas, evaluaron la equivalencia semántica y cultural, además de la comprensibilidad de las propuestas a cada ítem de la EdFED, mediante una herramienta online, calificando su nivel de acuerdo con cada traducción en una escala de 1 (menos acuerdo) a 9 (máximo acuerdo).

4. *Prueba Piloto:*

Con el fin de comprobar su comprensibilidad y reproductibilidad, la VDE se suministró a 10 pacientes de centros residenciales o centros de día de Alzheimer, por los/las enfermeras, cuidadoras formales y familiares. No detectándose ninguna incidencia a la hora de pasar la escala al paciente.

Antes de evaluar las dificultades para la alimentación con el EdFED, las personas que lo usaron (enfermeras, cuidadoras profesionales "auxiliares" y cuidadoras familiares), fueron instruidas en el manejo de la escala.

5. *Ponderación de los resultados:*

El nivel de acuerdo se alcanzó mediante percentiles: Desacuerdo (<p25); Acuerdo parcial (p25-p75); Acuerdo (>p75).

Se agruparon los rangos de valores de las respuestas en tres grupos: de 1 a 3 "Desacuerdo", de 4 a 6 "Acuerdo parcial" y de 7 a 9 "Acuerdo", en orden ascendente de pertinencia de la asociación propuesta. Y la dispersión a través del rango intercuartílico de las respuestas del siguiente modo: RI<2: Respuestas poco dispersas, homogeneidad entre los expertos; RI=3: Cierta grado de divergencia entre las respuestas; RI>3: disparidad de respuestas amplia.

Fase 2:

Recogida de datos y aplicación del EdFED

La recogida de datos se llevó a cabo durante los meses de Junio, Julio y Agosto de 2015. Participaron un total de 6 residencias y 3 centros de día de Alzheimer.

A los pacientes se les recogieron los siguientes datos:

- Edad.
- Sexo.
- Procedencia (centro residencial "institucionalizados" o centro de día de Alzheimer "comunidad").
- Estado funcional: Barthel.
- Necesidad de ayuda para alimentarse mediante la primera pregunta del Barthel: "comer", donde "0" significaba dependiente para la alimentación y "5" necesidad de ayuda o supervisión.
- Estado cognitivo: Pfeiffer.
- Estado nutricional: MNA.

- Peso y talla (a los que no se pudo pesar ni tallar por estar incapacitados, encamados o tener problemas en alguna extremidad, estas se estimaron mediante medidas antropométricas alternativas “Tablas y Fórmulas” (Steinbaugh, M.L. et al. 1986; Rabat Restrepo y Rebollo Pérez 2004).
- Estas fórmulas se calculan mediante los parámetros; longitud del antebrazo, altura talón-rodilla, circunferencia de la pantorrilla y del antebrazo, y edad).
- IMC.
- Marcadores bioquímicos e inmunológicos de desnutrición mediante analítica de sangre solicitando los siguientes parámetros: albúmina, transferrina, linfocitos absolutos, colesterol y proteínas totales).
- Circunferencia del antebrazo (CB) y circunferencia de la pantorrilla (CP) como marcadores de desnutrición calórico-proteica.
- Presencia de los siguientes diagnósticos enfermeros en el paciente: Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales, Déficit de Autocuidados: alimentación, y Deterioro de la deglución.

A la cuidadora familiar se le recogieron los siguientes datos:

- Edad.
- Sexo.
- Parentesco con respecto al paciente (cónyuge, hijo/a, otros).
- Nivel de sobrecarga en los cuidados mediante el Índice de Esfuerzo del Cuidador (≥ 7 =cansancio en el rol del cuidador).

Variables

Tabla 7. Variables del estudio.

| Nombre de la variable | Tipo | Valores | Instrumento/ procedimiento de medición/ recogida |
|---|---------------------------|----------------------------------|---|
| Edad (Paciente y Cuidador familiar) | Cuantitativa continua | - | Historia clínica |
| Sexo (Paciente y Cuidador familiar) | Cualitativa Dicotómica | 1=Hombre 2=Mujer | Historia clínica |
| Parentesco (del Cuidador familiar con respecto al paciente) | Cualitativa nominal | 1=Cónyuge 2=Hijo/a 3=Otros | Historia clínica |
| Procedencia | Cualitativa Dicotómica | 1=Residencia 2=Comunidad | Lugar de recogida de datos |

| | | | |
|-------------------------------------|--------------------------|---|--|
| Estado funcional | Cuantitativa continua | 0-100 puntos 0-20 dep. total 21-60 dep. severa 61-90 dep. moderada 91-99 dep. escasa 100 independencia | Índice de Barthel (Anexo 12) (Mahoney y Barthel 1965) |
| Dependencia/ayuda para alimentarse | Cuantitativa discreta | 0-5 puntos | Pregunta 1 Barthel: Comer (Anexo 12) (Mahoney y Barthel 1965) 0=Dependiente 5=Necesita ayuda |
| Función cognitiva | Cuantitativa discreta | 0-10 puntos | Test de Pfeiffer. (Anexo 13) (Pfeiffer 1975) |
| Nivel de sobrecarga en los Cuidados | Cuantitativa Discreta | 0-13 puntos | Índice de Esfuerzo del Cuidador (IEC) (Anexo 14) (Moral Serrano et al. 2003) |
| Talla (cm.) | Cuantitativa continua | - | Tallímetro o cinta métrica de fibra de carbono (*) |
| Peso (Kg.) | Cuantitativa continua | - | Báscula (**) |
| IMC% (Salas Salvadó et al. 2007) | Cuantitativa continua | 16-22 kg. /m2. | 22-29.9 Normopeso 22-18.5 Peso insuficiente 18.4-17 Desnutrición Leve 19.6-16 Desnutrición Moderada <16 Desnutrición Severa |

| | | | |
|---|-----------------------|------------------|--|
| MNA. Anexo 6 (Guigoz, Vellas, y Garry 1994) | Cuantitativa continua | <17>23.5 puntos | >23,5 puntos: estado satisfactorio. 17 a 23,5 puntos: riesgo de malnutrición. < 17 puntos: mal estado nutricional |
| Circunferencia del Brazo (cm.) (Guigoz, Vellas, y Garry 1994) | Cuantitativa continua | <21>22cm. | Cinta métrica fibra carbono. CB < 21 Desnutrición 21 <CB < 22 Riesgo de Desnutrición CB > 22 Normal |
| Circunferencia de la Pantorrilla (cm.) (Guigoz, Vellas, y Garry 1994) | Cuantitativa continua | <31>31cm. | Cinta métrica de fibra de carbono CP < 31 Desnutrición CP ≥ 31 Normal |
| Albúmina g. /dl. *** | Cuantitativa continua | 53-21 g/dl. | 35-53 Normal 35-28 Desnutrición Leve 27-21 Desnutrición Moderada <21 Desnutrición Severa |
| Transferrina mg. /dl. *** | Cuantitativa continua | 100-300 mg. /dl. | 175-300 Normal 175-150 Desnutrición Leve 150-100 Desnutrición Moderada <100 Desnu. Severa |

| | | | |
|---|---------------------------|--|---|
| Linfocitos Absolutos Cel./mm ³ .*** | Cuantitativa continua | 800-2000 cel./mm ³ . | 1800-2000 Normal 1800-1200 Desn. Leve 1199-800 Desn. Moderada <800 Desnutrición Severa |
| Colesterol g. /dl. *** | Cuantitativa continua | 100-180 g. /dl. | >180 Normal 180-140 Desnutrición Leve 140-100 Desnutri. Moderada <100 Desnutrición Severa |
| Proteínas Totales g/dl. *** | Cuantitativa continua | ≤5≥ | ≥5 Riesgo Bajo <5 Riesgo Medio |
| EdFED (Español). (Anexo 15). Dificultad para alimentarse | Cuantitativa Discreta | 0-22 puntos (Frecuencias "nunca, a veces, a menudo") | Nunca=0 A veces=1 (El comportamiento aparece 2-3 veces) A menudo=2 El comportamiento aparece 4 o más veces |
| Diagnósticos Enfermeros (Heather Herdman 2012); <ul style="list-style-type: none"> • Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales • Déficit de Autocuidados: Alimentación • Deterioro de la deglución • Cansancio en el Rol de Cuidador | Cualitativa Dicotómica | Presencia o no del Diagnóstico | Historia Clínica o referido por enfermera |

* En personas en las que no se pueda tallar, encamados o con deformidad, se utilizarán las tablas de medidas antropométricas alternativas (Steinbaugh, M.L. et al. 1986), según la altura de la rodilla.

** En personas en las que no se pueda pesar, encamados o con deformidad, se utilizarán las fórmulas de medidas antropométricas alternativas (Steinbaugh, M.L. et al. 1986), según la longitud del antebrazo, altura de la rodilla y edad.

***Valores de referencia extraídos de:

-Documento de consenso entre la SENPE y la SEGG y Manual de Geriátrica, SEGG 2011-SENPE S, García de Lorenzo y Mateos A RCI. Documento de consenso. Valoración Nutricional en el Anciano (Gomis Muñoz et al. 2007). [Internet]. Recuperado a partir de: http://www.senpe.com/IMS/publicaciones/consenso/senpe_valoracion_nutricional_anciano.pdf

El EdFED fue completado por la enfermera que conocía al paciente, el profesional cuidador del centro referente del paciente a la hora de comer (que le supervisó o ayudó a comer), y la cuidadora familiar que le alimentó en casa. En los pacientes de centros de día de Alzheimer (comunidad), las tres (enfermeras, cuidadores profesionales y cuidadores familiares) respondieron sobre el mismo paciente, con los conocimientos que tenían del caso, aportando tres visiones sobre el mismo paciente. Se recogían datos sobre tres comidas distintas del paciente, desayunos y almuerzos que se daban en el centro y las cenas que se daban en el hogar. En el caso de pacientes en centros residenciales (institucionalizados) sólo cabía la posibilidad de responder al cuestionario la enfermera y el profesional cuidador conocedores de los hábitos de alimentación del paciente, ya que no se conocían o no estaban presentes en la mayoría de los casos los cuidadores familiares, o no solían participar en las actividad de alimentar al paciente en el centro. Así, se obtenían dos versiones del mismo paciente sobre la misma

comida, ya que tanto auxiliares como enfermeras ayudaban/supervisaban al paciente en cada comida: desayunos, almuerzos, meriendas o cenas. Estas dos profesionales suelen ayudarse mutuamente compartiendo tareas dentro del centro.

Análisis

De forma global, mediante análisis exploratorio se realizó estadística descriptiva de las variables, obteniendo medidas de tendencia central y dispersión o porcentajes, según la naturaleza de las mismas y se evaluó la normalidad de la distribución de todas mediante test de Kolmogorov-Smirnov, así como la comprobación de la asimetría, curtosis e histogramas de las distribuciones.

Se realizó análisis bivariante mediante t de Student y chi cuadrado según las características de las variables analizadas, en el caso de que se distribuyeran normalmente. En caso contrario, se emplearon pruebas no paramétricas, como el test de Wilcoxon y la U de Mann-Whitney. Así mismo, se empleó ANOVA para la relación de variables cuantitativas y cualitativas en los casos pertinentes, con medidas de robustez central en caso de no homocedasticidad (que se comprobará con la prueba de Levene) mediante prueba de Welch y Brown-Forsythe. Todos los cálculos se realizaron con intervalos de confianza al 95%.

Para la validación clinimétrica, se evaluó la *fiabilidad* interobservador y la fiabilidad test-retest entre informaciones aportadas por profesionales sobre el mismo paciente de comidas diferentes o de la misma comida, mediante coeficientes de correlación de Pearson y coeficiente de correlación intraclase.

Igualmente, se evaluó la *consistencia interna* mediante el alpha de Cronbach.

Para la *validez de constructo*, se lleva a cabo análisis factorial confirmatorio, para comprobar la validez de las propuestas bi, tri y tetrafactoriales existentes en la literatura. Se realizó una evaluación del ajuste de los modelos con los siguientes índices: la función penalizadora (χ^2/gl), que es indicativa de buen ajuste con valores menores que 3; el índice RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) y su intervalo de confianza (IC90%), tomando el valor 0,05 como valor de corte de buen ajuste; el NFI (Normed Fit Index), el CFI (Comparative Fit Index) y el GFI (Goodness of Fit Index), con un rango 0-1 y cuyo valor mínimo de buen ajuste es 0,90; y por último, el índice SRMR (Standardized Root Mean Square Residual), que indica buen ajuste con valores inferiores a 0,08. Aunque el propósito del estudio y del análisis era confirmatorio, también se llevó a cabo análisis de componentes principales y extracción de factores mediante rotaciones oblicuas. Se realizó la prueba de esfericidad de Bartlett y test de KMO, para determinar la pertinencia del mismo. Se estimó también el efecto techo/suelo de cada ítem mediante la frecuencia de endose, situando como límite el 20%.

Se analizó la *validez de criterio* con los valores de albúmina, transferrina, colesterol, linfocitos absolutos y proteínas totales, IMC y valores del MNA mediante correlación de Pearson, y se valoraron las diferencias respecto a los *diagnósticos enfermeros* mediante el test de t-Student y U de Mann-Whitney. En los diferentes análisis se estableció el nivel de significación estadística en $p < 0,05$.

Autorizaciones y aspectos éticos

Se obtuvieron las siguientes autorizaciones:

- Del autor original del EdFED, Roger Watson, vía mail, el 19/11/2014.
- De la Dirección de Gerencia del Distrito Sanitario de Atención Primaria Costa del Sol (17/02/2015) (Anexo 15) y Málaga (09/07/2015) (Anexo 16).
- De la Unidad de Residencias del Distrito Sanitario Costa del Sol y Distrito Málaga-Guadalhorce.
- De las Direcciones de cada centro participante (Residencia o Centro de día de Alzheimer), y de los profesionales que participaron en la recogida de datos.

Se obtuvo el visto favorable de la Comisión de Ética e Investigación de ambos Distritos; Costa del Sol el 01/12/2014 (Anexo 17) y Málaga-Guadalhorce el 30/11/2015 (Anexo 18).

Se obtuvo el Consentimiento Informado de todo tutor o familiar responsable del paciente (Anexo 19).

Con el fin de garantizar la confidencialidad de los datos del estudio, los documentos generados durante el estudio y la base de datos, fueron protegidos de usos no permitidos por personas ajenas a la investigación y, por tanto, considerados estrictamente confidenciales y no han sido revelados a terceros. Serán destruidos

5 años después de la finalización del estudio. Los datos clínicos se han mantenido segregados de los datos identificativos y la base de datos ha sido encriptada y custodiada en un ordenador específico exclusivamente destinado al proyecto. En cuanto al acceso a los datos confidenciales con fines científicos, se ha respetado la normativa, tal y como dispone el Reglamento CE Nº 831/2002 de la Unión Europea y la Ley 41/2002 de 14 de noviembre, básica reguladora de la de Autonomía del Paciente y de Derechos y Obligaciones en materia de Información y Documentación Clínica. Sólo han tenido acceso a los mismos: el investigador y su equipo de colaboradores (tutores de la tesis), responsables del análisis de los datos. Todos los registros se han realizado respetando los preceptos establecidos en la legislación vigente en materia de protección de datos de carácter personal en España y la Unión Europea recogidos en la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre, así como en seguridad de ficheros automatizados que contengan datos de carácter personal, sobre todo en el acceso a través de redes de comunicaciones (RD 994/1999 de 11 de junio). Se han mantenido en todo momento las normas de buena práctica clínica y los principios éticos establecidos para la investigación en seres humanos en la Declaración de Helsinki y sus revisiones posteriores, y en el informe Belmont y Gracia. Así como la legislación vigente en España de acuerdo a lo dispuesto en la orden ministerial SAS/3470/2009, relativa a la realización de estudios observacionales.

A todos los pacientes incluidos en el estudio y/o sus representantes legales o responsables familiares, y los profesionales participantes, se les garantizó el derecho a retirarse del mismo en cualquier

momento, sin tener que justificar esta decisión y sin que ello le supusiera detrimento alguno en su seguimiento clínico.

Las analíticas, se han realizado también con el conocimiento del médico de referencia del paciente, y los resultados han formado parte de la Historia clínica del mismo. Organizándose desde el centro de salud de referencia de la residencia o centro de Alzheimer donde se encontraba el paciente.

RESULTADOS

5. RESULTADOS

1. OBJETIVO 1: Obtener una versión adaptada transculturalmente del EdFED al contexto español.
Descripción de la muestra.

En la Tabla 8 se describen las características de los 6 expertos participantes en el proceso de validación (traducción al inglés).

Tabla 8. Características de los expertos traductores.

| Profesión | Formación | Nacionalidad | Conocedor del Tema | Sexo | Edad | Conocimientos Lingüísticos |
|--|-----------|-------------------------|--------------------|--------|------|----------------------------|
| Enfermera Comunitaria | Máster | Española | Si | Mujer | 35 | Altos |
| Farmacéutico | Máster | Española | Si | Hombre | 32 | Altos |
| Usuario | Máster | Inglesa | No | Hombre | 32 | Bilingüe |
| Médico Urgencias | Máster | Sudamericana (Colombia) | No | Mujer | 46 | Bilingüe |
| Médico Familia | Máster | Española | Si | Hombre | 46 | Bilingüe |
| Médico Especialista en Dietética y Nutrición | Doctor | Española | No | Hombre | 56 | Altos |

Para el proceso de traducción cada una de la preguntas/frases del EdFED se numeró con un ítem. El EdFED tiene 10 preguntas y la pregunta 11 es una frase con tres posibles respuestas, luego hay 14 ítems a traducir. Los 6 traductores dieron sus propuestas de traducción al español de cada frase/pregunta de la EdFED, resultando en algunos ítems 6 versiones (1 por cada traductor) y en otros, menos de seis al coincidir algunos traductores en su versión.

El número de aportaciones de cada traductor a cada ítem, se observa en la Tabla 9.

Tabla 9. Parámetros a traducir y nº de versiones de cada Traductor.

| Pregunta EdFED | Ítem | Pregunta/Frase de Traducir | Nº Traducciones Aportadas/Versiones |
|-----------------------|-------------|---|--|
| 1 | 1 | Does the patient require close supervision while feeding? | 5 |
| 2 | 2 | Does the patient require physical help with feeding? | 6 |
| 3 | 3 | Is there spillage while feeding? | 5 |
| 4 | 4 | Does the patient tend to leave food on the plate at the end of a meal? | 6 |
| 5 | 5 | Does the patient ever refuse to eat? | 6 |
| 6 | 6 | Does the patient turn his head away while being fed? | 6 |
| 7 | 7 | Does the patient refuse to open his mouth? | 5 |
| 8 | 8 | Does the patient spit out his food? | 3 |
| 9 | 9 | Does the patient leave his mouth open allowing food to drop out? | 6 |
| 10 | 10 | Does the patient refuse to swallow? | 4 |
| 11 | 11 | Indicate the appropriate level of care for feeding required by patient: | 6 |
| 12 | 11a | supportive-educative | 4 |
| 13 | 11b | partly compensatory | 2 |
| 14 | 11c | wholly compensatory | 3 |

Las propuestas a los ítems 8, 10 y 11 a, b y c fueron las más coincidentes (bastantes traductores dieron la misma traducción). Las preguntas 1, 3 y 7 tuvieron cada una 5 versiones posibles de traducción, esto es, dos traductores coincidieron en sus versiones, y las preguntas 2, 4, 5, 6, 9, y 11 tuvieron aportaciones distintas de cada traductor (tuvieron sus 6 versiones).

Estas propuestas de las 6 traducciones fueron presentadas en primera ronda a 20 profesionales para evaluarlas y elegir la versión definitiva del EdFED al español (VDE). Cada miembro comparó los enunciados de las seis versiones y calificó mediante una herramienta online la fluidez, facilidad de lectura y comprensión, y evaluó la validez del contenido calificando su nivel de acuerdo con cada traducción en una escala de 1 (menos acuerdo) a 9 (máximo acuerdo).

Se agruparon los rangos de valores de las respuestas en tres grupos: de 1 a 3 "Desacuerdo", de 4 a 6 "Acuerdo parcial", y de 7 a 9 "Acuerdo, en orden ascendente de pertinencia de la asociación propuesta. El nivel de acuerdo se midió mediante percentiles: Desacuerdo ($<p_{25}$), Acuerdo parcial (p_{25} - p_{75}) y (Acuerdo ($>p_{75}$). Y la dispersión a través del rango intercuartílico de las respuestas del siguiente modo: $RI < 2$: Respuestas poco dispersas, homogeneidad entre los expertos; $RI = 3$: Cierta grado de divergencia entre las respuestas; $RI > 3$: disparidad de respuestas amplia.

La validez de contenido, arrojó los siguientes resultados (Tabla 10):

Tabla 10. Resultados de puntuaciones a cada traducción propuesta por ítem del EdFED.

| Pregunta/Versión Ítem/Traducción | Moda | Mediana | Percentil 25 | Percentil 75 | RIC |
|---|-------------|----------------|---------------------|---------------------|------------|
| P1V1 | 9 | 8 | 7,5 | 9 | 1,5 |
| P1V2 | 9 | 8 | 5 | 9 | 4 |
| P1V3 | 9 | 7 | 4,5 | 9 | 4,5 |
| P1V4 | 4 | 4 | 2,5 | 5,5 | 3 |
| P1V5 | 9 | 6 | 5 | 8 | 3 |
| P2V1 | 9 | 9 | 7 | 9 | 2 |
| P2V2 | 9 | 7 | 5,5 | 8,5 | 3 |
| P2V3 | 8 | 7 | 4,5 | 8 | 3,5 |
| P2V4 | 9 | 8 | 6,5 | 9 | 2,5 |
| P2V5 | 9 | 8 | 5,5 | 9 | 3,5 |
| P2V6 | 7 | 6 | 3,5 | 7 | 3,5 |
| P3V1 | 9 | 9 | 7,5 | 9 | 1,5 |
| P3V2 | 7 | 6 | 4 | 7 | 3 |
| P3V3 | 1 | 1 | 1 | 5 | 4 |
| P3V4 | 9 | 6 | 2,5 | 9 | 6,5 |
| P3V5 | 9 | 6 | 3 | 8,5 | 5,5 |
| P4V1 | 9 | 9 | 8 | 9 | 1 |
| P4V2 | 9 | 8 | 7 | 9 | 2 |
| P4V3 | 5 | 6 | 4 | 7 | 3 |
| P4V4 | 8 | 7 | 4,5 | 8 | 3,5 |
| P4V5 | 9 | 7 | 5 | 8,5 | 3,5 |
| P4V6 | 1 | 6 | 2,5 | 7,5 | 5 |
| P5V1 | 9 | 9 | 7,5 | 9 | 1,5 |
| P5V2 | 9 | 9 | 7,5 | 9 | 1,5 |
| P5V3 | 8 | 8 | 7 | 9 | 2 |
| P5V4 | 9 | 8 | 3,5 | 9 | 5,5 |
| P5V5 | 1 | 4 | 1 | 6 | 5 |
| P5V6 | 3 | 3 | 1,5 | 5,5 | 4 |
| P6V1 | 9 | 9 | 8 | 9 | 1 |
| P6V2 | 1 | 5 | 2 | 7 | 5 |
| P6V3 | 5 | 5 | 5 | 6 | 1 |
| P6V4 | 9 | 9 | 7,5 | 9 | 1,5 |

| | | | | | |
|-------|---|---|-----|-----|-----|
| P6V5 | 9 | 8 | 7 | 9 | 2 |
| P6V6 | 7 | 6 | 2,5 | 7 | 4,5 |
| P7V1 | 9 | 9 | 8 | 9 | 1 |
| P7V2 | 9 | 7 | 6 | 8,5 | 2,5 |
| P7V3 | 7 | 8 | 7 | 9 | 2 |
| P7V4 | 9 | 7 | 5,5 | 9 | 3,5 |
| P7V5 | 9 | 6 | 3,5 | 8 | 4,5 |
| P8V1 | 9 | 9 | 8 | 9 | 1 |
| P8V2 | 9 | 6 | 4 | 8 | 4 |
| P8V3 | 9 | 9 | 8 | 9 | 1 |
| P9V1 | 9 | 8 | 6 | 9 | 3 |
| P9V2 | 9 | 8 | 7 | 9 | 2 |
| P9V3 | 7 | 5 | 3 | 7 | 4 |
| P9V4 | 1 | 5 | 1,5 | 6,5 | 5 |
| P9V5 | 9 | 8 | 5 | 9 | 4 |
| P9V6 | 9 | 5 | 3,5 | 8 | 4,5 |
| P10V1 | 9 | 9 | 9 | 9 | 0 |
| P10V2 | 9 | 7 | 5,5 | 9 | 3,5 |
| P10V3 | 9 | 8 | 7 | 9 | 2 |
| P10V4 | 9 | 6 | 2,5 | 8 | 5,5 |
| P11V1 | 1 | 3 | 1 | 5,5 | 4,5 |
| P11V2 | 2 | 3 | 2 | 5 | 3 |
| P11V3 | 5 | 6 | 4,5 | 7,5 | 3 |
| P11V4 | 9 | 9 | 7 | 9 | 2 |
| P11V5 | 9 | 9 | 7,5 | 9 | 1,5 |
| P11V6 | 1 | 3 | 2 | 6 | 4 |
| P12V1 | 9 | 6 | 3,5 | 9 | 5,5 |
| P12V2 | 9 | 8 | 7 | 9 | 2 |
| P12V3 | 9 | 9 | 7,5 | 9 | 1,5 |
| P12V4 | 1 | 5 | 1 | 6 | 5 |
| P13V1 | 9 | 9 | 6 | 9 | 3 |
| P13V2 | 9 | 4 | 1,5 | 9 | 7,5 |
| P14V1 | 9 | 8 | 6,5 | 9 | 2,5 |
| P14R2 | 9 | 8 | 6,5 | 9 | 2,5 |
| P14V3 | 9 | 5 | 1,5 | 9 | 7,5 |

Tras evaluar las medinas y los RICs, nos quedamos con las versiones a cada pregunta que se observan en la Tabla 11.

Tabla 11. Ronda 1.

| Traducción | Respuesta Elegida | Mediana | RIC |
|------------|-------------------|---------|-----|
| 1 | 1 | 8 | 1,5 |
| 2 | 1 | 9 | 2 |
| 3 | 1 | 9 | 1,5 |
| 4 | 1 | 9 | 1 |
| 5 | 1 | 9 | 1,5 |
| 5 | 2 | 9 | 1,5 |
| 6 | 1 | 9 | 1 |
| 7 | 1 | 9 | 1 |
| 8 | 1 | 9 | 1 |
| 8 | 3 | 9 | 1 |
| 9 | 2 | 8 | 2 |
| 10 | 1 | 10 | 0 |
| 11 | 5 | 9 | 1,5 |
| 11a | 3 | 9 | 1,5 |
| 11b | 1 | 9 | 3 |
| 11c | 1 | 8 | 2,5 |

El consenso fue bastante bueno, el 100% aportó medianas por encima de 7.

Aquellas traducciones que no lograron el percentil de acuerdo $\geq p75$ y $RI < 2$ fueron revisadas en una segunda ronda (preguntas 5 y 8). En esta segunda ronda participó el 90% de los expertos. Para ambas traducciones se eligió por mayoría la versión 1 (hubo consenso en un 72% para la pregunta "5" y en un 56% para la

pregunta "8") (Tabla 12). No necesitando de una tercera ronda de consenso.

Tabla 12. Ronda 2.

(n=18; 90%)

| Ítem | Propuesta | n | % |
|------|-----------|----|----|
| 5 | 1 | 13 | 72 |
| | 2 | 5 | 28 |
| 8 | 1 | 10 | 56 |
| | 3 | 8 | 44 |

Obteniéndose de esta manera la versión definitiva de la EdFED al español (Anexo 18).

Esta versión fue retrotraducida al inglés. Como retrotraductores finalmente participaron 3, cuyas características se detallan en la Tabla 13.

Tabla 13. Características de los retro-traductores.

| Profesión | Formación | Nacionalidad | Conocedor del Tema | Sexo | Edad | Conocimientos Lingüísticos |
|---------------------|------------|-----------------------------|--------------------|--------|------|----------------------------|
| Profesora Lengua | Licenciada | Americana | No | Mujer | 60 | Bilingüe |
| Médico Familia | Licenciado | Inglesa | No | Hombre | 42 | Bilingüe |
| Médico Urgencias | Licenciado | Sudamericano (Argentina) | No | Hombre | 53 | Bilingüe |

Hubo consenso al retrotraducir la VEF entre los tres expertos. Tras el proceso de traducción retrotraducción se obtuvo una versión culturalmente adaptada del EdFED, versión que se pilotó en 10

pacientes en los mismos entornos donde se iba a realizar la investigación. En este pilotaje participaron enfermeras, cuidadores formales y cuidadores familiares. No hubo problema alguno a pasarles la escala a los pacientes.

Características de la muestra de la fase de validación empírica

En total, la encuesta fue sometida a validación empírica en 262 sujetos, 159 (60,7%) reclutados en centros residenciales (institucionalizados) del Distrito Sanitario Costa del Sol y Málaga-Guadalhorce, y 103 (39,3%) en centros de día de Alzheimer (comunidad) del Distrito Sanitario Costa del Sol.

La edad media del total de la muestra de pacientes fue de 82,3 (DE: 7,9) años (Gráfico 1). La distribución por sexo del total de la muestra de pacientes fueron mujeres (73,6%) con una edad media de 82,9 (DE: 8,1), y los hombres, 27,4%, quienes tenían una edad media de 80,4 (DE: 7,5), siendo significativas ($p=0,03$) las diferencias de edad según sexo.

Hubo diferencias significativas ($p=0,003$) por edades entre ancianos de residencias (media: 83,5; DE: 8,4) y de la comunidad (media: 80,6; DE: 7,0). Y también entre el sexo y la procedencia ($p<0,001$), en los centros residenciales el 86,2% fueron mujeres y en la comunidad lo fueron el 61,2% (Gráfico 1 y Tabla 14).

Gráfico 1. Edad Paciente.

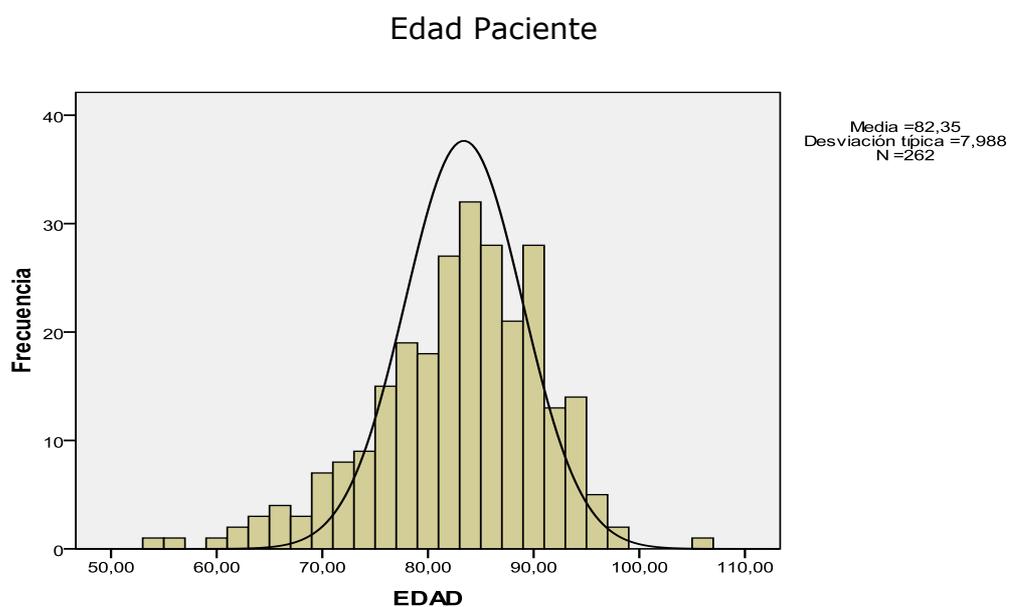


Tabla 14. Procedencia y Sexo.

| | Institucionalizados [n=159; 60,7%] | | Comunidad [n=103; 39,2%] | | p |
|-------------|--|----------|------------------------------------|----------|----------|
| | n | % | n | % | |
| Sexo | | | | | |
| Hombre | 22 | 13,8 | 40 | 38,8 | <0,001 |
| Mujer | 137 | 86,2 | 63 | 61,2 | |

Todos los pacientes de la comunidad tenían identificado a su cuidador familiar (CPI). La edad media de los 103 cuidadores fue de 60,3 (DE: 13,5) años (Gráfico 2), siendo el 75,7% mujeres. Se identificó como cuidador/a principal a los hijos/as en el 55,3% de los pacientes de la comunidad. El 74,8% presentaba sobrecarga en el rol de cuidador al tener índices de esfuerzo del cuidador ≥ 7 , con una media en el índice de esfuerzo del cuidador de 8,2 (DE: 3,0) (Gráfico 2 y Tabla 15).

Gráfico 2. Edad Cuidador.

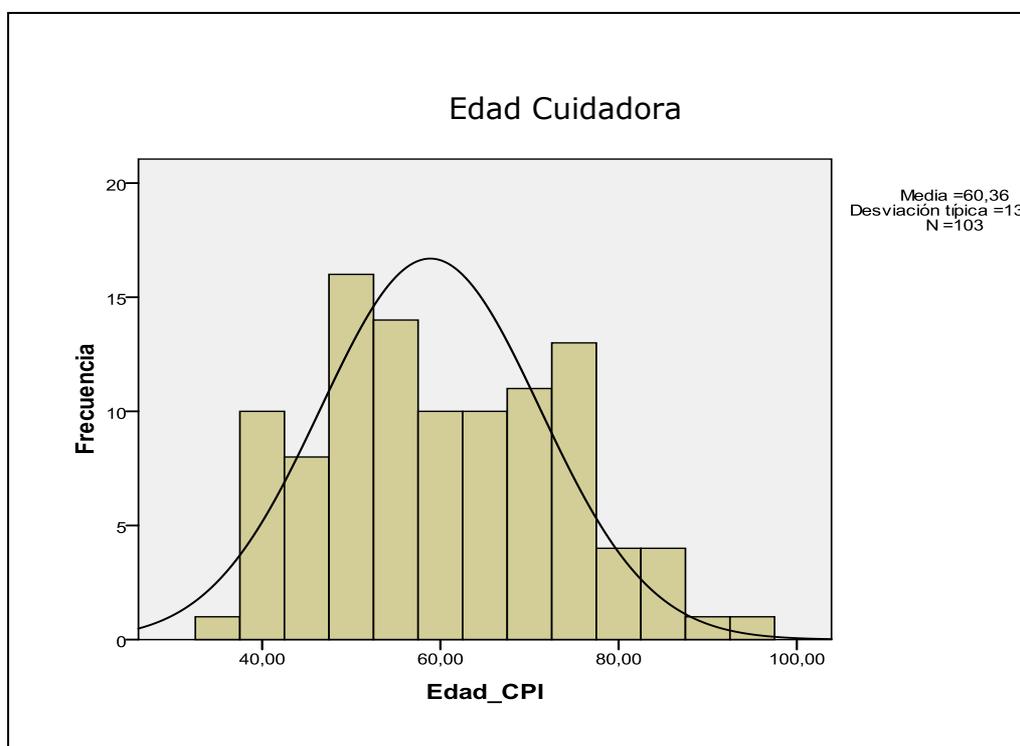


Tabla 15. Características de la Cuidadora Familiar.

| Comunitario [n=103; 100%] | | |
|----------------------------------|----------|----------|
| | n | % |
| Sexo | | |
| Mujer | 78 | 75,7 |
| Hombre | 25 | 24,3 |
| Parentesco | | |
| Hijos | 57 | 55,3 |
| Cónyuges | 41 | 39,8 |
| otros | 5 | 4,9 |
| IEC | | |
| Sobrecarga | 77 | 74,8 |
| No sobrecarga | 26 | 25,2 |

Funcionalidad

El 80,2 % del total de pacientes tuvieron dependencia física severa (Barthel \leq 60), siendo el Barthel medio de la muestra de 32,6 (DE: 28,4). Fue más acusada en mujeres (83,5%) frente a hombres (69,4%), y en residencias (89,9%) frente a la comunidad (65%) (Tabla 16).

El 58,4% de la muestra necesitaba ayuda o supervisión para comer. No hubo diferencias significativas por sexos ($p=0.303$) donde el 64,5% de los hombres necesitó ayuda o supervisión para comer frente al 56,5% de las mujeres. Dentro de las residencias el 50,9% de los institucionalizados era dependiente total para alimentarse frente al 27,2% en los pacientes de la comunidad, existiendo diferencias significativas en la distribución del Barthel de alimentación según la procedencia ($p<0,001$) (Tabla 16).

Estado cognitivo

El test de Pfeiffer reflejó que el 64,9% de los pacientes tenía deterioro cognitivo severo. Pfeiffer medio 7,85 (DE: 2,3). Existieron diferencias significativas por sexos ($P=0,046$), tanto en hombres como en mujeres el porcentaje de personas con deterioro cognitivo severo fue alto (53,2% y 68,5% respectivamente). Y también por procedencia ($p<0,001$). Tanto en residencias como en la comunidad predominó la demencia severa, aunque en residencias el porcentaje de afectos por demencia severa fue mayor (74,8%) frente al que apareció en la comunidad (49,5%) (Tabla 16).

Tabla 16. Características físicas y cognitivas.

| | Total: [n=262; 100%] | | Hombres [n=62; 23,7%] | | Mujeres [n=200; 76,3%] | | p | Institucionalizado [n=159; 60,7%] | | Comunitario [n=103; 39,2%] | | p |
|----------------------------|----------------------------|------|-----------------------------|------|------------------------------|------|-------|--------------------------------------|------|----------------------------------|------|--------|
| | n | % | n | % | n | % | | n | % | n | % | |
| Barthel | | | | | | | | | | | | |
| Dependencia severa | 210 | 80,2 | 43 | 69,4 | 167 | 83,5 | 0,024 | 143 | 89,9 | 67 | 65,0 | <0,001 |
| Dependencia moderada | 52 | 19,8 | 19 | 30,6 | 33 | 16,5 | | 16 | 10,1 | 36 | 35,0 | |
| Barthel: Comer | | | | | | | | | | | | |
| Dependiente | 109 | 41,6 | 22 | 35,5 | 87 | 43,5 | 0,331 | 81 | 50,9 | 28 | 27,2 | <0,001 |
| Necesita ayuda/supervisión | 153 | 58,4 | 40 | 64,5 | 113 | 56,5 | | 78 | 49,1 | 75 | 72,8 | |
| Pfeiffer | | | | | | | | | | | | |
| Deterioro severo | 170 | 64,9 | 33 | 53,2 | 137 | 68,5 | 0,046 | 119 | 74,8 | 51 | 49,5 | <0,001 |
| Deterioro moderado | 65 | 24,8 | 18 | 29,0 | 47 | 23,5 | | 33 | 20,8 | 32 | 31,1 | |
| Deterioro Leve | 14 | 5,3 | 7 | 11,3 | 7 | 3,5 | | 3 | 1,9 | 11 | 10,7 | |
| Normal | 13 | 5,0 | 4 | 6,5 | 9 | 4,5 | | 4 | 2,5 | 9 | 8,7 | |

Parámetros Antropométricos

Índice de Masa Corporal (IMC)

El peso medio fue de 59,3 (DE: 13,5). El IMC medio de la muestra fue de 24,0 (DE: 4,7), teniendo normopeso el 57% de la muestra, presentando desnutrición leve-moderada el 29,2% y severa el 13,8% de los ancianos. No existen diferencias significativas por sexos ($p=0,101$), con mayor presencia de desnutrición en las mujeres (46%) que en los hombres (32,8%). Se hallaron diferencias significativas en la presencia de desnutrición según el IMC respecto a la procedencia ($p<0,001$), siendo mayor en los institucionalizados (54,1%) que en los comunitarios (25,5%) (Tabla 17).

Tabla 17. Medidas Antropométricas.

| | Total: | | Hombres | | Mujeres | | p | Institucionalizado | | Comunitario | | p |
|--------------------------------------|------------------|------|-----------------|------|-------------------|------|----|--------------------|----|-------------------|--|---|
| | [n=261; 100%] | | [n=6; 23,4%] | | [n=200; 76,6%] | | | [n=158; 60,5%] | | [n=103; 39,5%] | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | | |
| IMC | | | | | | | | | | | | |
| Desnutrición Severa <19 | 36 | 13,8 | 3 | 4,9 | 33 | 16,5 | 32 | 20,1 | 4 | 3,9 | | |
| Desnutrición Moderada Entre 19-21 | 44 | 16,9 | 9 | 14,8 | 35 | 17,5 | 33 | 20,8 | 11 | 10,8 | | |
| Desnutrición Leve Entre 21-23 | 32 | 12,3 | 8 | 13,1 | 24 | 12,0 | 21 | 13,2 | 11 | 10,8 | | |
| Normopeso (>23) | 149 | 57,0 | 41 | 67,2 | 108 | 54,0 | 73 | 45,9 | 76 | 74,5 | | |

Mini Nutritional Assessment (MNA)

La puntuación media del MNA fue de 18,7 (DE: 4,4). Según el MNA un 50,2% de la muestra estaba en riesgo de malnutrición, y un 34,4% estaban malnutridos. No hubo diferencias significativas por sexos ($p=0,247$), presentaron cifras parecidas de malnutrición (hombres: 31% y mujeres: 36%). En cuanto a las cifras de riesgo de malnutrición los hombres presentaban un 47,6% de malnutrición frente al 51% de las mujeres. Sí se encontraron diferencias significativas por procedencia ($p<0,001$), en la residencia las cifras de malnutrición llegaron al 43,4% frente al 21,6% encontradas en los pacientes de la comunidad. También aparecieron cifras de riesgo de desnutrición, aunque estas se aproximaban más entre sí en ambos entornos (Residencias: 51,6% y Comunidad: 48%) (Tabla 18).

Tabla 18. Valoración Nutricional.

| | Total: [n=261; 100%] | | Hombres [n=61; 23,4%] | | Mujeres [n=200; 76,6%] | | p | Institucionalizado [n=158; 60,5%] | | Comunitario [n=103; 39,5%] | | p |
|------------------------------------|----------------------------|------|-----------------------------|------|------------------------------|------|-------|--------------------------------------|------|----------------------------------|------|-------|
| | n | % | n | % | n | % | | n | % | n | % | |
| MNA | | | | | | | | | | | | |
| Malnutrición <17 | 91 | 34,9 | 19 | 31,1 | 72 | 36,0 | | 69 | 43,4 | 22 | 21,6 | |
| Riesgo de Malnutrición 17-23,5 | 131 | 50,2 | 29 | 47,6 | 102 | 51,0 | 0,274 | 82 | 51,6 | 49 | 48,0 | 0,001 |
| Estado nutricional normal >23,5 | 39 | 14,9 | 13 | 21,3 | 26 | 13,0 | | 8 | 5,0 | 31 | 30,4 | |

Circunferencia del Brazo (CB) y Circunferencia de la Pantorrilla (CP)

En cuanto a las reservas proteico-energéticas de la muestra, la circunferencia media del brazo fue de 25,5cm. (DE: 4,1), según esta el 68,9% de la muestra se encuentra dentro de la normalidad, aunque hay un 22,6% en riesgo de desnutrición, y un 9,2% de desnutrición ya establecida. Porcentaje que aumenta al 39,1% si tomamos como referencia la CP. La circunferencia media de la pantorrilla fue de 32,7cm. (DE: 4,5).

No existieron diferencias significativas por sexos en ambos indicadores, si bien tomando como referencia la CB, un 11% de las mujeres presentó desnutrición frente a un 3,3% de los hombres. Porcentaje que se eleva si tomamos como referencia de desnutrición la CP presentando el 42,5% de las mujeres desnutrición frente al 27,9% de los hombres.

Hubo diferencias significativas según la procedencia en ambos indicadores. Según la CB, los institucionalizados presentan más riesgo de desnutrición (30,2%) y desnutrición (13,8%) frente a la comunidad (10,8% y 2%, respectivamente) ($p < 0,001$). Y si tomamos como referencia la CP los índices de desnutrición en la residencia se disparan hasta un 45,3% de los institucionalizados frente al 29,4% de los pacientes en la comunidad ($p = 0,015$). En la comunidad se encontró riesgo de desnutrición (10,8%) según la circunferencia del brazo y desnutrición (29,4%), según la de la pantorrilla (Tabla 19).

Según percentiles:

Según la circunferencia del brazo la muestra se encontraba en el percentil 50 para su edad (Alastrué, Sitges, y Jaurrieta 1988).

Tabla 19. Reservas Energéticas y Proteicas.

| | Total: | | Hombres | | Mujeres | | p | Institucionalizado | | Comunitario | | p |
|------------------------------------|---------------|------|---------------|------|----------------|------|-------|--------------------|------|----------------|------|-------|
| | [n=261; 100%] | | [n=61; 23,4%] | | [n=200; 76,6%] | | | [n=158; 60,5%] | | [n=103; 39,5%] | | |
| | n | % | n | % | n | % | | n | % | n | % | |
| CB | | | | | | | | | | | | |
| Desnutrición <21 | 24 | 9,2 | 2 | 3,3 | 22 | 11,0 | | 22 | 13,8 | 2 | 2,0 | |
| Riesgo de desnutrición Entre 21-22 | 59 | 22,6 | 11 | 18,0 | 48 | 24,0 | 0,080 | 48 | 30,2 | 11 | 10,8 | 0,001 |
| Normal >22 | 178 | 68,2 | 48 | 78,7 | 130 | 65,0 | | 89 | 56,0 | 89 | 87,2 | |
| CP | | | | | | | | | | | | |
| Desnutrición <31 | 102 | 39,1 | 17 | 27,9 | 85 | 42,5 | 0,057 | 72 | 45,3 | 30 | 29,4 | 0,015 |
| Normal (≥31) | 159 | 60,9 | 44 | 72,1 | 115 | 57,5 | | 87 | 54,7 | 72 | 70,6 | |

Parámetros Bioquímicos e Inmunológicos de desnutrición

El 85,9% de los valores analíticos correspondían a pruebas analíticas realizadas en los últimos tres meses.

La muestra presentaba en su gran mayoría valores analíticos normales para cada parámetro. Se identificó una desnutrición leve siendo los parámetros más agudos para ello los linfocitos absolutos y el colesterol. Las proteínas totales demostraron buenas reservas proteicas viscerales en un 99,6% (Tabla 20).

Tabla 20. Parámetros Bioquímicos e Inmunológicos de Desnutrición.

| Total: [n=262; 100%] | | | | |
|-------------------------------|----------|----------|--------|-------|
| Albumina | Mínimo | Máximo | Media | DE |
| | 2,6 | 4,6 | 3,8 | 0,4 |
| Total: (n=249; 95%) | | | | |
| | n | % | | |
| Normal | 186 | 74,7 | | |
| 3,5-5,3 mg/dL | | | | |
| Desnutrición Leve | 61 | 24,5 | | |
| 2,8-3,4 mg/dL | | | | |
| Desnutrición Moderada | 2 | 0,8 | | |
| 2,1-2,7 mg/dL | | | | |
| Desnutrición Severa | 0 | 0,0 | | |
| <2,1 mg/dL | | | | |
| Linfocitos Absolutos | | | | |
| | Mínimo | Máximo | Media | DE |
| | 460 | 6230 | 1776,8 | 740,8 |
| Total: (n=259; 98,8%) | | | | |
| | n | % | | |
| Normal | 72 | 27,8 | | |
| 1600-2000 mm ³ | | | | |
| Desnutrición Leve | 66 | 25,5 | | |
| 1200-1599 mm ³ | | | | |
| Desnutrición Moderada | 33 | 12,7 | | |
| 800-1199 mm ³ | | | | |
| Desnutrición Severa | 14 | 5,4 | | |
| <800mm ³ | | | | |
| Alteración por proceso | 74 | 28,6 | | |
| >2000mm ³ | | | | |

| Colesterol | Mínimo | Máximo | Media | DE |
|------------------------------|-----------------------|----------|-------|------|
| | 89 | 310 | 167,4 | 35,3 |
| Total: | (n=257; 98,1%) | | | |
| | n | % | | |
| Normal | 83 | 32,3 | | |
| >180 mg/dl | | | | |
| Desnutrición Leve | 115 | 44,7 | | |
| 140-179 mg/dl | | | | |
| Desnutrición Moderada | 54 | 21,0 | | |
| 100-139 mg/dl | | | | |
| Desnutrición Severa | 5 | 1,9 | | |
| <100 mg/dl | | | | |
| Proteínas Totales | Mínimo | Máximo | Media | DE |
| | 3,8 | 9,9 | 6,5 | 0,6 |
| Total: | (n=252; 96,2%) | | | |
| | n | % | | |
| Riesgo Bajo | 251 | 99,6 | | |
| ≥5 g/dL | | | | |
| Riesgo Medio | 1 | 0,4 | | |
| <5 g/dL | | | | |
| Transferrina | Mínimo | Máximo | Media | DE |
| | 93 | 389 | 228 | 46,4 |
| Total: | (n=196; 74,8%) | | | |
| | n | % | | |
| Normal | 178 | 90,8 | | |
| 175-300 mg/dl | | | | |
| Desnutrición Leve | 12 | 6,1 | | |
| 150-174 mg/dl | | | | |
| Desnutrición Moderada | 5 | 2,6 | | |
| 100-149 mg/dl | | | | |
| Desnutrición Severa | 1 | 0,5 | | |
| <100 mg/dl | | | | |

Albúmina

La albúmina sérica media fue de 3.8 mg/dl (DE: 0,4). La mayoría tenía cifras de albúmina dentro de la normalidad (78,7%). No hubo diferencias significativas por sexos ($p=0,561$), aunque hubo un porcentaje de desnutrición leve tanto en hombres (21,3%) como en mujeres (25,5%). Sí que hubo diferencias significativas según procedencia ($p=0,002$), siendo más acusada la desnutrición leve en residencias 32,9% frente a un 11,3% de la comunidad (Tabla 21).

Tabla 21. Albúmina.

| Albumina | Hombres [n=61; 24,5%] | | Mujeres [n=188; 75,5%] | | p | Institucionalizado [n=158; 60,5%] | | Comunitario [n=103; 39,5%] | | p |
|---|-----------------------------|------|------------------------------|------|-------|--------------------------------------|------|----------------------------------|------|-------|
| | n | % | n | % | | n | % | n | % | |
| Normal 3,5-5,3 mg/dL | 48 | 78,7 | 138 | 73,4 | | 100 | 65,8 | 86 | 88,7 | |
| Desnutrición Leve 2,8-3,4 mg/dL | 13 | 21,3 | 48 | 25,5 | | 50 | 32,9 | 11 | 11,3 | |
| Desnutrición Moderada 2,1-2,7 mg/dL | 0 | 0,0 | 2 | 1,1 | 0,561 | 2 | 1,3 | 0 | 0,0 | 0,002 |
| Desnutrición Severa <2,1 mg/dL | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | |

Linfocitos Absolutos

Los linfocitos absolutos medios fueron de 1.776,8 cel/mm³ (DE: 740,8). Los linfocitos absolutos identificaron desnutrición moderada en el 12,7% de la población y desnutrición leve en el 25,5%. Por sexos no hubo diferencias significativas ($p=0,493$), apareció un leve mayor porcentaje de desnutrición en mujeres (74,1%) frente al 66,1% que presentaban los hombres. Tampoco hubo diferencias significativas en procedencia ($p=0,958$), con cifras similares de desnutrición a las detectadas por sexos, si bien eran levemente más elevadas en los pacientes de la comunidad (74,3% pacientes de la comunidad, 70,9% pacientes institucionalizados) (Tabla 22).

Tabla 22. Linfocitos Absolutos.

| Linfocitos Absolutos | Hombres [n=62; 23,9%] | | Mujeres [n=197; 76,1%] | | p | Institucionalizado [n=158; 61%] | | Comunitario [n=101; 39%] | | p |
|--|-----------------------------|------|------------------------------|------|-------|------------------------------------|------|--------------------------------|------|-------|
| | n | % | n | % | | n | % | n | % | |
| Normal 1600-2000 cel/mm ³ | 21 | 33,9 | 51 | 25,9 | | 46 | 29,1 | 26 | 25,7 | |
| Desnutrición Leve 1200-1599 cel/mm ³ | 11 | 17,7 | 55 | 27,9 | | 39 | 24,7 | 27 | 26,7 | |
| Desnutrición Moderada 800-1199 cel/mm ³ | 9 | 14,5 | 24 | 12,2 | 0,493 | 19 | 12,0 | 14 | 13,9 | 0,958 |
| Desnutrición Severa <800 cel/mm ³ | 4 | 6,5 | 10 | 5,1 | | 8 | 5,1 | 6 | 6,0 | |
| Alteración por proceso >2000 cel/mm ³ | 17 | 27,4 | 57 | 28,9 | | 46 | 29,1 | 28 | 27,7 | |

Colesterol

El colesterol medio fue de 167,4 mg/dl (DE: 35,3). Detectó cifras de desnutrición en el 67,7% de la población total (Desnutrición leve 44,7%, moderada 21% y severa 1,9%). Hubo diferencias significativas en cuanto a sexos ($p < 0,001$) predominando la desnutrición en hombres (83,9%) frente a mujeres (61%). En cuanto a la procedencia no hubo diferencias significativas ($p = 0,477$), presentando cifras similares de desnutrición leve tanto en residencias como en la comunidad (45,2% y 44,1% respectivamente) (Tabla 23).

Tabla 23. Colesterol.

| Colesterol | Hombres [n=62; 24,1%] | | Mujeres [n=195; 75,9%] | | p | Institucionalizado [n=155; 60,3%] | | Comunitario [n=102; 39,7%] | | p |
|---|-----------------------------|------|------------------------------|------|-------|--------------------------------------|------|----------------------------------|------|-------|
| | n | % | n | % | | n | % | n | % | |
| Normal >180 mg/dl | 10 | 16,1 | 76 | 39,0 | | 48 | 31,0 | 35 | 34,3 | |
| Desnutrición Leve 140-179 mg/dl | 29 | 46,8 | 83 | 42,6 | 0,001 | 70 | 45,2 | 45 | 44,1 | 0,477 |
| Desnutrición Moderada 100-139 mg/dl | 19 | 30,6 | 35 | 17,9 | | 34 | 21,9 | 20 | 19,6 | |
| Desnutrición Severa <100 mg/dl | 4 | 6,5 | 1 | 0,5 | | 3 | 1,9 | 2 | 2,0 | |

Proteínas Totales

La media obtenida fue de 6,5 g/dL (DE: 0,6). Reflejaron riesgo bajo de desnutrición en un 99,6%. No hubo diferencias significativas ni por sexos ni por procedencia (Tabla 24).

Tabla 24. Proteínas totales.

| Proteínas Totales | Hombres [n=62; 24,6%] | | Mujeres [n=190; 75,4%] | | p | Institucionalizado [n=151; 60%] | | Comunitario [n=101; 40%] | | p |
|-------------------------|-----------------------------|-------|------------------------------|------|-------|------------------------------------|------|--------------------------------|-------|-------|
| | n | % | n | % | | n | % | n | % | |
| Riesgo Bajo ≥5 g/dL | 62 | 100,0 | 189 | 99,5 | 0,754 | 150 | 99,3 | 101 | 100,0 | 0,599 |
| Riesgo Medio <5 g/dL | 0 | 0,0 | 1 | 0,5 | | 1 | 0,7 | 0 | 0,0 | |

Transferrina

Los niveles medios de transferrina fueron de 228 mg/dl (DE: 46,4). El mayor porcentaje lo tienen las personas que mantienen cifras normales tanto por sexos como por procedencia. Presentaron cifras de desnutrición por sexos similares no habiendo diferencias significativas ($p=0,562$), en cuanto a desnutrición moderada (2% hombre y 2,8% mujeres), y en cuanto a desnutrición leve, los hombres casi doblaban el porcentaje de mujeres (9,8%) frente a 4,8% de las mujeres, aparecía un 0,7% de desnutrición severa en mujeres, aunque estas diferencias no fueron significativas. En residencias si hubo diferencias significativas ($p=0,022$) apareciendo un 13% de desnutrición en residencias frente al 5,2% en la comunidad (Tabla 25).

Tabla 25. Transferrina.

| Transferrina | Hombres [n=51; 26%] | | Mujeres [n=145; 74%] | | p | Institucionalizado [n=100; 51%] | | Comunitario [n=96; 49%] | | p |
|---|---------------------------|------|----------------------------|------|-------|------------------------------------|------|-------------------------------|------|-------|
| | n | % | n | % | | n | % | n | % | |
| Normal 175-300 mg/dl | 45 | 88,2 | 133 | 91,7 | | 87 | 87,0 | 91 | 94,8 | |
| Desnutrición Leve 150-174 mg/dl | 5 | 9,8 | 7 | 4,8 | 0,562 | 8 | 8,0 | 4 | 4,2 | 0,022 |
| Desnutrición Moderada 100-149 mg/dl | 1 | 2,0 | 4 | 2,8 | | 4 | 4,0 | 1 | 1,0 | |
| Desnutrición Severa <100 mg/dl | 0 | 0,0 | 1 | 0,7 | | 1 | 1,0 | 0 | 0,0 | |

Diagnósticos Enfermeros

El 76,7% de la muestra presentaba Déficit de Autocuidados para la alimentación. Tan sólo un 25,2% presentó Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales y un 32,8% deterioro de la deglución. No hubo diferencias significativas en los tres diagnósticos ni por sexos ni por procedencias (Tabla 26).

Tabla 26. Diagnósticos Enfermeros.

| Diagnósticos Enfermeros | Total: n=262; 100% | | Hombres n=62; 23,7% | | Mujeres n=200; 76,3% | | p | Instituc. n=159; 60,7% | | Comunitario n=103; 39,2% | | p |
|---|--------------------------|------|---------------------------|------|----------------------------|------|-------|------------------------------|------|--------------------------------|------|-------|
| | n | % | n | % | n | % | | n | % | n | % | |
| Déficit de Autocuidados: Alimentación | | | | | | | | | | | | |
| Presencia | 201 | 76,7 | 48 | 77,4 | 153 | 76,5 | 0,100 | 127 | 79,9 | 74 | 71,8 | 0,176 |
| Ausencia | 61 | 23,3 | 14 | 22,6 | 47 | 23,5 | | 32 | 20,1 | 29 | 28,2 | |
| Desequilibrio Nutricional: inferior a las necesidades corporales | | | | | | | | | | | | |
| Presencia | 66 | 25,2 | 19 | 30,6 | 47 | 23,5 | 0,335 | 41 | 25,8 | 25 | 24,3 | 0,896 |
| Ausencia | 196 | 74,8 | 43 | 69,4 | 153 | 76,5 | | 118 | 74,2 | 78 | 75,7 | |
| Deterioro de la deglución | | | | | | | | | | | | |
| Presencia | 86 | 32,8 | 18 | 29,0 | 68 | 34,0 | 0,567 | 60 | 37,7 | 26 | 25,2 | 0,049 |
| Ausencia | 176 | 67,2 | 44 | 71,0 | 132 | 66,0 | | 99 | 62,3 | 77 | 74,8 | |

2. OBJETIVO 2: Evaluar la fiabilidad y consistencia interna del instrumento

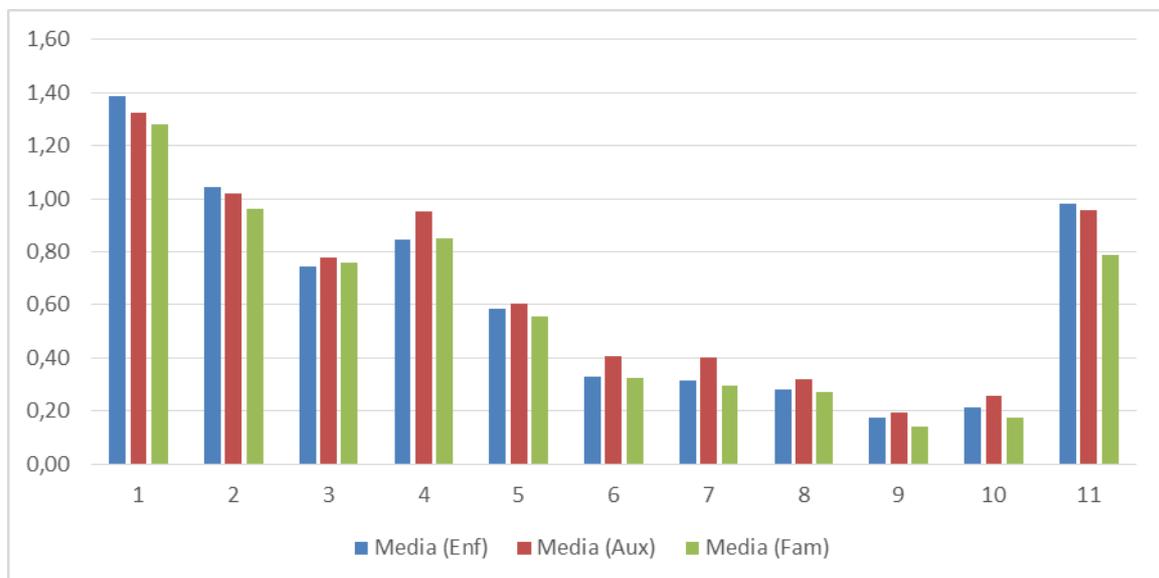
Fiabilidad interobservador

Las puntuaciones medias de cada ítem en el cuestionario entre los distintos observadores se muestran en la Tabla 27 y en el Gráfico 3. Las puntuaciones totales del EdFED fueron para las enfermeras de 6,9 (DE: 4,8), Auxiliares 7,2 (DE: 4,8), y familiares 6,4 (DE: 4,5) (Tabla 27 y Gráfico 3).

Tabla 27. Puntuaciones medias EdFED (Enfermeras, Auxiliares y Familiares).

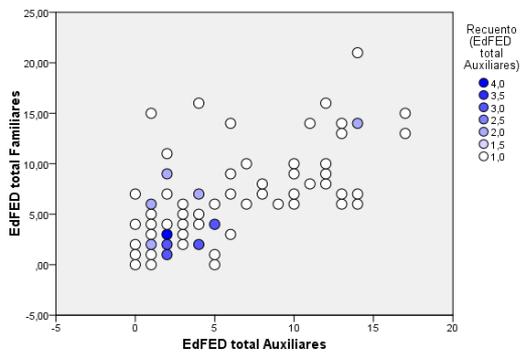
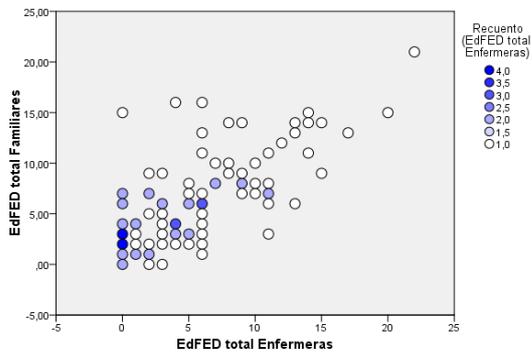
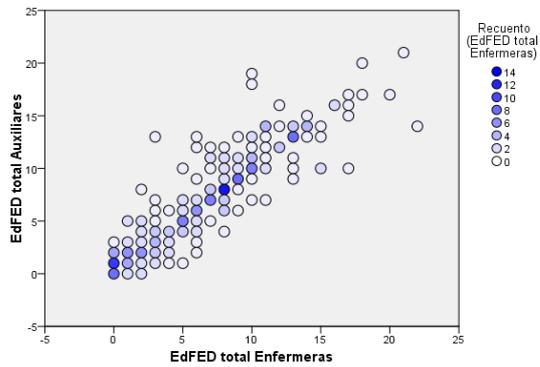
| | Enfermeras (n=262) | | Auxiliares (n=242) | | Familiares (n=99) | |
|--|-----------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------------------|-------------|
| | Media | DE | Media | DE | Media | DE |
| 1 ¿Requiere el paciente una estrecha supervisión durante la alimentación? | 1,39 | 0,75 | 1,32 | 0,80 | 1,28 | 0,72 |
| 2 ¿Requiere el paciente ayuda física con la alimentación? | 1,04 | 0,80 | 1,02 | 0,83 | 0,96 | 0,78 |
| 3 ¿Se le derrama la comida mientras se alimenta? | 0,74 | 0,67 | 0,78 | 0,71 | 0,75 | 0,62 |
| 4 ¿Tiende el paciente a dejar comida en el plato al final de la comida? | 0,85 | 0,70 | 0,95 | 0,71 | 0,85 | 0,74 |
| 5 ¿Se niega el paciente alguna vez a comer? | 0,58 | 0,58 | 0,60 | 0,59 | 0,56 | 0,57 |
| 6 ¿Vuelve el paciente la cabeza hacia otro lado mientras se le alimenta? | 0,33 | 0,53 | 0,40 | 0,58 | 0,32 | 0,58 |
| 7 ¿Se niega el paciente a abrir la boca? | 0,31 | 0,51 | 0,40 | 0,55 | 0,29 | 0,53 |
| 8 ¿Escupe el paciente su comida? | 0,28 | 0,50 | 0,32 | 0,53 | 0,27 | 0,51 |
| 9 ¿Deja el paciente su boca abierta dejando que la comida se caiga fuera? | 0,17 | 0,45 | 0,19 | 0,44 | 0,14 | 0,37 |
| 10 ¿Se niega el paciente a tragar? | 0,21 | 0,43 | 0,26 | 0,46 | 0,17 | 0,40 |
| 11 Indique el nivel adecuado de cuidado para la alimentación que requiere el paciente: | 0,98 | 0,84 | 0,96 | 0,85 | 0,79 | 0,83 |
| Puntuación total | 6,89 | 4,80 | 7,20 | 4,82 | 6,39 | 4,50 |

Gráfico 3. Distribución de las puntuaciones de los ítems entre los distintos observadores



Se detectó una correlación positiva significativa entre la puntuación de enfermeras y auxiliares de enfermería (coeficiente de correlación de Pearson 0,89; $p < 0,0001$; rho de Spearman 0,912; $p < 0,0001$). La correlación entre Enfermeras y familiares fue algo menor, aunque significativa (r de Pearson; 0,687; $p < 0,0001$; rho de Spearman 0,651; $p < 0,0001$), y entre Auxiliares y familiares (r de Pearson 0,644; $p < 0,0001$ y rho de Spearman 0,610; $p < 0,0001$). En el Gráfico 3 se muestran las distintas correlaciones entre observadores. El coeficiente de correlación intraclase entre enfermeras y auxiliares fue de 0,89 (IC95%: 0,83 a 0,92) (Gráfico 4).

Gráfico 4. Correlaciones entre enfermeras, auxiliares y familiares.



Consistencia interna y homogeneidad del instrumento

La consistencia interna del instrumento en la versión administrada a las enfermeras obtuvo un alfa de Cronbach de 0,88, con una correlación inter-ítem global de 0,43 y un índice de homogeneidad que osciló entre 0,42 y 0,73.

En el caso de la versión de las auxiliares, el alfa de Cronbach fue de 0,97, con índices de homogeneidad que oscilaron entre 0,23 (ítem 4) y 0,73 en el caso de la versión de familiares, el alfa de Cronbach fue de 0,86, con índices de homogeneidad entre 0,65 y 0,68.

Tabla 28. Matriz de correlaciones inter-elementos en las escalas administradas por enfermeras.

| | EdFED1 | EdFED2 | EdFED3 | EdFED4 | EdFED5 | EdFED6 | EdFED7 | EdFED8 | EdFED9 | EdFED10 | EdFED11 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| EdFED1 | 1 | | | | | | | | | | |
| EdFED2 | 0,78 | 1 | | | | | | | | | |
| EdFED3 | 0,51 | 0,58 | 1 | | | | | | | | |
| EdFED4 | 0,34 | 0,28 | 0,28 | 1 | | | | | | | |
| EdFED5 | 0,34 | 0,31 | 0,20 | 0,56 | 1 | | | | | | |
| EdFED6 | 0,47 | 0,47 | 0,30 | 0,29 | 0,48 | 1 | | | | | |
| EdFED7 | 0,39 | 0,45 | 0,33 | 0,37 | 0,55 | 0,70 | 1 | | | | |
| EdFED8 | 0,39 | 0,45 | 0,4 | 0,28 | 0,43 | 0,51 | 0,62 | 1 | | | |
| EdFED9 | 0,26 | 0,31 | 0,48 | 0,16 | 0,33 | 0,40 | 0,41 | 0,61 | 1 | | |
| EdFED10 | 0,23 | 0,35 | 0,30 | 0,29 | 0,47 | 0,53 | 0,57 | 0,59 | 0,55 | 1 | |
| EdFED11 | 0,76 | 0,81 | 0,50 | 0,25 | 0,31 | 0,53 | 0,46 | 0,46 | 0,37 | 0,37 | 1 |

Tabla 29. Índice de homogeneidad de la escala administrada por enfermeras.

| | Media de la escala si se elimina el elemento | Varianza de la escala si se elimina el elemento | Correlación elemento- total corregida | Correlación múltiple al cuadrado | Alfa de Cronbach si se elimina el elemento |
|---------|---|--|--|--|---|
| EdFED1 | 5,50 | 17,814 | ,673 | ,648 | ,871 |
| EdFED2 | 5,85 | 17,210 | ,726 | ,779 | ,868 |
| EdFED3 | 6,15 | 18,898 | ,573 | ,458 | ,878 |
| EdFED4 | 6,04 | 19,565 | ,422 | ,370 | ,888 |
| EdFED5 | 6,31 | 19,554 | ,548 | ,509 | ,879 |
| EdFED6 | 6,56 | 19,358 | ,653 | ,576 | ,874 |
| EdFED7 | 6,58 | 19,402 | ,673 | ,633 | ,873 |
| EdFED8 | 6,61 | 19,511 | ,656 | ,585 | ,874 |
| EdFED9 | 6,72 | 20,280 | ,544 | ,499 | ,880 |
| EdFED10 | 6,68 | 20,205 | ,584 | ,501 | ,879 |
| EdFED11 | 5,91 | 16,888 | ,732 | ,744 | ,868 |

Tabla 30. Matriz de correlaciones inter-elementos en las escalas administradas por auxiliares.

| | EdFED1 | EdFED2 | EdFED3 | EdFED4 | EdFED5 | EdFED6 | EdFED7 | EdFED8 | EdFED9 | EdFED10 | EdFED11 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| EdFED1 | 1 | | | | | | | | | | |
| EdFED2 | ,80 | 1 | | | | | | | | | |
| EdFED3 | ,47 | ,50 | 1 | | | | | | | | |
| EdFED4 | ,02 | ,05 | ,18 | 1 | | | | | | | |
| EdFED5 | ,34 | ,35 | ,26 | ,37 | 1 | | | | | | |
| EdFED6 | ,44 | ,47 | ,33 | ,27 | ,45 | 1 | | | | | |
| EdFED7 | ,42 | ,44 | ,38 | ,34 | ,64 | ,54 | 1 | | | | |
| EdFED8 | ,35 | ,36 | ,40 | ,23 | ,40 | ,49 | ,50 | 1 | | | |
| EdFED9 | ,29 | ,40 | ,40 | ,10 | ,31 | ,38 | ,43 | ,50 | 1 | | |
| EdFED10 | ,33 | ,41 | ,23 | ,20 | ,47 | ,47 | ,63 | ,47 | ,52 | 1 | |
| EdFED11 | ,73 | ,84 | ,48 | ,06 | ,33 | ,53 | ,43 | ,39 | ,40 | ,39 | 1 |

Tabla 31. Índice de homogeneidad de la escala administrada por auxiliares.

| | Media de la escala si se elimina el elemento | Varianza de la escala si se elimina el elemento | Correlación elemento-total corregida | Correlación múltiple al cuadrado | Alfa de Cronbach si se elimina el elemento |
|------------|---|--|---|---|---|
| EdFED1aux | 5,88 | 18,078 | ,665 | ,681 | ,857 |
| EdFED2aux | 6,19 | 17,480 | ,736 | ,805 | ,851 |
| EdFED3aux | 6,43 | 19,317 | ,549 | ,381 | ,865 |
| EdFED4aux | 6,26 | 21,237 | ,237 | ,229 | ,887 |
| EdFED5aux | 6,60 | 19,983 | ,561 | ,467 | ,864 |
| EdFED6aux | 6,80 | 19,595 | ,649 | ,462 | ,859 |
| EdFED7aux | 6,81 | 19,593 | ,691 | ,611 | ,857 |
| EdFED8aux | 6,89 | 20,191 | ,588 | ,428 | ,863 |
| EdFED9aux | 7,01 | 20,909 | ,536 | ,421 | ,867 |
| EdFED10aux | 6,95 | 20,612 | ,584 | ,513 | ,865 |
| EdFED11aux | 6,25 | 17,432 | ,720 | ,748 | ,852 |

Efecto techo/suelo

Se tomó como umbral del efecto techo/suelo el valor de 90%, es decir, si la frecuencia de endose alcanzaba esta cifra en alguna puntuación, se computaría como tal.

En el cuestionario cumplimentado por las enfermeras, no se observó el efecto en ningún ítem (el más cercano fue el ítem 9, con una frecuencia de endose del 85,9%) en el valor inferior. En el caso del cuestionario respondido por cuidadores profesionales, ocurrió lo mismo y el único ítem más cercano fue igualmente el 9, con una frecuencia de endose en el valor inferior del 82,6%. En el cuestionario cumplimentado por cuidadores familiares, el comportamiento fue idéntico, encontrado sólo una aproximación a efecto suelo en el ítem 9, sin llegar al 90% (frecuencia de endose, 86,9%).

3. OBJETIVO 3: Evaluar con métodos confirmatorios la validez de constructo de la estructura bi, tri y tetrafactorial del instrumento

Los test de KMO, y esfericidad de Barlett obtuvieron valores de p adecuados, por lo que era pertinente realizar el análisis factorial.

Reproducción del análisis Bifactorial del instrumento original

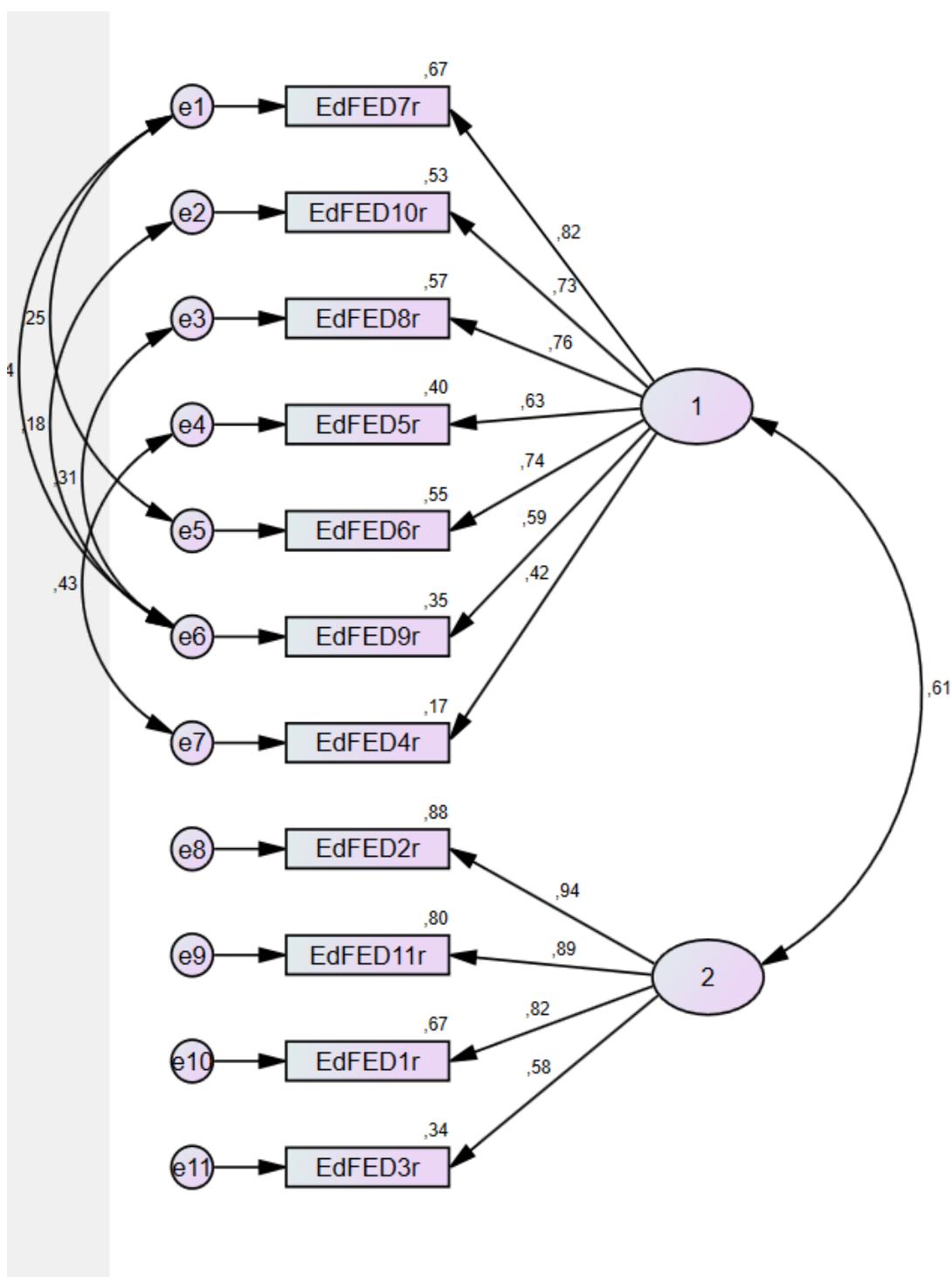
El análisis factorial exploratorio reprodujo el modelo bifactorial con un KMO de 0,86 y test de esfericidad de Bartlett significativo ($p < 0,0001$) y explicaba un 72,22% de la varianza total respectivamente (Tabla 32).

Tabla 32. Bifactorial del modelo original.

| | Comunalidades | Factor | |
|---------|---------------|--------|--------|
| | | 1 | 2 |
| EdFED7 | 0,698 | 0,835 | |
| EdFED10 | 0,631 | 0,793 | |
| EdFED8 | 0,628 | 0,784 | |
| EdFED5 | 0,591 | 0,759 | |
| EdFED6 | 0,597 | 0,759 | |
| EdFED9 | 0,445 | 0,653 | |
| EdFED4 | 0,316 | 0,562 | |
| EdFED2 | 0,865 | | -0,93 |
| EdFED11 | 0,816 | | -0,902 |
| EdFED1 | 0,764 | | -0,874 |
| EdFED3 | 0,512 | | -0,711 |

Posteriormente, mediante análisis factorial confirmatorio (AFC), se procedió a contrastar la hipótesis de este modelo, obteniendo unos parámetros de ajuste modestos: CMIN/DF 3,044; RMR/GFI 0,933; NFI 0,932, CFI 0,953; RMSEA 0,09 (IC90%: 0,07 a 0,11; $p= 0,107$) (Gráfico 5).

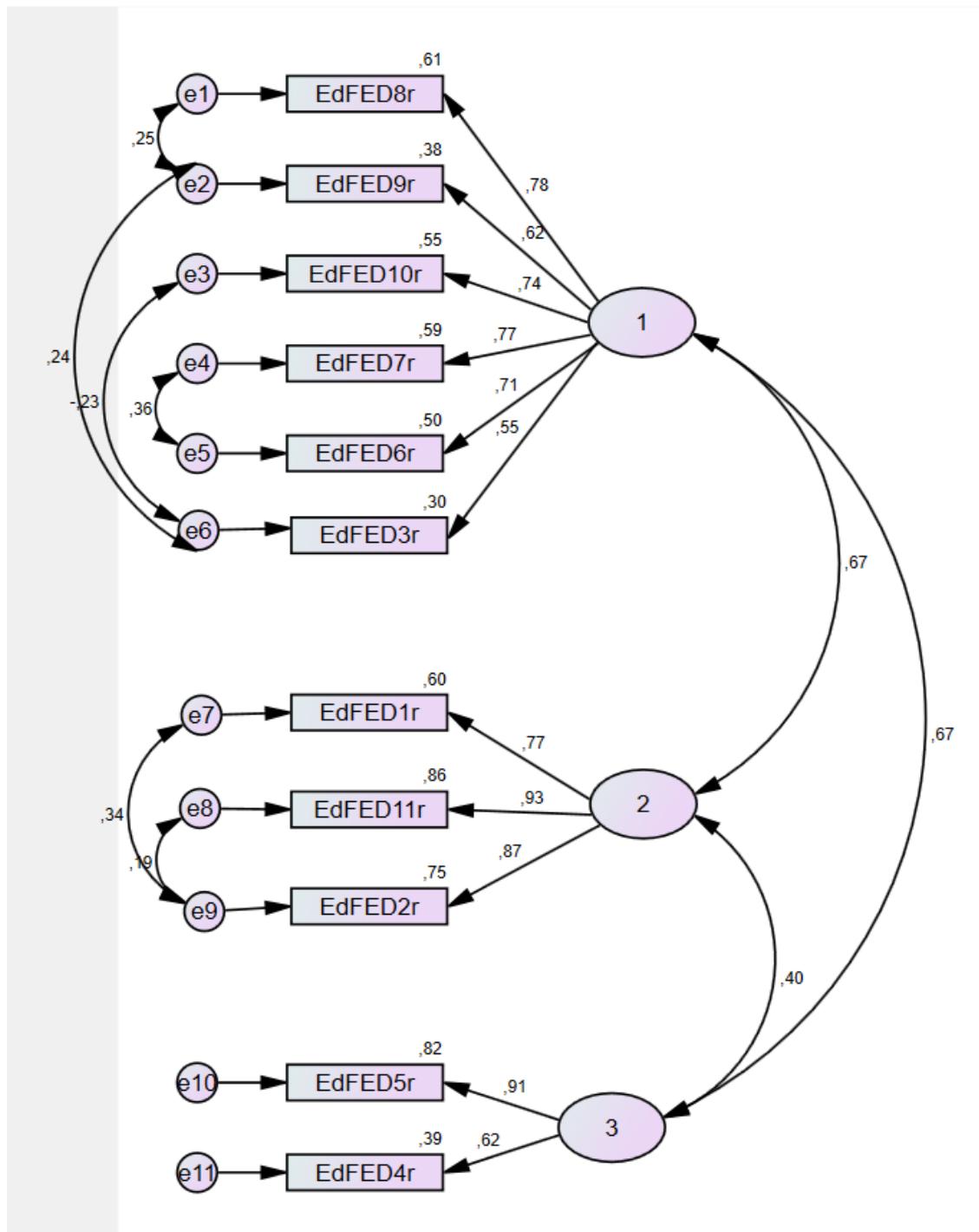
Gráfico 5. Modelo Bifactorial.



Validación del modelo trifactorial del instrumento original

Se reprodujo el análisis trifactorial identificado por los autores originales, con un KMO de 0,86 y test de esfericidad de Bartlett significativo ($p < 0,001$) y explicaba un 62,39 % de la varianza total. El ajuste del AFC ofreció valores poco aceptables: CMIN/DF 3,179; GFI 0,92; NFI 0,92; CFI 0,94 y RMSEA 0,10 (IC90%: 0,084 a 0,121) (Gráfico 6).

Gráfico 6. Estructura Trifactorial original.



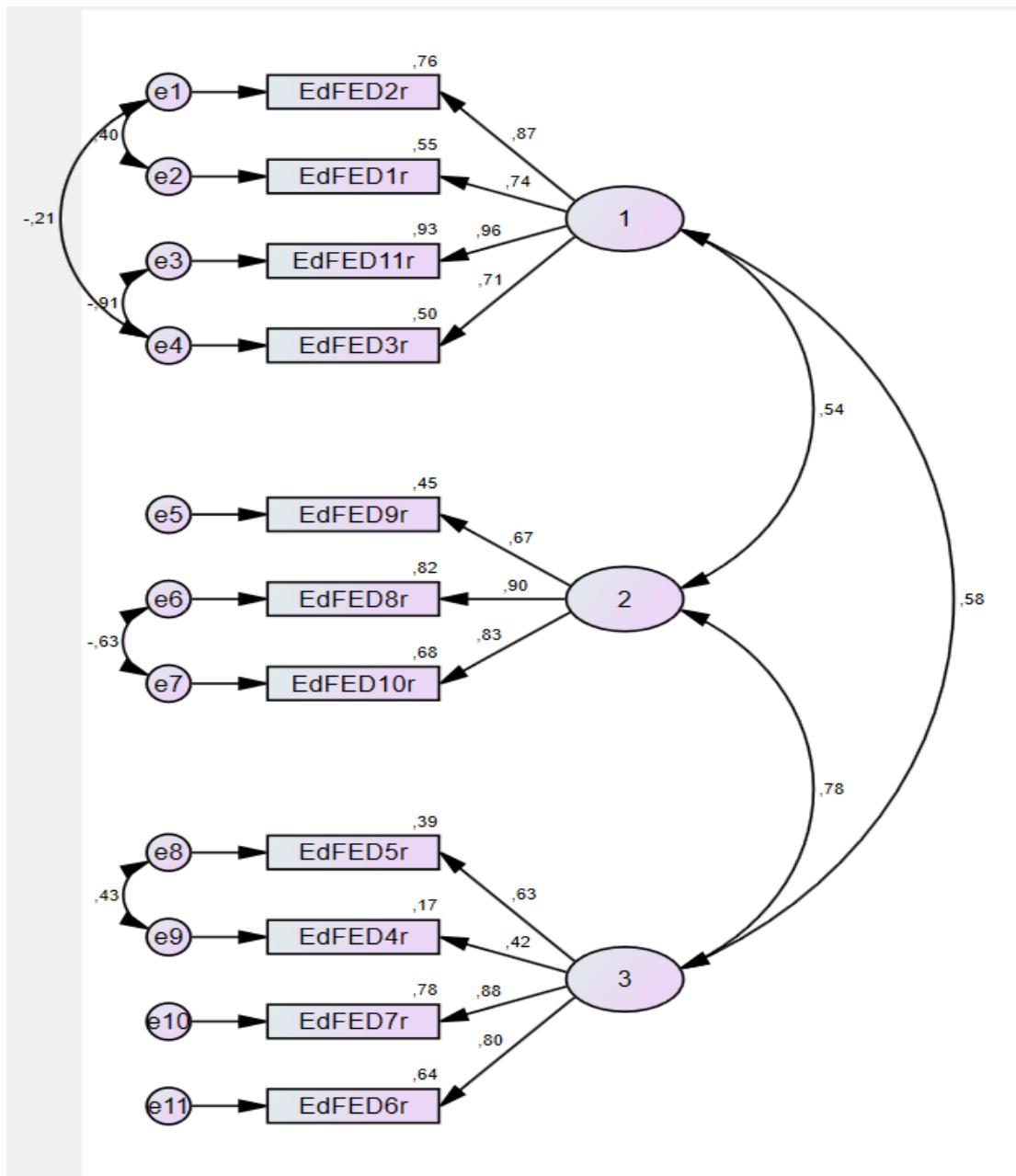
Análisis de estructura trifactorial derivada de análisis factorial exploratorio con datos de España

Se procedió a testar la validez de un modelo trifactorial a partir del análisis factorial exploratorio obtenido con la muestra (KMO 0,86 y test de esfericidad de Bartlett significativo ($p < 0,001$), que explicaba un 62,32% de la varianza total). En este modelo, los ítems 4 y 5 se agrupan junto al 6 y 7 en el factor 3. Los parámetros de ajuste mejoraron con respecto al otro modelo trifactorial original: CMIN/DF 2,710; GFI 0,94; NFI 0,94; CFI 0,96; RMSEA 0,08 (IC90%: 0,06 a 0,10) (Gráfico 7 y Tabla 33).

Tabla 33. Matriz y comunalidades del modelo trifactorial con datos de España.

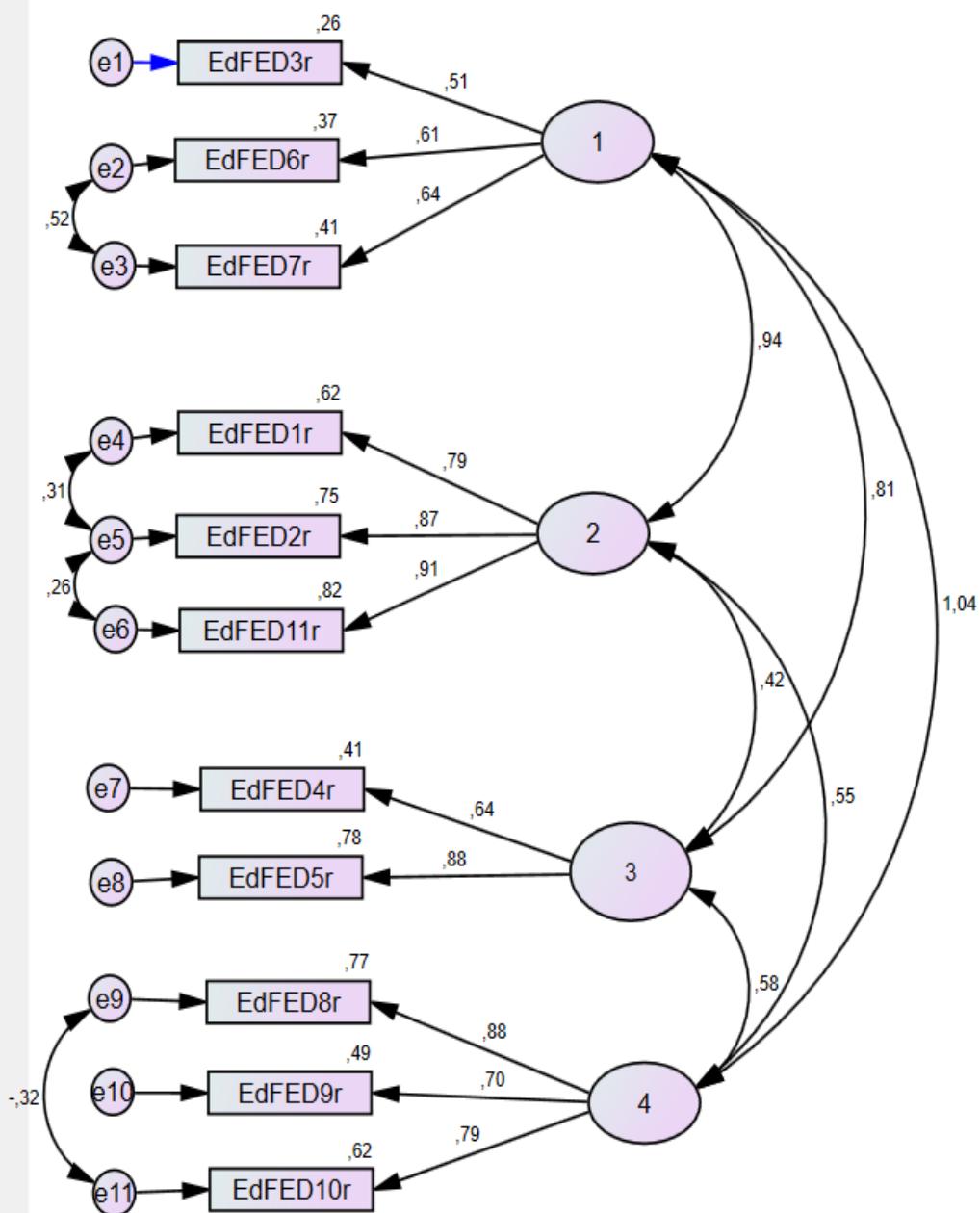
| | Comunalidades | Factor | | |
|---------|---------------|--------|-------|-------|
| | | 1 | 2 | 3 |
| EdFED2 | 0,886 | 0,940 | | |
| EdFED11 | 0,773 | 0,877 | | |
| EdFED1 | 0,711 | 0,835 | | |
| EdFED3 | 0,416 | 0,591 | | |
| EdFED8 | 0,679 | | 0,823 | |
| EdFED9 | 0,592 | | 0,753 | |
| EdFED10 | 0,567 | | 0,734 | |
| EdFED5 | 0,696 | | | 0,831 |
| EdFED7 | 0,643 | | | 0,741 |
| EdFED6 | 0,529 | | | 0,653 |
| EdFED4 | 0,364 | | | 0,593 |

Gráfico 7. Estructura trifactorial a partir de datos de España.



Se llevó a cabo una estimación del modelo tetrafactorial original obtenido por Watson, sin que se obtuviese un ajuste adecuado: CMIN/DF 3,281; GFI 0,93; NFI 0,93; CFI 0,95; RMSEA 0,093 (IC90%: 0,075 a 0,11) (Gráfico 8).

Gráfico 8. Modelo tetrafactorial Original.



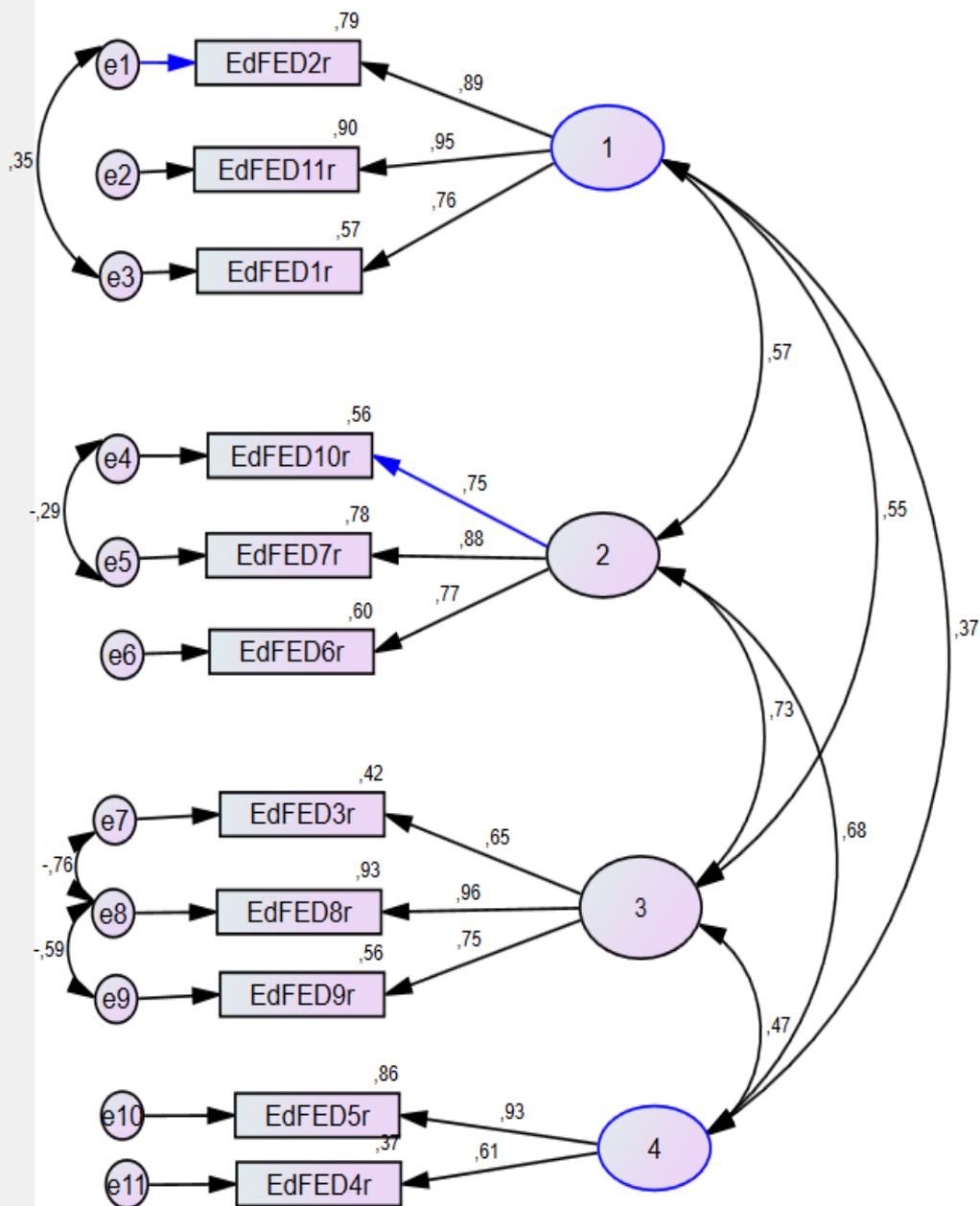
Posteriormente, se realizó un AFC de un modelo tetrafactorial procedente del AFE, el cual, no convergía con las rotaciones oblicuas, por lo que se procedió a hacerlas ortogonales (equamax), obteniendo un 79,6% de varianza total explicada (Tabla 34).

Tabla 34. Matriz de componentes rotados tetrafactorial.

| | Componente | | | |
|---------|------------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| EdFED2 | 0,881 | | | |
| EdFED1 | 0,851 | | | |
| EdFED11 | 0,838 | | | |
| EdFED6 | | 0,785 | | |
| EdFED7 | | 0,749 | | |
| EdFED10 | | 0,623 | | |
| EdFED9 | | | 0,839 | |
| EdFED3 | | | 0,678 | |
| EdFED8 | | | 0,662 | |
| EdFED4 | | | | 0,926 |
| EdFED5 | | | | 0,721 |

El ajuste en el AFC de este modelo fue también bastante malo: CMIN/DF 3,83; GFI 0,91; NFI 0,92; CFI 0,94; RMSEA 0,10 (IC90%: 0,08 a 0,12) (Gráfico 9).

Gráfico 9. Modelo Tetrafactorial con datos AFC.



En la Tabla 35 puede verse un resumen de los distintos modelos de ajuste obtenido.

Tabla 35. Resumen de los parámetros de ajuste de todos los modelos estimados.

| | CMIN/DF | GFI | NFI | CFI | RMSEA | IC90% |
|-------------------------|----------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|
| Bifactorial original | 3,04 | 0,93 | 0,93 | 0,95 | 0,09 | 0,07 a 0,10 |
| Trifactorial original | 3,17 | 0,92 | 0,92 | 0,94 | 0,10 | 0,08 a 0,12 |
| Trifactorial España | 2,71 | 0,94 | 0,94 | 0,96 | 0,08 | 0,06 a 0,10 |
| Tetrafactorial original | 3,28 | 0,93 | 0,93 | 0,95 | 0,09 | 0,07 a 0,11 |
| Tetrafactorial España | 3,83 | 0,91 | 0,92 | 0,94 | 0,10 | 0,08 a 0,12 |

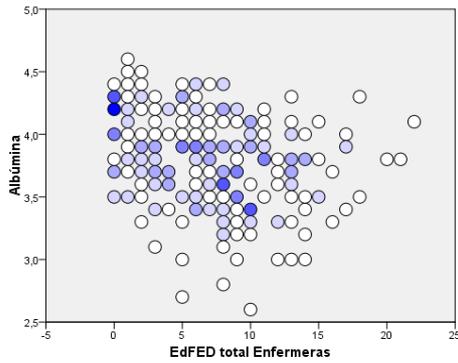
4. OBJETIVO 4: Determinar la validez de criterio con respecto a marcadores bioquímicos de desnutrición (albumina, colesterol, transferrina, linfocitos absolutos y proteínas totales) y a herramientas de valoración nutricional como el Índice de Masa Corporal (IMC) y Mini Nutritional Assessment (MNA).

Con respecto a la validez de criterio, mostró una correlación discreta e inversa y significativa con la albúmina, proteínas totales y transferrina. A su vez, mostró una correlación inversa moderada con el IMC, y una correlación inversa buena con el MNA y dentro del MNA sobre todo con el parámetro "Desnutrición" (Tablas 36 y 37, y Gráfico 10).

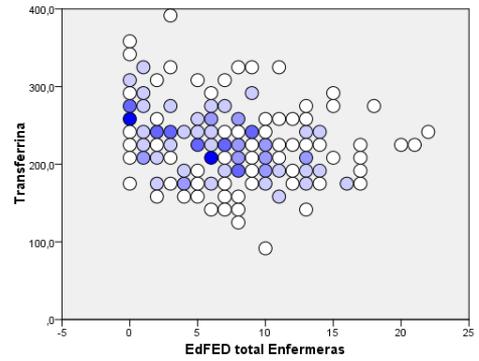
Tabla 36. Correlaciones entre EdFED Enfermera y parámetros analíticos.

| EdFED Enf | Pearson | | Rho de Spearman | |
|----------------------|---------|--------|-----------------|--------|
| Albúmina | -0,247 | 0,001 | -0,279 | <0,001 |
| Linfocitos Absolutos | 0,055 | 0,449 | 0,106 | 0,143 |
| Colesterol | 0,01 | 0,889 | 0,021 | 0,772 |
| Proteinas Totales | -0,122 | 0,092 | -0,151 | 0,036 |
| Transferrina | -0,282 | <0,001 | -0,298 | <0,001 |

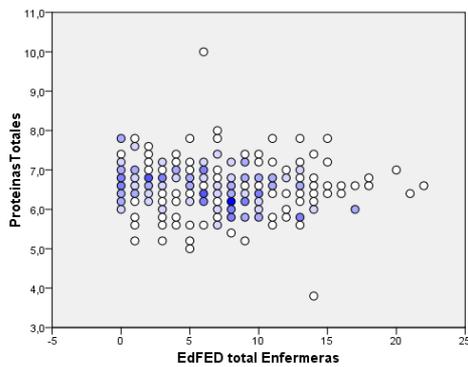
Gráfico 10. Correlaciones entre parámetros bioquímicos, antropométricos y nutricionales y EdFED.



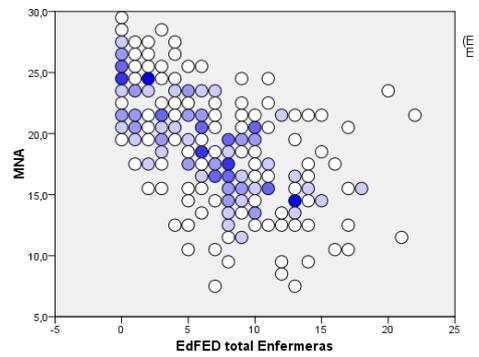
Albumina-EdFED



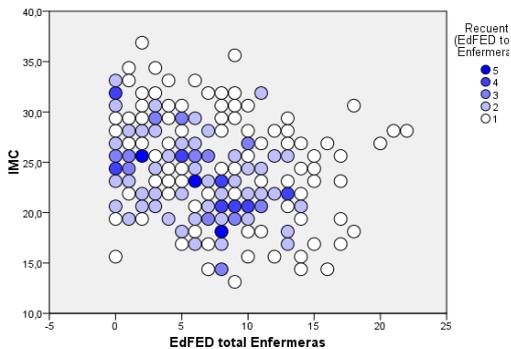
Transferrina EdFED



Proteínas totales - EdFED



MNA-EdFED



IMC-EdFED

Tabla 37. Correlación EdFED Enf con el IMC y el MNA.

| EdFED Enf | Pearson | Rho de Spearman |
|------------------|----------------|------------------------|
| IMC | -0,28 <0,001 | -0,30 <0,001 |
| MNA | -0,58 <0,001 | -0,62 <0,001 |

Se analizó la diferencia en los valores de EdFED entre sujetos normonutridos, con riesgo de desnutrición y desnutridos en función de los valores de MNA, obteniéndose una diferencia significativa en las puntuaciones del EdFED con valores que empeoraban en los pacientes con riesgo de malnutrición, y más aún en los malnutridos ($p < 0,0001$) (Tabla 38):

Tabla 38. Valores de EdFED en función del estado nutricional.

| Estado Nutricional | n | Media | DE | IC 95% | |
|---------------------------|------------|--------------|-------------|-----------------|-----------------|
| | | | | inferior | superior |
| Normal | 39 | 1,89 | 2,50 | 1,08 | 2,70 |
| Riesgo Malnutrición | 131 | 6,07 | 4,32 | 5,32 | 6,82 |
| Malnutrición | 91 | 10,24 | 3,59 | 9,49 | 10,99 |
| Total | 261 | 6,90 | 4,76 | 6,32 | 7,48 |

5. OBJETIVO 5: Analizar la distribución de la puntuación del EdFED en presencia de diagnósticos enfermeros relacionados con el autocuidado para la alimentación (Déficit de Autocuidados: Alimentación, Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales, y Deterioro de la deglución).

Existen diferencias significativas en la puntuaciones de EdFED según el Diagnóstico enfermero Déficit de autocuidado: Alimentación, dado que en pacientes con presencia de dicho déficit, presentaban una puntuación superior de EdFED (media: 7,9; DE: 4,6), que los pacientes con ausencia del déficit valorado (media: 3,6; DE: 3,6) ($p < 0,001$) (Gráfico 11).

En el diagnóstico enfermero Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales, se obtuvieron mayores puntuaciones de EdFED entre los pacientes con presencia del déficit (media: 10,1; DE: 4,1) frente a los que tenían ausencia del déficit (media: 5,8; DE: 4,5) ($p < 0,001$) (Gráfico 12).

Finalmente, para el déficit en el Deterioro de la deglución, los pacientes con presencia de este diagnóstico tuvieron puntuaciones superiores de EdFED (media: 9,3; DE: 4,3), frente a los que tenían diagnóstico ausente (media: 5,6; DE: 4,5) ($p < 0,001$) (Gráfico 13).

Gráfico 11. EdFED y Déficit de Autocuidados: alimentación.

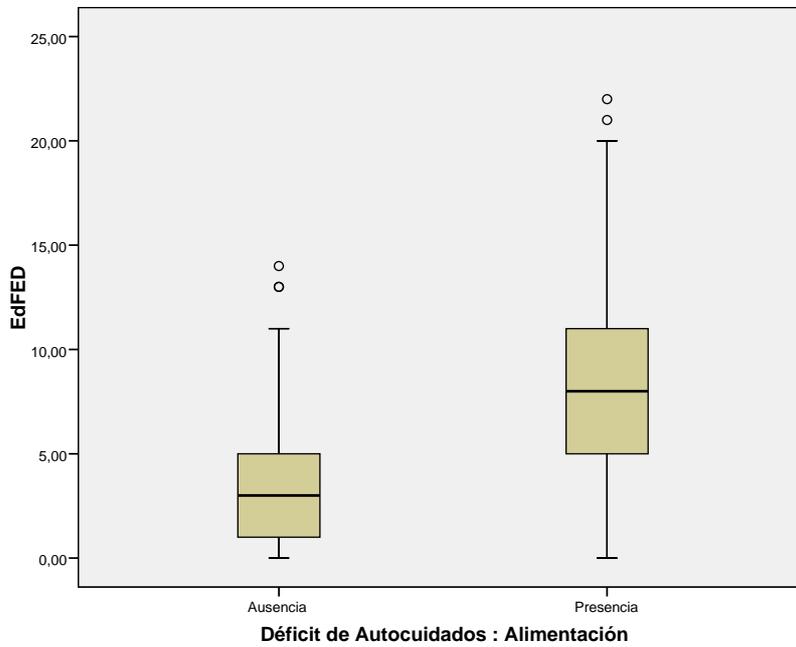


Gráfico 12. EdFED y Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales.

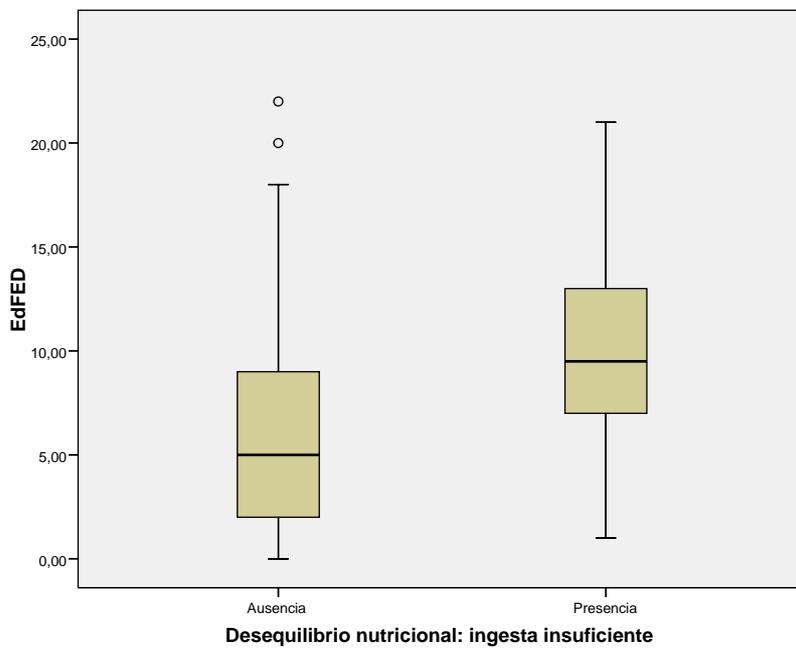
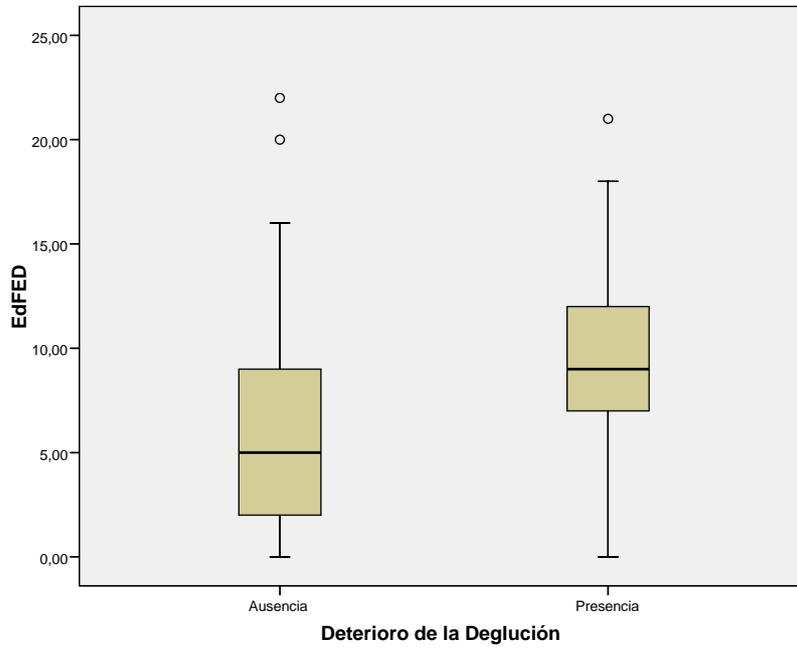


Gráfico 13. EdFED y Deterioro de la deglución.



DISCUSIÓN

6. DISCUSIÓN

La desnutrición se describe mejor como un proceso que empieza con la presencia de factores de riesgo nutricional, progresa hasta un inadecuado patrón de ingesta en relación con las necesidades y sigue con síntomas preclínico hasta finalmente aparecer signos y síntomas medibles (Bocock, Keller, y Brauer 2008). Es un hecho que los pacientes con demencia, presentan un alto riesgo de desnutrición (De Luis et al. 2015). A su vez, la nutrición influye en la evolución de la demencia (Gil Gregorio y Maestú Unturbe 2012).

Para poder dar calidad de vida a los años es necesario conservar el mayor tiempo posible las habilidades para alimentarse. Mejorando la nutrición mejora la calidad de vida del adulto mayor (Dahl 2015).

El primer paso es poder identificar de forma temprana las dificultades que van a aparecer en los pacientes con demencia para alimentarse mediante herramientas específicas para esta función, y validadas.

En España, en la mayoría de los casos, las herramientas utilizadas para evaluar aspectos nutricionales se han utilizado de forma generalizada en pacientes ancianos con demencia, se centran en evaluar la desnutrición o disfagia, y no las dificultades a la hora de comer, sus resultados nos hablan de problemas ya establecidos, o se realizan en pacientes que ya tienen criterios de riesgo. Proporcionando un abordaje parcial y posiblemente tardío del problema (Detsky et al. 1987; Kondrup, Rasmussen, et al. 2003; Todorovic et al. 2003; Stratton et al. 2004; Stratton et al. 2006).

Este estudio tenía como objetivo obtener una versión adaptada transculturalmente del EdFED al contexto español y evaluar su fiabilidad y validez, así como analizar la distribución de la puntuación del EdFED en presencia de diagnósticos enfermeros relacionados con el autocuidado para la alimentación.

Con respecto a las características de la muestra, los datos se distribuyeron homogéneamente entre la comunidad y el entorno residencial, habiendo tan sólo una diferencia de 56 sujetos más en las residencias respecto a la comunidad. El mayor porcentaje de personas fueron mujeres, y en ambos sexos superaron la edad media de 80 años. En residencias se encontraban los pacientes más añosos (llegó a haber pacientes centenarios). Aunque las edades medias fueron muy similares en los dos entornos, rondando los 80 años, en la residencia la media de edad era de 3 años más. Este perfil es el habitual descrito en nuestro país en estos contextos asistenciales. Físicamente, casi la mitad de la muestra presentaba una dependencia física severa según el Barthel, por sexos; hubo mayor afectación física en las mujeres, y por procedencia; en las residencias. Si bien hay que destacar que en los centros residenciales se suelen encontrar los pacientes más deteriorados y con mayores necesidades de cuidados (SEGG 2013).

Las personas que asumían el cuidado en los pacientes de la comunidad, eran principalmente las hijas de estos pacientes que se encontraban en su etapa inicial de la vejez. Casi las tres cuartas partes manifestaban sobrecarga en el rol de cuidador, coincidiendo con otros estudios sobre cuidadores en nuestro medio (López et al. 2012; Delgado Parada et al. 2014).

Tal y como se refleja en la muestra, más de la mitad del total necesitaba que le ayudaran o supervisaran mientras comían. Esta necesidad de ayuda era mayor en hombres. En las residencias, sin embargo, algo más de la mitad de los institucionalizados eran dependientes totales para alimentarse.

Antropométricamente la muestra se encontraba dentro de la normalidad, si bien los parámetros Índice de Masa Corporal (IMC), Circunferencia de la Pantorrilla (CP) y Circunferencia del Brazo (CB), detectaron también criterios de desnutrición, siendo la circunferencia de la pierna el parámetro con mayor capacidad predictiva para ello, coincidiendo con la literatura como más válido que la circunferencia del brazo y que el peso y la talla, para detectar desnutrición proteico-calórica en el anciano, ya que se altera menos con los signos de la edad (Bocanegra Becerra et al. 2012; Becerra Bulla 2006).

La mayoría de los pacientes presentó parámetros analíticos dentro de la normalidad. Pero sí identificaron criterios de desnutrición leve. Los parámetros con mayor capacidad predictiva para ello fueron: los linfocitos absolutos y el colesterol. La albúmina identificó desnutrición leve en institucionalizados, y los linfocitos identificaron desnutrición moderada en la cuarta parte de la muestra, siendo mayor la incidencia en mujeres y en los pacientes de la comunidad. El colesterol identificó cifras de desnutrición leve-moderada en más de la mitad de la población, siendo más altas en hombres. Las proteínas totales séricas nos hablan de buenas reservas proteicas viscerales en la totalidad de los pacientes, contrastando con los datos aportados por el percentil de la CB que

nos indicaba reservas proteicas bajas o justas para su edad. La transferrina expresó cifras de desnutrición muy bajas, si bien fueron más visibles en residencias.

Desde el punto de vista de la adaptación transcultural, se han seguido en todo momento las directrices de la ITC (ITC 2005) para validación y traducción de cuestionarios, que podrían resumirse en: a) consideraciones legales previas que afectan a la propiedad intelectual; b) valoración del constructo en la población diana; c) diseños de adaptación que tengan en cuenta las características lingüísticas, psicológicas y culturales del texto adaptado, así como su adecuación práctica; d) la importancia de las pruebas piloto; e) la selección cualitativa y cuantitativa adecuada de la muestra de adaptación; f) la importancia de los estudios de equivalencia; g) la delimitación del grado de comparabilidad entre puntuaciones; h) la importancia de unas correctas condiciones de aplicación e interpretación; e i) la información exhaustiva sobre los cambios llevados a cabo en el test adaptado. Sin embargo, dentro de estas directrices no se especifica nada sobre cómo realizar el proceso o, cantidad de traductores o retrotraductores, por eso nos hemos apoyado en otros métodos para construir la fase de traducción-retrotraducción (Guillemin, Bombardier, y Beaton 1993), este autor lista 5 fases para hacer el proceso de adaptación cultural: traducción, retro-traducción, revisión por un comité de expertos siguiendo, prueba piloto y ponderación de los resultados.

No obstante, una reciente revisión identificó hasta 31 guías sobre cómo llevar a cabo el proceso de adaptación cultural de instrumentos, sin que hubiera homogeneidad en los mismos, ni pruebas de superioridad entre ellos, concluyéndose que la elección

de uno u otro método termina siendo una cuestión logística o de preferencias (Epstein, Santo, y Guillemin 2015).

Se eligió una técnica mixta, con un número elevado de traductores para que se pudieran formar grupos de trabajo y estos pudieran reunirse por cercanías y/o disponibilidad. Hicieron traducciones independientes que luego consensuaron. Esto está apoyado por Merenda PF y Spielberger CE en su libro "Adapting Educational and Psychological Tests for Cross-Cultural Assessment, pág. 39, punto 5", donde especifica que uno de los posibles métodos para validar cuestionarios es trabajar en pequeños grupos que trabajen independientemente consensuando al final opiniones (Merenda y Spielberger 2005). Esta estrategia ya ha sido usada en otros estudios previos para evaluar la equivalencia semántica en el proceso de adaptación cultural de instrumentos (Yu, Lee, y Woo 2004).

En el proceso de traducción suelen producirse errores muy comunes como la distorsión del significado de una frase o una palabra, añadir una significación adicional a la original, o el proceso inverso: eliminar un significado. Si los traductores centran la atención exclusivamente en el significado central de los ítems, el riesgo de que esto ocurra es elevado. De ahí que el paso de comparar las versiones traducidas y retrotraducidas mejore el conocimiento del significado global que se ha de traducir (Yom 1998; Capitulo, Cornelio, y Lenz 2001).

El consenso global obtenido fue bastante ecuaníme y tan sólo dos preguntas de la escala requirieron una segunda ronda,

obteniéndose finalmente una versión adaptada al español mediante un proceso riguroso que no generó excesivas dificultades.

Con respecto al proceso de evaluación de la fiabilidad y consistencia interna del EdFED, se ha observado una mayor correlación entre las puntuaciones de las enfermeras y auxiliares, aunque también se encontró de forma significativa y relevante entre enfermeras y cuidadores familiares. Esto implica que el instrumento puede ser aplicado indistintamente por cualquiera de estos observadores (enfermeras, auxiliares y familiares), cuestión que adquiere mucha importancia ya que las personas con demencia no siempre cuentan con la posibilidad de ser valorados por una enfermera a la hora de la alimentación, en función del contexto asistencial en el que se encuentre. Así, este instrumento puede ser usado fácilmente por las enfermeras en escenarios como la atención domiciliaria o el residencial, sin que sea necesaria su presencia, pero, pudiendo utilizar la información clínica tan valiosa que aporta, para poder tomar decisiones en la planificación de los cuidados.

En cuanto a la validez de constructo, la estructura factorial que mejor comportamiento ha mostrado es la trifactorial generada en el curso de este estudio, frente a las estructuras bi y tetrafactoriales o la trifactorial reportadas en la literatura. Así (Watson y Deary 1997b) proponen una estructura trifactorial que agrupa los factores 'obstinación o pasividad del paciente', 'intervenciones enfermeras', e 'indicadores del nivel de dificultad para la alimentación'. En este modelo, al primer factor pertenecen los ítems o preguntas: 10, 8, 9, 7, y 6; al *factor 2*: 2, 11, 1, y 3; y al *factor 3*: 4 y 5 (Tablas 37 y 38). Con el modelo trifactorial obtenido en este estudio, los ítems 6 Y 7 -que se relacionaban con el factor 'obstinación/pasividad' en el

modelo de Watson-, pasarían al factor 'nivel de dificultad' (Tabla 39).

Tabla 39. Factores según modelo Watson con el modelo Trifactorial Confirmatorio.

| ESTRUCTURA ORIGINAL | ESTRUCTURA VERSIÓN ESPAÑOLA |
|---|---|
| FACTOR 2: INTERVENCIONES | FACTOR 1: INTERVENCIONES |
| 1 ¿Requiere el paciente estrecha supervisión durante la alimentación? | 1 ¿Requiere el paciente estrecha supervisión durante la alimentación? |
| 2 ¿Requiere el paciente ayuda física con la alimentación? | 2 ¿Requiere el paciente ayuda física con la alimentación? |
| 3 ¿Se le derrama la comida mientras se alimenta? | 3 ¿Se le derrama la comida mientras se alimenta? |
| 11 Indique el nivel adecuado de cuidado para la alimentación que requiere el paciente | 11 Indique el nivel adecuado de cuidado para la alimentación que requiere el paciente |
| FACTOR 3: NIVEL DE DIFICULTAD | FACTOR 3: NIVEL DE DIFICULTAD |
| 4 ¿Tiende el paciente a dejar comida en el plato al final de la comida? | 4 ¿Tiende el paciente a dejar comida en el plato al final de la comida? |
| 5 ¿Se niega el paciente alguna vez a comer? | 5 ¿Se niega el paciente alguna vez a comer? |
| FACTOR 1: OBSTINACIÓN/PASIVIDAD | 6 ¿Vuelve el paciente la cabeza hacia otro lado mientras se le alimenta? |
| 6 ¿Vuelve el paciente la cabeza hacia otro lado mientras se le alimenta? | 7 ¿Se niega el paciente a abrir la boca? |
| 7 ¿Se niega el paciente a abrir la boca? | FACTOR 2: OBSTINACIÓN/PASIVIDAD |
| 8 ¿Escupe el paciente su comida? | 8 ¿Escupe el paciente su comida? |
| 9 ¿Deja el paciente su boca abierta permitiendo que la comida se caiga fuera? | 9 ¿Deja el paciente su boca abierta permitiendo que la comida se caiga fuera? |
| 10 ¿Se niega el paciente a tragar? | 10 ¿Se niega el paciente a tragar? |

Realmente, tanto en la versión original, como en la obtenida, es difícil discernir conceptualmente si ítems como "se niega el paciente alguna vez a comer" o "se niega a abrir la boca" corresponden más a conductas de pasividad u obstinación, o a situaciones que dificultan la alimentación. Ambos enfoques son plausibles y de ahí que en las versiones haya fluctuaciones entre factores en ítems que bien podrían estar en uno común, aunque los modelos bifactoriales,

nunca han obtenido buen ajuste, ni en los estudios de (Watson y Deary 1997a), ni en el nuestro. Es posible que las correlaciones entre ítems tiendan a agruparse más en el factor "nivel de dificultad" por la percepción de las enfermeras al impedimento que supone la ingesta en personas que tienen conductas de rechazo o pasividad, ya que acapara más su atención el esfuerzo que ellas tienen que llevar a cabo para cubrir esta necesidad del paciente, que la propia conducta del mismo. No obstante, como en cualquier instrumento clinimétrico, sucesivas evaluaciones en distintos contextos irán determinando el comportamiento factorial del instrumento. No hay que olvidar que el proceso de validación clinimétrica implica una sucesión permanente de confirmaciones empíricas de la estructura factorial en diferentes contextos y poblaciones, de manera que se produzca una evidencia acumulativa de las propiedades clinimétricas del instrumento (Terwee et al. 2007).

Es destacable cómo el ítem 4 obtuvo un comportamiento psicométrico inferior al resto de ítems. Esto podría tener que ver con que el ítem no mide residuos o cantidad de ingesta nutricional en 24h (como por ejemplo el método del plato), sino comportamientos/actitudes durante las comidas. Sería interesante probar una versión que sustituyera este ítem por alguno basado en el método del análisis de residuos en el plato y ver su influencia en el comportamiento global de la escala.

Nunca hasta ahora se había hecho esta comparación de los problemas para alimentarse con los marcadores analíticos de estado nutricional. La validez de criterio frente a parámetros analíticos evidenció que a mayores valores del EdFED aparecían cifras

menores en parámetros como la albúmina, proteínas totales y transferrina. Así, cuantos más comportamientos alterados manifiesta el paciente a la hora de comer, más indicios de desnutrición aparecen en estos marcadores bioquímicos.

En la actualidad no hay un patrón oro para el diagnóstico de la desnutrición o la malnutrición como consecuencia de problemas para alimentarse y ningún valor debe considerarse de forma aislada sino dentro de una valoración nutricional complementaria (Gómez Candela y Reuss Fernández 2004). La utilización de los parámetros analíticos más comunes en la práctica clínica para determinar el estado nutricional (albúmina sérica, proteínas totales, linfocitos absolutos, transferrina, colesterol) es una aproximación bastante cercana a los estándares de práctica habituales (Klonoff-Cohen, Barrett-Connor, y Edelstein 1992; R. P. Ferguson et al. 1993; Omran y Morley 2000; Boltz et al. 2012; Hamada 2015). Algunos marcadores analíticos han demostrado tener cierta sensibilidad y especificidad para valorar las fluctuaciones nutricionales en población mayor (Walrand et al. 2001). Por tanto, tiene sentido intentar ver cómo se relacionan las dificultades para alimentarse con estos marcadores. Las críticas al uso de estos parámetros para detectar el estado nutricional tienen que ver con los posibles falsos positivos derivados de alteraciones en los mismos asociadas a otros factores no necesariamente ligados a la nutrición, aunque algunos autores los defienden como herramienta útil para realizar cribado no diagnóstico, pues la desnutrición causa alteraciones tisulares y celulares reconocibles con estos marcadores de forma inmediata y continua (Pérez et al. 2014). Además, en este caso, el uso que se le ha dado es simplemente para evaluar la validez de criterio, y no

con finalidad diagnóstica o de cribado y creemos que es preferible hacer una validez de criterio en este sentido, que no hacer ninguna.

La correlación inversa del EdFED con el MNA muestra una clara relación entre mayor número de comportamientos alterados y desnutrición. Con el IMC, mayores porcentajes de masa corporal correlacionaban también inversamente con el EdFED, indicando que la persona presentaba menos problemas para alimentarse. En qué medida los problemas para alimentarse podrían actuar como predictores del riesgo de desnutrición o de la malnutrición es una cuestión que deberá abordarse en futuros estudios con diseños prospectivos longitudinales y podría ser un área de avance importante en la atención a este tipo de pacientes y que podría albergar iniciativas precoces de prevención de los trastornos nutricionales.

El *IMC* es un indicador confiable en el adulto porque cumple el requisito de estar altamente correlacionado con el peso y ser independiente de la talla, esto es, a mayor o menor peso, mayor o menor valor de *IMC*, correlación que no existe entre la altura, por tanto, es un buen informador de variaciones en el seguimiento del paciente (Restrepo Calle 1997; Ravasco, Anderson, y Mardones 2010). Sin embargo en el anciano hay que tomar esta referencia con precaución ya que esta relación se ve comprometida por los cambios fisiológicos que aparecen con la edad (pérdida de estatura y aumento de grasa corporal)(García de Lorenzo y Mateos y Ruipérez Cantera 2007). En nuestro estudio el *IMC* detectó cifras de desnutrición del 43% en el total de la muestra, cifra que fue mayor en mujeres y en pacientes institucionalizados. Cifras superiores a las que aparecen en la literatura por otros autores

como Camina Martín que nos habla de “hasta el 14-21% de desnutrición según el IMC en institucionalizados” (Camina Martín et al. 2012).

Los valores del *MNA*, son valiosos porque no sólo miden la malnutrición, sino también el riesgo de malnutrición, valor que no miden el resto de parámetros. Los resultados mostraron porcentajes más altos que el resto de parámetros tanto en riesgo de malnutrición como en malnutrición ya establecida. Casi la mitad de los pacientes se encontraban en riesgo de malnutrición y hubo un elevado porcentaje de malnutridos (35%). Hombres y mujeres presentaron más riesgo de desnutrición que desnutrición ya establecida, sin embargo en las mujeres el porcentaje fue levemente superior al de los hombres. Si tomamos como referencia el entorno, los pacientes de las residencias presentaban más malnutrición ya establecida que riesgo de malnutrición. Aparecían también desnutridos, aunque el porcentaje de desnutrición fue más bajo que el referido en la literatura por Camina (56%) y Dudet (56,6%) (Dudet Calvo 2010; Camina Martín et al. 2012). En contraposición, en la comunidad, se detectaron más pacientes en riesgo de malnutrición que con malnutrición ya establecida, superando ambas las cifras de referencia sobre prevalencia que existen para esta población (35% para riesgo nutricional y 7% para desnutrición ya establecida) (SENPE 2009).

La OMS recomienda las medidas del perímetro de la pantorrilla y la circunferencia del brazo para valorar el estado nutricional en el adulto mayor, ya que son indicadores indirectos y confiables de los niveles de masa muscular debido a que existe bajo contenido de grasa en estas zonas durante la edad avanzada (OMS 2015c).

Estas medidas se suelen utilizar sobre todo como signos de cambio en el estado nutricional. La medida de la pantorrilla es la medida más sensible a la pérdida de tejido muscular, especialmente cuando hay disminución de la actividad física (Cuervo et al. 2009; Bocanegra Becerra et al. 2012).

Los resultados de las *Circunferencias*, nos informaron de que en su mayoría, la muestra tenía medidas dentro de la normalidad significando buenas reservas tisulares de energía y de proteínas. Sin embargo también se detectaron cifras de desnutrición según estos indicadores.

La CP tuvo mayor capacidad predictiva de desnutrición, coincidiendo con la literatura en que es más fiable para medir reservas musculares en ancianos (Cuervo et al. 2009; Bocanegra Becerra et al. 2012). Detectó más desnutrición en mujeres y en institucionalizados.

La CB coincidió en demostrar que había más desnutrición en mujeres y en institucionalizados al igual que la CP, pero lo detectó en menor medida. Según percentiles, la muestra se encontraba en su mayoría en el percentil 50 para su edad. Confirmando la evidencia ya existente sobre este indicador en cuanto a que esta medida tiene menos capacidad pronóstica en ancianos, se altera más por el proceso de envejecimiento debido a la alteración en la distribución de la grasa en estos tejidos, especialmente en las mujeres (Gómez-Cabello et al. 2012). Corroborado también por los valores de las proteínas totales, compatibles con buenas reservas protéicas viscerales.

En cuanto a los diagnósticos enfermeros, se obtuvieron mayores puntuaciones de la EdFED en los pacientes con presencia de dichos diagnósticos relacionados con la alimentación: Déficit de Autocuidados: alimentación, Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales, y Deterioro de la deglución.

Sin embargo, sospechamos que el “Desequilibrio nutricional” es el diagnóstico mientras que el déficit de autocuidados y el deterioro de la deglución quizás funcionen como factores relacionales en un diagnóstico anidado. Por tanto, el desequilibrio de la nutrición sobrevendría de la suplencia inadecuada del déficit de autocuidados y de los problemas deglutorios.

En el caso del desequilibrio nutricional algunos estudios con mayores hospitalizados agudos han encontrado una prevalencia del 9,4% (Almeida et al. 2008), con la falta de apetito como el factor relacionado más frecuente (29%). En el medio residencial, en nuestro entorno no hay muchos estudios que hayan abordado la prevalencia diagnóstica de sujetos institucionalizados, y en los que se han encontrado, no figuran los diagnósticos enfermeros del área de la nutrición entre los más frecuentes (Nieto Blanco y Salvador-Morán 2008; Barrigüete Andreu y González Porras 2009).

Es destacable cómo la presencia de los diagnósticos enfermeros es sensible a la de las dificultades para alimentarse y es una línea de estudio interesante que podría albergar futuras características definitorias de un posible diagnóstico enfermero nuevo que describiese esta respuesta humana, ya que los diagnósticos actuales relativos al autocuidado alimentario y la nutrición no reflejan con precisión este problema. No obstante, la escasez de estudios sobre prevalencia diagnóstica enfermera en estos

pacientes pone de manifiesto también la necesidad de promover este tipo de estudios, ya que el desconocimiento al respecto es importante y limitada a estudios locales con muestras reducidas.

Limitaciones

Aunque hay que tener en cuenta que estos pacientes de la comunidad hacen media vida en casa y media vida en un centro de día de Alzheimer, sería difícil definirlos como pacientes exclusivamente domiciliarios o institucionalizados. Los hemos nominado pacientes de la "comunidad". Y por tanto sus cifras obtenidas de desnutrición o riesgo de desnutrición, son difíciles de comparar con la prevalencia al respecto que existe para esta población según la evidencia científica.

Cuando en el cálculo muestral nos referimos a pacientes institucionalizados, hemos unido la prevalencia que tenemos según las unidades de residencia de los Distritos de donde se han obtenido la muestra, considerando, por el mismo criterio anterior a estos pacientes como institucionalizados, constituyendo una única población para cálculo muestral.

Dentro de las variables, no recogimos el dato sobre el tipo de Demencia, sino que seleccionamos como muestra a todos los pacientes que tuvieran reflejado por escrito en su Hª de salud el diagnóstico de Demencia, porque consideramos que podía ser un sesgo por varios motivos: dificultad que existe para nombrar fehacientemente a las demencias y ponerles una etiqueta diagnóstica correcta, la peculiaridad de esta población para poder

acudir a una consulta con especialista adecuado para realizar este diagnóstico, lo infradiagnosticada que están estas patologías; aproximadamente la mitad de las personas diagnosticadas con la enfermedad de Alzheimer podrían en realidad sufrir otras formas de demencia que producen síntomas similares (White 2011). Según la Sociedad Española de Neurología el 30-40% de las personas con Alzheimer podrían no estar diagnosticadas. Y según la Fundación Alzheimer España se calcula que 200.000 de las 700.000 personas que existen en España con Alzheimer podrían estar sin diagnosticar. En general hasta un 50% de las demencias están sin diagnosticar y la cifra podría llegar al 90% si hablamos de identificarlas en la fase leve según el Centro de Investigación y Terapias Avanzadas Alzheimer (CITA) (Fernández 2015; Martínez Lage 2015).

No se ha podido evaluar la fiabilidad test-retest, ni la sensibilidad al cambio por las características de la recogida de muestra y del diseño y se necesita evaluar longitudinalmente en qué medida el instrumento se comporta adecuadamente en estos parámetros.

CONCLUSIONES

7. CONCLUSIONES

1. Se ha conseguido una versión culturalmente adaptada, fiable y válida del Edinburgh Feeding Evaluation in Dementia Scale (EdFED). El modelo que mejor ajusta en nuestro medio es un modelo trifactorial que mantiene los factores originales, pero, con una ligera redistribución de ítems.
2. Actualmente, es una de las pocas herramientas de que disponemos para evaluar dificultades para alimentarse con validez y fiabilidad. Es específica para ancianos con demencia moderada-avanzada, ha sido evaluada en el medio residencial por enfermeras.
3. Se ha validado no sólo en centros residenciales de larga duración, sino también en centros de día de Alzheimer (para pacientes en la comunidad), medio cultural distinto para el que fue concebida.
4. El instrumento es fiable para su uso por cuidadores familiares y personal auxiliar de residencias.
5. Las dificultades para alimentarse muestran una correlación significativa y clínicamente relevante con marcadores séricos de nutrición. En un futuro, la detección de dificultades para alimentarse puede ser un factor preventivo esencial en población con demencias.
6. Los tres diagnósticos enfermeros relacionados con el área del autocuidado para la alimentación y la nutrición: Déficit de autocuidado: alimentación, Desequilibrio nutricional: inferior

a las necesidades corporales y Deterioro de la deglución, han mostrado asociación con la dificultad para la alimentación medida con el EdFED. Siendo la dificultad para alimentarse susceptible de definirse como un diagnóstico enfermero que podría dirigir las intervenciones de las enfermeras en estos pacientes.

7. De realizar el test de forma rutinaria al mismo paciente podremos incluso observar los cambios que van experimentando en estas habilidades y buscar soluciones tempranas, intervenciones más prácticas y menos caras que las alternativas actuales como la nutrición enteral, o menos desagradables o carentes de evidencia como las sondas.
8. Estos resultados abren la puerta a realizar estudios para evaluar si hay diferencias entre los distintos tipos de demencia, o en presencia de enfermedades neurodegenerativas, o incluso poder validar la escala en los pacientes de la comunidad como los domiciliarios.

BIBLIOGRAFÍA

8. BIBLIOGRAFÍA

- ADI. 2015. «Informe Mundial sobre el Alzheimer 2015 – ADI». *Alzheimer y otras demencias Costa Rica*. agosto 27. <https://ascadacr.wordpress.com/2015/08/27/informe-mundial-sobre-el-alzheimer-2015-adi/>.
- Alastrué, A., A. Sitges, y E. Jaurrieta. 1988. «Nuevas normas y consejos en la valoración de los parámetros antropométricos en nuestra población: índice adiposo muscular, índices ponderales y tablas de percentiles de los datos antropométricos útiles en una valoración nutricional». *Med Clin (Barc)* 91: 223-36.
- Alberca Serrano, R., y S. López Pousa. 2011. *Enfermedad de Alzheimer y otras Demencias*. 4ª. Editorial Médica Panamericana.
- Almeida, Miriam de Abreu, Graziella Badin Aliti, Elenara Franzen, Elisabeth Gomes da Rocha Thomé, Margarita Rubin Unicovsky, Eneida Rejane Rabelo, Maria Luiza Machado Ludwig, y Maria Antonieta Moraes. 2008. «Prevalent nursing diagnoses and interventions in the hospitalized elder care». *Revista Latino-Americana de Enfermagem* 16 (4): 707-11. doi:10.1590/S0104-11692008000400009.
- Amella, E.J. 1999. «Factors Influencing the Proportion of Food Consumed by Nursing Home Residents with Dementia». *Journal of the American Geriatrics Society* 47 (7): 879-85.
- Amella, E.J. 2002. «Resistance at Mealtimes for Persons with Dementia». *The Journal of Nutrition, Health & Aging* 6 (2): 117-22.

- Amella, E.J. 2004. «Feeding and Hydration Issues for Older Adults with Dementia». *The Nursing Clinics of North America* 39 (3): 607-23. doi:10.1016/j.cnur.2004.02.014.
- Amella, E.J., y J.F. Lawrence. 2007. «Eating and Feeding Issues in Older Adults with Dementia: Part II: Interventions». *The Hartford Institute for Geriatric Nursing, Dementia, D11* (2). http://consultgerirn.org/uploads/File/trythis/try_this_d11_2.pdf.
- Arbonés, G., A. Carbajal, B. Gonzalvo, M. González-Gross, M. Joyanes, I. Marques-Lopes, M^a L. Martín, et al. 2003. «Nutrición y recomendaciones dietéticas para personas mayores: Grupo de trabajo "Salud pública" de la Sociedad Española de Nutrición (SEN)». *Nutrición Hospitalaria* 18 (3): 109-37.
- Arroyo Anlló, E.M., J. Torres Pereira, y J.C. Castañeda Alegre. 2001. «Agitación/agresividad en la demencia de tipo Alzheimer». *Rev. esp. geriatr. gerontol. (Ed. impr.)*, 156-62.
- ASALE, y RAE. 2016. «Diccionario de la lengua española - Edición del Tricentenario». *Diccionario de la lengua española*. Accedido junio 15. <http://dle.rae.es/?id=O3YCvof>.
- Aselage, M.B. 2010. «Measuring Mealtime Difficulties: Eating, Feeding and Meal Behaviours in Older Adults with Dementia». *Journal of Clinical Nursing* 19 (5-6): 621-31. doi:10.1111/j.1365-2702.2009.03129.x.
- Athlin, E., A. Norberg, K. Axelsson, A. Möller, y G. Nordström. 1989. «Aberrant Eating Behavior in Elderly Parkinsonian Patients with and without Dementia: Analysis of Video-Recorded Meals». *Research in Nursing & Health* 12 (1): 41-51.
- Aziaga, R. 1999. «Epidemiologías de la demencia en países latinoamericanos». *Epidemiología de las demencias*.

- Bagnasco, A., G. Rocco, M. Zanini, A. Caviglia, F. Rosa, y L. Sasso. 2013. «A linguistic and cultural study of the Edinburgh Feeding Evaluation in Dementia (EdFED) Scale». Doctorate school in methodology of nursing research. University of Genova, Italy.
https://www.rcn.org.uk/__data/assets/pdf_file/0006/568653/2014_poster_We16.pdf.
- Bagnasco, Annamaria, Roger Watson, Milko Zanini, Francesca Rosa, Gennaro Rocco, y Loredana Sasso. 2015. «Preliminary testing using Mokken scaling of an Italian translation of the Edinburgh Feeding Evaluation in Dementia (EdFED-I) scale». *Applied Nursing Research* 28 (4): 391-96. doi:10.1016/j.apnr.2015.02.003.
- Baker J.P., Detsky A.S., Wesson D.E., Wolman S.L., Stewart S., Whitewell J., Langer B., y Jeejeebhoy K.N. 1982. «Nutritional Assessment: A Comparison of Clinical Judgement and Objective Measurements». *The New England Journal of Medicine* 306 (16): 969-72. doi:10.1056/NEJM198204223061606.
- Barrigüete Andreu, M.I., y C. González Porras. 2009. «Prevalencia de los diagnósticos enfermeros en una residencia geriátrica». *Hygia* 72: 50-54.
- Barrio, E., y A. Abellán. 2009. *Indicadores demográficos. Las personas mayores en España. Datos Estadísticos Estatales y por Comunidades Autónomas. Informe 2008, Tomo I. Madrid: Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO)*. [http://www.imsersomayores.csic.es/estadisticas/informemayores/informe 2008/index.html](http://www.imsersomayores.csic.es/estadisticas/informemayores/informe%202008/index.html).

- Becerra Bulla, Fabiola. 2006. «Current trends in antropometric evaluation of the elder». *Revista de la Facultad de Medicina* 54 (4): 283-89.
- Beltrán, B., A. Carbajal, C. Cuadrado, G. Varela-Moreiras, B. Ruiz-Roso, M. L. Martín, J. Suárez, y O. Moreiras. 2001. «Nutrición y salud en personas de edad avanzada en Europa. Estudio SENECA's FINALE en España. 2. Estilo de vida. Estado de salud y nutricional. Funcionalidad física y mental». *Revista Española de Geriatría y Gerontología* 36 (2): 82-93.
- Bernal Orozco, M.F., B. Vizmanos, y A.J. Celis de la Roca. 2008. «La nutrición del anciano como un problema de salud pública». *Antropo* 16: 45-55.
- Blandford, G., L. Watkins, M. Mulvihill, y B. Taylor. 1998. «Assessing abnormal feeding behavior in dementia: A taxonomy and initial findings». In B. Vellas, S. Rivieres, y J. Fitten (Eds.), *Research and practice in Alzheimer's disease: Weight loss and eating behaviour in Alzheimer's patients* (pp. 47-64). New York: Springer.
- Blandford, G., L.B. Watkins, y B. Taylor. 1998. «Assessment of negative eating behaviors in dementia with the Blandford scale and resolution strategies». En Vellas B, Riviere S, Fitten J. *Wweight Loss and Eating behaviour in Alzheimer's patients*. Bruxelles: European Comission, 47-64.

- Bocanegra Becerra, Yuliana Libet, Evelyn Elena Cornejo Cortez, Stephanie Maggie García Alarcón, Cristian Eugenio Salazar Campos, César André Sisniegas Pajuelo, Denissa Pajuelo García, y Ricardo Peña Sánchez. 2012. «Valor diagnóstico de la circunferencia del brazo, muslo y pierna en el estado nutricional del adulto mayor en el hospital Almanzor Aguinaga Asenjo 2011». *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo* 5 (2): 11-14.
- Bocock, M.A., H.H. Keller, y P.A. Brauer. 2008. «Defining Malnutrition Risk for Older Home Care Clients». *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research: A Publication of Dietitians of Canada = Revue Canadienne De La Pratique Et De La Recherche En Diététique: Une Publication Des Diététistes Du Canada* 69 (4): 171-76. doi:10.3148/69.4.2008.171.
- Boltz, Marie, Elizabeth Capezuti, Terry Fulmer, y Deanne Zwicker. 2012. *Evidence-based geriatric nursing protocols for best practice*. 4th Edition. Ardis O'Meara.
- Bouillanne, Olivier, Gilles Morineau, Claire Dupont, Isabelle Coulombel, Jean-Pierre Vincent, Ioannis Nicolis, Simone Benazeth, Luc Cynober, y Christian Aussel. 2005. «Geriatric Nutritional Risk Index: A New Index for Evaluating at-Risk Elderly Medical Patients». *The American Journal of Clinical Nutrition* 82 (4): 777-83.
- Bretón, Ocón, M.ª J, J. Altemir Trallero, Mañas Martínez, A. B, L. Sallán Díaz, E. Aguillo Gutiérrez, Gimeno Orna, y J. A. 2012. «Comparación de dos herramientas de cribado nutricional para predecir la aparición de complicaciones en pacientes hospitalizados». *Nutrición Hospitalaria* 27 (3): 701-6. doi:10.3305/nh.2012.27.3.5724.

- Brush, J.A., R.A. Meehan, y M.P. Calkins. 2002. «Using the Environment To Improve Intake for People with Demencia». *LWW*.
- Caballero García, J.C., y J. Benítez Rivero. 2011. *Manual De Atención Al Anciano Desnutrido En El Nivel Primario De Salud*. Madrid: Grupo de trabajo de Atención Primaria, perteneciente a la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología (SEGG). <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/caballero-manualancianodesnutrido.pdf>.
- Camina Martín, M^a. A., S. Barrera Ortega, L. Domínguez Rodríguez, C. Couceiro Muiño, B. de Mateo Silleras, y M. ^a P. Redondo del Río. 2012. «Presencia de malnutrición y riesgo de malnutrición en ancianos institucionalizados con demencia en función del tipo y estadio evolutivo». *Nutrición Hospitalaria* 27 (2): 434-40.
- Capitulo, K. L., M. A. Cornelio, y E. R. Lenz. 2001. «Translating the Short Version of the Perinatal Grief Scale: Process and Challenges». *Applied Nursing Research: ANR* 14 (3): 165-70. doi:10.1053/apnr.2001.22377.
- CEAFA. 2003. «Conclusiones: los costes de la enfermedad de Alzheimer. Día Mundial del Alzheimer.» <http://www.imsersomayores.csic.es/documentos/documentos/confederacion-costes-01.pdf>.
- Chang, Chia-Chi, y Li-Chan Lin. 2005. «Effects of a Feeding Skills Training Programme on Nursing Assistants and Dementia Patients». *Journal of Clinical Nursing* 14 (10): 1185-92. doi:10.1111/j.1365-2702.2005.01240.x.

- Chang, Chia-Chi, y Beverly L. Roberts. 2011. «Strategies for Feeding Patients with Dementia». *The American Journal of Nursing* 111 (4): 36-44. doi:10.1097/01.NAJ.0000396553.01996.5e.
- Chouinard, J., E. Lavigne, y C. Villeneuve. 1998. «Weight Loss, Dysphagia, and Outcome in Advanced Dementia». *Dysphagia* 13 (3): 151-55. doi:10.1007/PL00009565.
- Clavé, Pere, Viridiana Arreola, Mercedes Velasco, Miquel Quer, Josep Maria Castellví, Jordi Almirall, Pilar García Peris, y Ricardo Carrau. 2007. «Diagnóstico y tratamiento de la disfagia orofaríngea funcional. Aspectos de interés para el cirujano digestivo». *Cirugía Española* 82 (2): 62-76. doi:10.1016/S0009-739X(07)71672-X.
- Clavé, Pere, Albert Verdaguer, y Viridiana Arreola. 2005. «Disfagia orofaríngea en el anciano». *Medicina Clínica* 124 (19): 742-48. doi:10.1157/13075447.
- Coduras, Alicia, Isabel Rabasa, Ana Frank, Felix Bermejo-Pareja, Secundino López-Pousa, Jesús-María López-Arrieta, Juan Del Llano, Teresa León, y Javier Rejas. 2010. «Prospective One-Year Cost-of-Illness Study in a Cohort of Patients with Dementia of Alzheimer's Disease Type in Spain: The ECO Study». *Journal of Alzheimer's Disease: JAD* 19 (2): 601-15. doi:10.3233/JAD-2010-1258.
- Conselleria de Sanidade, y Xunta de Galicia. 2014. *Epidat. programa para análisis epidemiológico de datos. Versión 4.1*. <http://dxsp.sergas.es>.
- Coyne, M. L., y L. Hoskins. 1997. «Improving Eating Behaviors in Dementia Using Behavioral Strategies». *Clinical Nursing Research* 6 (3): 275-90.

- Cuervo, M., D. Ansorena, A. García, M. A. González Martínez, I. Astiasarán, y J. A. Martínez. 2009. «Valoración de la circunferencia de la pantorrilla como indicador de riesgo de desnutrición en personas mayores». *Nutrición Hospitalaria* 24 (1): 63-67.
- Dahl, Wendy J. 2015. «Malnutrición y los adultos mayores». abril 2. <http://edis.ifas.ufl.edu/fs180>.
- De Luis, D.A., O. Izaola, B. De la Fuente, P. Muñoz Calero, y A. Franco Lopez. 2015. «Enfermedades Neurodegenerativas; aspectos nutricionales». *NUTRICION HOSPITALARIA* 32 (n02): 946-51. doi:10.3305/nh.2015.32.2.9252.
- De Pedro Cuesta, Jesús, Javier Virués Ortega, Saturio Vega, Manuel Seijo Martínez, Pedro Saz, Fernanda Rodríguez, Angel Rodríguez Laso, et al. 2009. «Prevalence of Dementia and Major Dementia Subtypes in Spanish Populations: A Reanalysis of Dementia Prevalence Surveys, 1990-2008». *BMC Neurology* 9: 55. doi:10.1186/1471-2377-9-55.
- Defensor del Pueblo Andaluz. 2007. *La atención a las personas mayores dependientes en Andalucía*. Sevilla. http://www.defensordelpuebloandaluz.es/sites/default/files/ie_mayores_dependientes.pdf.
- Delgado Parada, Eduardo, Óscar Suárez Alvarez, Ricardo de Dios del Valle, Ineyvis Valdespino Páez, Yolanda Sousa Ávila, y Gerardo Braña Fernández. 2014. «Características y factores relacionados con sobrecarga en una muestra de cuidadores principales de pacientes ancianos con demencia». *SEMERGEN - Medicina de Familia* 40 (2): 57-64. doi:10.1016/j.semerg.2013.04.006.

- Detsky, A. S., J. R. McLaughlin, J. P. Baker, N. Johnston, S. Whittaker, R. A. Mendelson, y K. N. Jeejeebhoy. 1987. «What Is Subjective Global Assessment of Nutritional Status?» *JPEN. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition* 11 (1): 8-13.
- Dorland B. 2005. *DORLAND DICcionario ENCICLOPEDICO ILUSTRADO DE MEDICINA (30ª ED.)*. 30ª. Madrid: S. A. Elsevier España. <http://www.casadellibro.com/libro-dorland-diccionario-enciclopedia-illustrado-de-medicina-30-ed/9788481747904/1023154>.
- Dosil, A., C. Dosil, C. Leal, y S. Neto. 2013. «Estado nutricional de ancianos con deterioro cognitivo». *International Journal of developmental and Educational Psychology* 2 (1): 297-310.
- Dudet Calvo, M.E. 2010. «Perfil nutricional y funcional de un colectivo de ancianos institucionalizados en una residencia geriátrica y su relación con el estado cognitivo». Universidad Autónoma de Barcelona. <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/32072/medc1de1.pdf;jsessionid=9068669815AE186F3F20979099D5B9C4.tdx1?sequence=1>.
- Dunkin, J. J., y C. Anderson Hanley. 1998. «Dementia Caregiver Burden: A Review of the Literature and Guidelines for Assessment and Intervention». *Neurology* 51 (1 Suppl 1): S53-60-67.
- Durnbaugh, Tana, Barbara Haley, y Sharon Roberts. 1993. «Feeding Behaviors in Mid-Stage Alzheimer's Disease: A Review». *American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias* 8 (4): 22-27. doi:10.1177/153331759300800405.

- Dwyer, Johanna D., Jane White, Richard J. Ham, David Lipschitz, y Nancy Wellman. 1991. «Screening Older Americans' Nutritional Health: Future Possibilities». *Nutrition Today*. http://journals.lww.com/nutritiontodayonline/Fulltext/1991/09000/Screening_Older_Americans__Nutritional_Health_.4.aspx.
- Epstein, Jonathan, Ruth Miyuki Santo, y Francis Guillemin. 2015. «A Review of Guidelines for Cross-Cultural Adaptation of Questionnaires Could Not Bring out a Consensus». *Journal of Clinical Epidemiology* 68 (4): 435-41. doi:10.1016/j.jclinepi.2014.11.021.
- Ferguson, M., S. Capra, J. Bauer, y M. Banks. 1999. «Development of a Valid and Reliable Malnutrition Screening Tool for Adult Acute Hospital Patients». *Nutrition (Burbank, Los Angeles County, Calif.)* 15 (6): 458-64.
- Ferguson, R. P., P. O'Connor, B. Crabtree, A. Batchelor, J. Mitchell, y D. Coppola. 1993. «Serum Albumin and Prealbumin as Predictors of Clinical Outcomes of Hospitalized Elderly Nursing Home Residents». *Journal of the American Geriatrics Society* 41 (5): 545-49.
- Fernández, A. 2015. «El 90% de las demencias leves están sin diagnosticar». febrero 27. <http://www.gacetamedica.com/noticias-medicina/2015-02-27/primaria/el-90-de-las-demencias-leves-estan-sin-diagnosticar/pagina.aspx?idart=896523>.
- Fondo de Población de las Naciones Unidas. 2014. *Estado de la Población Mundial*. Nueva York. <http://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/SWOP2014%20Report%20Web%20Spanish.pdf>.

- Fried, L. P., C. M. Tangen, J. Walston, A. B. Newman, C. Hirsch, J. Gottdiener, T. Seeman, et al. 2001. «Frailty in Older Adults: Evidence for a Phenotype». *The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences* 56 (3): M146-156.
- Fundación Alzheimer España. 2015. «Memorias Perdidas». <http://www.alzfae.org/radio-fae/141-colabora/memorias-perdidas>.
- García de Lorenzo y Mateos, A., J. Álvarez, y F. De Man. 2012. «Envejecimiento y desnutrición: un reto para la sostenibilidad del SNS; conclusiones del IX Foro de Debate Abbott-SENPE». *Nutrición Hospitalaria* 27 (4): 1060-64. doi:10.3305/nh.2012.27.4.5979.
- García de Lorenzo y Mateos, A., y I. Ruipérez Cantera. 2007. *Valoración Nutricional en el anciano*. SENPE y SEGG. http://www.senpe.com/IMS/publicaciones/consenso/senpe_valoracion_nutricional_anciano.pdf.
- García Peris, P. 2004. «Prevalencia y factores asociados a malnutrición en ancianos hospitalizados». *Anales de Medicina Interna* 21 (6): 5-6.
- George, L. K., y L. P. Gwyther. 1986. «Caregiver Well-Being: A Multidimensional Examination of Family Caregivers of Demented Adults». *The Gerontologist* 26 (3): 253-59.
- Gil Gregorio, Pedro, y Fernando Maestú Unturbe. 2012. *Manual práctico de nutrición y salud. Capítulo 28. Nutrición y enfermedades neurológicas*. España: Kellogg. http://www.kelloggs.es/content/dam/newton/media/manual_de_nutricion_new/Manual_Nutricion_Kelloggs_Capitulo_28.pdf.

- Gómez Busto, F. 2012. *Enfermedad de Alzheimer y trastornos del comportamiento alimentario*. Barcelona: Editorial Glosa.
- Gómez Candela, Carmen, y José Manuel Reuss Fernández. 2004. *Manual de recomendaciones nutricionales en pacientes geriátricos*. Madrid: Novartis Consumer Health S. A. http://www.infogerontologia.com/documents/miscelanea/nutricion/manual_nutricion_pac_geriaticos.pdf.
- Gómez-Cabello, A., G. Vicente Rodríguez, S. Vila-Maldonado, J. A. Casajús, y I. Ara. 2012. «Envejecimiento y composición corporal: la obesidad sarcopénica en España». *Nutrición Hospitalaria* 27 (1): 22-30.
- Gomis Muñoz, P., L. Gómez López, C. Martínez Costa, J. M. Moreno Villares, C. Pedrón Giner, C. Pérez Portabella Maristany, y M.^a T. Pozas del Río. 2007. «Documento de consenso SENPE/SEGHNP/SEFH sobre nutrición parenteral pediátrica». *Nutrición Hospitalaria* 22 (6): 710-19.
- Guigoz, Y. 2006. «The Mini Nutritional Assessment (MNA) Review of the Literature--What Does It Tell Us?» *The Journal of Nutrition, Health & Aging* 10 (6): 466-485-487.
- Guigoz, Y., B. Vellas, y P.J. Garry. 1994. «Mini Nutritional Assessment: a practical assesment tool for grading the nutritional state of elderly patients». *Facts and Research in Gerontology* 12 (Supl 2): 15-59.
- Guillemin, F., C. Bombardier, y D. Beaton. 1993. «Cross-Cultural Adaptation of Health-Related Quality of Life Measures: Literature Review and Proposed Guidelines». *Journal of Clinical Epidemiology* 46 (12): 1417-32.
- Gutiérrez Reyes, J. G., A. Serralde Zúñiga, y M. Guevara Cruz. 2007. «Prevalencia de desnutrición del adulto mayor al ingreso hospitalario». *Nutrición Hospitalaria* 22 (6): 702-9.

- Hamada, Yasuhiro. 2015. «Objective Data Assessment (ODA) Methods as Nutritional Assessment Tools». *The Journal of Medical Investigation: JMI* 62 (3-4): 119-22. doi:10.2152/jmi.62.119.
- Heather Herdman, T. 2012. *NANDA International. Diagnósticos Enfermeros. Definiciones y Clasificación*.
- IMSERSO. 2010. «Encuesta a mayores 2010.» Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. http://www.imserso.es/InterPresent1/groups/imserso/documents/binario/presentacionencuestamayores_20.pdf.
- IMSERSO. 2012. «Informe 2012. Las Personas Mayores en España. Datos estadísticos estatales y por comunidades autónomas.» Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. <http://www.imserso.es/InterPresent2/groups/imserso/documents/binario/infoppmm2012.pdf>.
- INE. 2013. «Proyección de la Población de España a Corto Plazo 2013–2023». <http://www.ine.es/prensa/np813.pdf>.
- INE. 2014. «Proyección de la Población de España 2014-2064». Instituto Nacional de Estadística. (National Statistics Institute). <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=/t20/p269/&file=inebase>.
- INE. 2015. «Esperanza de vida». http://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INESeccion_C&cid=1259926380048&p=1254735110672&pagename=ProductosYServicios/PYSLayout.

- Isaia, Gianluca, Simona Mondino, Cristina Germinara, Giorgetta Cappa, Nicoletta Aimonino Ricauda, Mario Bo, Giovanni Carlo Isaia, Giulia Nobili, y Massimiliano Massaia. 2011. «Malnutrition in an Elderly Demented Population Living at Home». *Archives of Gerontology and Geriatrics* 53 (3): 249-51. doi:10.1016/j.archger.2010.12.015.
- Isenring, Elisabeth, Giordana Cross, Lynne Daniels, Elizabeth Kellett, y Bogda Koczwara. 2006. «Validity of the Malnutrition Screening Tool as an Effective Predictor of Nutritional Risk in Oncology Outpatients Receiving Chemotherapy». *Supportive Care in Cancer: Official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer* 14 (11): 1152-56. doi:10.1007/s00520-006-0070-5.
- ITC. 2005. *ITC Guidelines for Translating and Adapting Tests*. Versión 1.0. <https://www.intestcom.org/page/16>.
- Jiménez Rojas, C. 2002. «Cuidados al final de la vida». *Revista Española de Geriatría y Gerontología* 37 (5): 241-43.
- Kaiser, M. J., J. M. Bauer, C. Ramsch, W. Uter, Y. Guigoz, T. Cederholm, D. R. Thomas, et al. 2009. «Validation of the Mini Nutritional Assessment Short-Form (MNA®-SF): A Practical Tool for Identification of Nutritional Status». *JNHA - The Journal of Nutrition, Health and Aging* 13 (9): 782-88. doi:10.1007/s12603-009-0214-7.
- Kelin, R.M., y B. Bell. 1982. «Self-care skills: behavioral measurement with Kelin-Bell scale.» *Arch Phys med Rehabil* 63: 335-38.
- Keller, Heather H., H. Gayle Edward, y Carly Cook. 2006. «Mealtime Experiences of Families with Dementia». *American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias* 21 (6): 431-38. doi:10.1177/1533317506294601.

- Keller, Heather H., Dana Smith, Cara Kasdorf, Sherry Dupuis, Lori Schindel Martin, Gayle Edward, Carly Cook, y Rebecca Genoe. 2008. «Nutrition Education Needs and Resources for Dementia Care in the Community». *American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias* 23 (1): 13-22. doi:10.1177/1533317507312805.
- King, C. L., M. Elia, M. A. Stroud, y R. J. Stratton. 2003. «The Predictive Validity of the Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) with Regard to Mortality and Length of Stay in Elderly Inpatients». *Clinical Nutrition* 22 (agosto): S4. doi:10.1016/S0261-5614(03)80014-6.
- Klonoff-Cohen, H., E. L. Barrett-Connor, y S. L. Edelstein. 1992. «Albumin Levels as a Predictor of Mortality in the Healthy Elderly». *Journal of Clinical Epidemiology* 45 (3): 207-12.
- Kondrup, J., S.P. Allison, M. Elia, B. Vellas, y M. Plauth. 2003. «ESPEN Guidelines for Nutrition Screening 2002». *Clinical Nutrition* 22 (4): 415-21.
- Kondrup, J., H.H. Rasmussen, O. Hamberg, Z. Stanga, y Ad Hoc ESPEN Working Group. 2003. «Nutritional Risk Screening (NRS 2002): A New Method Based on an Analysis of Controlled Clinical Trials». *Clinical Nutrition (Edinburgh, Scotland)* 22 (3): 321-36.
- Kverno, Karan S., Peter V. Rabins, David M. Blass, Kathryn L. Hicks, y Betty S. Black. 2008. «Prevalence and Treatment of Neuropsychiatric Symptoms in Advanced Dementia». *Journal of Gerontological Nursing* 34 (12): 8-15-17.

- Lambert, Heather C., Erika G. Gisel, Michael E. Groher, Michal Abrahamowicz, y Sharon Wood-Dauphinee. 2006. «Psychometric Testing of the McGill Ingestive Skills Assessment». *The American Journal of Occupational Therapy: Official Publication of the American Occupational Therapy Association* 60 (4): 409-19.
- Lambert, Heather C., Erika G. Gisel, Michael E. Groher, y Sharon Wood-Dauphinee. 2003. «McGill Ingestive Skills Assessment (MISA): Development and First Field Test of an Evaluation of Functional Ingestive Skills of Elderly Persons». *Dysphagia* 18 (2): 101-13. doi:10.1007/s00455-002-0091-2.
- Lawson, Caroline S., Katrina L. Campbell, Ioannis Dimakopoulos, y Mark E. C. Dockrell. 2012. «Assessing the Validity and Reliability of the MUST and MST Nutrition Screening Tools in Renal Inpatients». *Journal of Renal Nutrition: The Official Journal of the Council on Renal Nutrition of the National Kidney Foundation* 22 (5): 499-506. doi:10.1053/j.jrn.2011.08.005.
- LeClerc, C. M., y D. L. Wells. 1998. «Use of a Content Methodology Process to Enhance Feeding Abilities Threatened by Ideational Apraxia in People with Alzheimer's-Type Dementia». *Geriatric Nursing (New York, N.Y.)* 19 (5): 261-267; quiz 268.
- LeClerc, C.M., S. Sidani, D.L. Wells, G. MacDonald, T. Rivera, y S. Saunders. 2004. «Clinical Utility of the Feeding Abilities Assessment: Alzheimer's Care Today». *LWW*.
- Leclerc, C.M., D.L. Wells, S. Sidani, P. Dawson, y J. Fay. 2004. «A Feeding Abilities Assessment for Persons With Dementia: Alzheimer's Care Today». *Alzheimer's Care Today*.

- Lin, Li-Chan, Roger Watson, Yue-Chune Lee, Yueh-Ching Chou, y Shiao-Chi Wu. 2008. «Edinburgh Feeding Evaluation in Dementia (EdFED) Scale: Cross-Cultural Validation of the Chinese Version». *Journal of Advanced Nursing* 62 (1): 116-23. doi:10.1111/j.1365-2648.2008.04596.x.
- Lin, Li-Chan, Roger Watson, y Shiao-Chi Wu. 2010. «What Is Associated with Low Food Intake in Older People with Dementia?» *Journal of Clinical Nursing* 19 (1-2): 53-59. doi:10.1111/j.1365-2702.2009.02962.x.
- Lin LC, y Chang CC. 2003. «A Chinese Translation of the EdFED-Q and Assessment of Equivalence». *Alzheimer Disease and Associated Disorders* 17 (4): 230-35.
- Liu, Wen, Roger Watson, y Feng-Lan Lou. 2014. «The Edinburgh Feeding Evaluation in Dementia Scale (EdFED): Cross-Cultural Validation of the Simplified Chinese Version in Mainland China». *Journal of Clinical Nursing* 23 (1-2): 45-53. doi:10.1111/j.1365-2702.2012.04250.x.
- López, J., A. Losada, R. Romero Moreno, M. Márquez González, y P. Martínez Martín. 2012. «Factores asociados a la consideración de ingresar a un familiar con demencia en una residencia». *Neurología* 27 (2): 83-89. doi:10.1016/j.nrl.2011.04.003.
- López Doblaz, J., y M.P. Díaz Conde. 2013. «La modernización social de la vejez en España». *Revista Internacional de Sociología* 71 (1): 65-89. doi::10.3989/ris.2011.04.26.
- López Pousa, S. 2015. «Epidemiología de la Enfermedad de Alzheimer». *neurowikia.es*.
<http://www.neurowikia.es/content/epidemiolog%C3%AD-de-la-enfermedad-de-alzheimer>.

- Lundquist, R. S., A. Bernens, y C. G. Olsen. 1997. «Comorbid Disease in Geriatric Patients: Dementia and Depression». *American Family Physician* 55 (8): 2687-94, 2703-4.
- Mahoney, F. I., y D. W. Barthel. 1965. «Functional Evaluation: The Barthel Index». *Maryland State Medical Journal* 14 (febrero): 61-65.
- Martínez Lage, P. 2015. «Alzheimer tratamientos, síntomas e información en Dmedicina». *DMedicina*. septiembre 22. <http://www.dmedicina.com/enfermedades/neurologicas/alzheimer.html>.
- Merenda, Peter F., y Charles D. Spielberger. 2005. *Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. 2011. *Guía de práctica clínica sobre la atención integral a las personas con enfermedad de Alzheimer y otras Demencias*. Ministerio de Ciencia e Innovación. http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_484_Alzheimer_AIAQS_compl.pdf.
- Montejano Lozoya, Raimunda, Rosa M. ^a Ferrer Diego, Gonzalo Clemente Marín, y Nieves Martínez Alzamora. 2013. «Estudio del riesgo nutricional en adultos mayores autónomos no institucionalizados». *Nutrición Hospitalaria* 28 (5): 1438-46. doi:10.3305/nh.2013.28.5.6782.
- Mora Fernández, J. 1999. *Nutrición y deterioro cognitivo, in: Series Clínicas de Geriatría*. Madrid: Edimsa.
- Moral Serrano, M.S., J. Juan Ortega, M.J. López Matoses, y P. Pellicer Magraner. 2003. «Perfil de riesgo de morbilidad psíquica en cuidadores de pacientes interesados en su domicilio.» *Atención Primaria* 32 (2): 77-85.

- Moriyama, I.M. 1968. «Problems in the measurement of health status. Pág. 593». En *Indicators of Social Change: Concepts and Measurements.*, 824. 11. https://books.google.es/books?id=rxPVpldSBgoC&pg=PA573&lpg=PA573&dq=Indicators+of++social+change.+ +moriyama&source=bl&ots=S5-Cpl7d8A&sig=rK2-yzZa0DqUkVWqBeH_yp4p8gM&hl=es&sa=X&ved=0CCIQ6AEwAGoVChMIgPjxwcbgyAIVAr8aCh0P-A2j#v=onepage&q=Indicators%20of%20%20social%20change.%20%20moriyama&f=false.
- Morley, J. E., y D. Kraenzle. 1994. «Causes of Weight Loss in a Community Nursing Home». *Journal of the American Geriatrics Society* 42 (6): 583-85.
- Navrátilová, M, J Jarkovský, E Cešková, B Leonard, y L Sobotka. 2007. «Alzheimer Disease: Malnutrition and Nutritional Support». *Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology* 34 (noviembre): S11-13. doi:10.1111/j.1440-1681.2007.04761.x.
- Nieto Blanco, Esther, y M^a Jesús Salvador-Morán. 2008. «La enfermera de soporte en las residencias de ancianos: Evaluación de una experiencia implantada en una zona básica de salud de Madrid». *Gerokomos* 19 (1): 21-27.
- Omran, M. L., y J. E. Morley. 2000. «Assessment of Protein Energy Malnutrition in Older Persons, Part II: Laboratory Evaluation». *Nutrition (Burbank, Los Angeles County, Calif.)* 16 (2): 131-40.
- OMS. 2006. «Trastornos Neurológicos. Desafíos para la salud pública». http://www1.paho.org/hq/dmdocuments/2008/trastornos_neurologicos.pdf.

- OMS. 2012a. «Dementia: a public health priority». http://www.who.int/mental_health/publications/dementia_report_2012/en/.
- OMS. 2012b. «OMS | 10 datos sobre el envejecimiento de la población». <http://www.who.int/features/factfiles/ageing/es/>.
- OMS. 2015a. «OMS | Alocución inaugural de la Directora General en la primera Conferencia Ministerial de la OMS sobre la Acción Mundial contra la Demencia». <http://www.who.int/dg/speeches/2015/dementia-conference/es/>.
- OMS. 2015b. «OMS | Datos interesantes acerca del envejecimiento». <http://www.who.int/ageing/about/facts/es/>.
- OMS. 2015c. «OMS | Nutrición». <http://www.who.int/topics/nutrition/es/>.
- OMS. 2016a. «OMS | Demencia». WHO. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs362/es/>.
- OMS. 2016b. «OMS | El departamento de nutrición». http://www.who.int/nutrition/about_us/es/.
- ONU. 2015. «World Population Ageing 2015». <http://www.un.org/en/development/desa/population/>.
- Ott, A., M. M. Breteler, F. van Harskamp, T. Stijnen, y A. Hofman. 1998. «Incidence and Risk of Dementia. The Rotterdam Study». *American Journal of Epidemiology* 147 (6): 574-80.
- Palmer, Janice L., y Norma A. Metheny. 2008. «Preventing Aspiration in Older Adults with Dysphagia». *The American Journal of Nursing* 108 (2): 40-48; quiz 49. doi:10.1097/01.NAJ.0000308961.99857.33.

- Parés Badell, O., G. Barbaglia, P. Jerinic, A. Gustavsson, A. Salvador Carulla, y J. Alonso. 2014. «Cost of Disorders of the Brain in Spain». *PLOS ONE*, agosto. <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0105471>.
- Pérez, José Ignacio de Ulíbarri, Guillermo Fernández, Francisco Rodríguez Salvanés, y Ana María Díaz López. 2014. «Cribado Nutricional; Control de La Desnutrición Clínica Con Parámetros Analíticos». *NUTRICION HOSPITALARIA* 29 (n04): 797-811. doi:10.3305/nh.2014.29.4.7275.
- Pfeiffer, E. 1975. «A Short Portable Mental Status Questionnaire for the Assessment of Organic Brain Deficit in Elderly Patients». *Journal of the American Geriatrics Society* 23 (10): 433-41.
- Phillips, L. R., y S. Van Ort. 1993. «Measurement of Mealtime Interactions among Persons with Dementing Disorders». *Journal of Nursing Measurement* 1 (1): 41-55.
- Planas Vila, M., J. Álvarez Hernández, A. García de Lorenzo, S. Celaya Pérez, M. León Sanz, P. García-Lorda, y M. Brosa. 2010. «The Burden of Hospital Malnutrition in Spain: Methods and Development of the PREDyCES® Study». *Nutrición Hospitalaria* 25 (6): 1020-24.
- Prieto Jurcynska, C., M. Emil Ortiz, C. López de Silanes de Miguel, y M. Llanero Luque. 2011. «Impacto social de la enfermedad de Alzheimer y otras demencias». FEEN. Fundación española de enfermedades neurológicas. http://www.fundaciondelcerebro.es/docs/imp_social_alzheimer.pdf.

- Prince, M., E. Albanese, M. Guerchet, y M. Prina. 2014. «Nutrición y demencia. Una revisión de los estudios disponibles». Londres: Alzheimer's Disease International (ADI). <https://www.alz.co.uk/sites/default/files/pdfs/nutrition-dementia-summary-esp.pdf>.
- Prince, Martin, Renata Bryce, Emiliano Albanese, Anders Wimo, Wagner Ribeiro, y Cleusa P. Ferri. 2013. «The Global Prevalence of Dementia: A Systematic Review and Metaanalysis». *Alzheimer's & Dementia: The Journal of the Alzheimer's Association* 9 (1): 63-75.e2. doi:10.1016/j.jalz.2012.11.007.
- Rabat Restrepo, J.M., y I. Rebollo Pérez. 2004. «Medidas antropométricas alternativas. Proceso de Soporte de Nutrición Clínica y Dietética. Consejería de Salud de Andalucía.» SANCYD. <http://www.sancyd.es/luis/tablas/99032.pdf>.
- Ravasco, P., H. Anderson, y F. Mardones. 2010. «Métodos de valoración del estado nutricional». *Nutrición Hospitalaria* 25 (octubre): 57-66.
- Reed, Peter S., Sheryl Zimmerman, Philip D. Sloane, Christianna S. Williams, y Malaz Boustani. 2005. «Characteristics Associated with Low Food and Fluid Intake in Long-Term Care Residents with Dementia». *The Gerontologist* 45 Spec No 1 (1): 74-80.
- Restrepo Calle, M.T. 1997. *La antropometría en la Evaluación del Estado Nutricional del Adulto. Nutrición y Dietética*. Vol. 5. 2. Medellín: Centro de Atención Nutricional.
- Reyes Ortega, G. 1996. «Estudio de los trastornos del comportamiento alimentario en la enfermedad de Alzheimer: Escala de Blandford». *Año Gerontológico* 10-N: 353-56.

- Rivière, Stéphanie, Sophie Gillette Guyonnet, Sandrine Andrieu, Fati Nourhashemi, Sylvie Lauque, Christelle Cantet, Antoni Salva, Giovanni Frisoni, y Bruno Vellas. 2002. «Cognitive Function and Caregiver Burden: Predictive Factors for Eating Behaviour Disorders in Alzheimer's Disease». *International Journal of Geriatric Psychiatry* 17 (10): 950-55. doi:10.1002/gps.724.
- Rubenstein, L. Z., J. O. Harker, A. Salvà, Y. Guigoz, y B. Vellas. 2001. «Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini-Nutritional Assessment (MNA-SF)». *The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences* 56 (6): M366-372.
- Ruipérez Cantera, I. 2003. «¿Se nutren bien las personas mayores?» *Medicina Clínica* 120 (5): 175-76.
- Salas Salvadó, J., M.A. Rubio, M. Barbany, B. Moreno, y Grupo Colaborativo de la SEEDO. 2007. «Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica». *Med Clin (Barc)* 128 (5): 184-96.
- Salud.Kioskea.net. 2014. «La desnutrición en personas afectadas por la enfermedad de Alzheimer». *CCM Salud*. junio. <http://salud.ccm.net/contents/61-la-desnutricion-en-personas-afectadas-por-la-enfermedad-de-alzhe>.
- Sanders, H. N. 1990. «Feeding Dependent Eaters among Geriatric Patients». *Journal of Nutrition for the Elderly* 9 (3): 69-74. doi:10.1300/J052v09n03_06.

- Sandman, P. O., R. Adolfsson, C. Nygren, G. Hallmans, y B. Winblad. 1987. «Nutritional Status and Dietary Intake in Institutionalized Patients with Alzheimer's Disease and Multiinfarct Dementia». *Journal of the American Geriatrics Society* 35 (1): 31-38.
- SEGG. 2006. *Tratado de Geriátria para residentes*. SEGG. <http://www.segg.es/tratadogeriatria/main.html>.
- SEGG. 2013. *Manual de Buena Práctica en Cuidados a las Personas Mayores*. http://www.segg.es/info_prensa.asp?pag=7&cod=267.
- SENPE. 2009. «Estudio PREDYCES». Newsletter. <http://www.senpe.com/DOCS/PREDYCES/Newsletter2010.pdf>.
- Sergi, Giuseppe, Marina De Rui, Alessandra Coin, Emine Meral Inelmen, y Enzo Manzato. 2013. «Weight Loss and Alzheimer's Disease: Temporal and Aetiologic Connections». *The Proceedings of the Nutrition Society* 72 (1): 160-65. doi:10.1017/S0029665112002753.
- Siebens, H., E. Trupe, A. Siebens, F. Cook, S. Anshen, R. Hanauer, y G. Oster. 1986. «Correlates and Consequences of Eating Dependency in Institutionalized Elderly». *Journal of the American Geriatrics Society* 34 (3): 192-98.
- Slaughter, Susan E., Misha Eliasziw, Debra Morgan, y Neil Drummond. 2011. «Incidence and Predictors of Eating Disability among Nursing Home Residents with Middle-Stage Dementia». *Clinical Nutrition (Edinburgh, Scotland)* 30 (2): 172-77. doi:10.1016/j.clnu.2010.09.001.
- Sosa, A.L., M. Becerra, B. Orozco, N. García, y O. Ugalde. 2005. «Trastornos cognoscitivos: las demencias. En Manual de trastornos mentales». Mexico.

- Sosa, Ana Luisa, Emiliano Albanese, Blossom C. M. Stephan, Michael Dewey, Daisy Acosta, Cleusa P. Ferri, Mariella Guerra, et al. 2012. «Prevalence, Distribution, and Impact of Mild Cognitive Impairment in Latin America, China, and India: A 10/66 Population-Based Study». *PLoS Med* 9 (2): e1001170. doi:10.1371/journal.pmed.1001170.
- Sosa-Ortiz, Ana Luisa, Isaac Acosta-Castillo, y Martin J. Prince. 2012. «Epidemiology of Dementias and Alzheimer's Disease». *Archives of Medical Research* 43 (8): 600-608. doi:10.1016/j.arcmed.2012.11.003.
- Spangler, A.A., y J.C. Chidester. 1999. «Age, Dependency and Other Factors Influencing Fluid Intake by Long Term Care Residents». *Journal of Nutrition For the Elderly* 18 (2): 21-35. doi:10.1300/J052v18n02_02.
- StatSoft Inc. 2012. *STATISTICA (data analysis software system)* (versión 12). www.statsoft.com.
- Steele, C. M., C. Greenwood, I. Ens, C. Robertson, y R. Seidman Carlson. 1997. «Mealtime Difficulties in a Home for the Aged: Not Just Dysphagia». *Dysphagia* 12 (1): 43-50; discussion 51.
- Steinbaugh, M.L., Chumlea, W.C., Guo, S., y Roche, A.F. 1986. «Estimating body weight for the non ambulatory elderly, abstracted.» American Dietetic Association, 69th annual meeting Las Vegas. <http://www.sancyd.es/luis/tablas/99032.pdf>.
- Stockdell, R., y E.J. Amella. 2008. «The Edinburgh Feeding Evaluation in Dementia Scale: Determining How Much Help People with Dementia Need at Mealtime». *The American Journal of Nursing* 108 (8): 46-54; quiz 55. doi:10.1097/01.NAJ.0000327831.51782.8e.

- Stratton, Rebecca J., Annemarie Hackston, David Longmore, Rod Dixon, Sarah Price, Mike Stroud, Claire King, y Marinos Elia. 2004. «Malnutrition in Hospital Outpatients and Inpatients: Prevalence, Concurrent Validity and Ease of Use of the “Malnutrition Universal Screening Tool” (‘MUST’) for Adults». *The British Journal of Nutrition* 92 (5): 799-808.
- Stratton, Rebecca J., Claire L. King, Mike A. Stroud, Alan A. Jackson, y Marinos Elia. 2006. «Malnutrition Universal Screening Tool’ predicts mortality and length of hospital stay in acutely ill elderly». *British Journal of Nutrition* 95 (2): 325-330. doi:10.1079/BJN20051622.
- Terwee, Caroline B., Sandra D. M. Bot, Michael R. de Boer, Daniëlle A. W. M. van der Windt, Dirk L. Knol, Joost Dekker, Lex M. Bouter, y Henrica C. W. de Vet. 2007. «Quality Criteria Were Proposed for Measurement Properties of Health Status Questionnaires». *Journal of Clinical Epidemiology* 60 (1): 34-42. doi:10.1016/j.jclinepi.2006.03.012.
- Thompson, M. P., y L. K. Morris. 1991. «Unexplained Weight Loss in the Ambulatory Elderly». *Journal of the American Geriatrics Society* 39 (5): 497-500.
- Todorovic, V., C. Russell, R. Stratton, J. Ward, y M. Elia. 2003. *The «MUST» Explanatory Booklet. Redditch: BAPEN. BAPEN.*
- Tully, M. W., K. Lambros Matrakas, y K. Musallam. 1998. «The Eating Behavior Scale: A Simple Method of Assessing Functional Ability in Patients with Alzheimer’s Disease». *The Journal of Nutrition, Health & Aging* 2 (2): 119-21.

- Ulibarri, J. I., R. Burgos, G. Lobo, M. A. Martínez, M. Planas, A. Pérez de la Cruz, y J. L. Villalobos. 2009. «Recomendaciones sobre la evaluación del riesgo de desnutrición en los pacientes hospitalizados». *Nutrición Hospitalaria* 24 (4): 467-72.
- Valero, M^a.A., L. Díez, N. El Kadaoui, H. Rodríguez, y M. León. 2005. «¿Son las herramientas recomendadas por la ASPEN y la ESPEN equiparables en la valoración del estado nutricional?» *Nutrición Hospitalaria* 20 (4): 259-67.
- Van Bokhorst de van der Schueren, M.A., P.R. Guaitoli, E.P. Jansma, y H.C. de Vet. 2014. «A Systematic Review of Malnutrition Screening Tools for the Nursing Home Setting». *Journal of the American Medical Directors Association* 15 (3): 171-84. doi:10.1016/j.jamda.2013.10.006.
- Vellas, B., H. Villars, G. Abellan, M. E. Soto, Y. Rolland, Y. Guigoz, J. E. Morley, et al. 2006. «Overview of the MNA-Its History and Challenges». *The Journal of Nutrition, Health & Aging* 10 (6): 456-463-465.
- Visvanathan, Renuka, Robert Penhall, y Ian Chapman. 2004. «Nutritional Screening of Older People in a Sub-Acute Care Facility in Australia and Its Relation to Discharge Outcomes». *Age and Ageing* 33 (3): 260-65. doi:10.1093/ageing/afh078.
- Volicer, L., V. Warden, y J. Morris. 1999. «Fluid Deprivation and Research Ethics». *Journal of the American Geriatrics Society* 47 (10): 1269-70.
- Waite, Allyson, Paul Bebbington, Martin Skelton Robinson, y Martin Orrell. 2004. «Social Factors and Depression in Carers of People with Dementia». *International Journal of Geriatric Psychiatry* 19 (6): 582-87. doi:10.1002/gps.1136.

- Walrand, S., K. Moreau, F. Caldefie, A. Tridon, J. Chassagne, G. Portefaix, L. Cynober, B. Beaufrère, M. P. Vasson, y Y. Boirie. 2001. «Specific and Nonspecific Immune Responses to Fasting and Refeeding Differ in Healthy Young Adult and Elderly Persons». *The American Journal of Clinical Nutrition* 74 (5): 670-78.
- Waltz, C.F., O.L. Strickland, y E.R. Lenz. 2010. *Measurement in Nursing and Health Research*. Springer Publishing Company, LLC.
- Watson, R. 1993a. «Measuring Feeding Difficulty in Patients with Dementia: Perspectives and Problems». *Journal of Advanced Nursing* 18 (1): 25-31.
- Watson, R. 1993b. «Estimating the relative level of feeding difficulty in elderly patients with dementia». *University of Sussex, Brighton*.
- Watson, R. 1997a. «Undernutrition, weight loss and feeding difficulty in elderly patients with dementia: a nursing perspective». *Reviews in Clinical Gerontology* 7 (4): 317-326. doi:10.1017/S0959259897007454.
- Watson, R. 1997b. «Feeding difficulty in elderly patients with dementia: Confirmatory factor analysis». *International Journal of Nursing Studies* 34 (6): 405-14. doi:10.1016/S0020-7489(97)00033-3.
- Watson, R., y I.J. Deary. 1994. «Measuring Feeding Difficulty in Patients with Dementia: Multivariate Analysis of Feeding Problems, Nursing Intervention and Indicators of Feeding Difficulty». *Journal of Advanced Nursing* 20 (2): 283-87. doi:10.1046/j.1365-2648.1994.20020283.x.

- Watson, R., y I. J. Deary. 1997. «Feeding Difficulty in Elderly Patients with Dementia: Confirmatory Factor Analysis». *International Journal of Nursing Studies* 34 (6): 405-14.
- Watson, R., L.A. van der Ark, L.C. Lin, R. Fieo, I.J. Deary, y R.R. Meier. 2012. «Item Response Theory: How Mokken Scaling Can Be Used in Clinical Practice». *Journal of Clinical Nursing* 21 (19pt20): 2736-46. doi:10.1111/j.1365-2702.2011.03893.x.
- White, L. 2011. «Alzheimer's Disease May Be Easily Misdiagnosed». Honolulu: Kuakini Medical System. <https://www.aan.com/PressRoom/home/PressRelease/906>.
- Wilson, Margaret Mary G., David R. Thomas, Laurence Z. Rubenstein, John T. Chibnall, Stephanie Anderson, Amy Baxi, Marilyn R. Diebold, y John E. Morley. 2005. «Appetite Assessment: Simple Appetite Questionnaire Predicts Weight Loss in Community-Dwelling Adults and Nursing Home Residents». *The American Journal of Clinical Nutrition* 82 (5): 1074-81.
- Wong, A., S. Burford, C. L. Wyles, H. Mundy, y R. Sainsbury. 2008. «Evaluation of Strategies to Improve Nutrition in People with Dementia in an Assessment Unit». *The Journal of Nutrition, Health & Aging* 12 (5): 309-12.
- Yom, Y. H. 1998. «Translation and Validation of Nursing Interventions Classification (NIC) in English and Korean». *Image-the Journal of Nursing Scholarship* 30 (3): 261-64.
- Yu, Doris S. F., Diana T. F. Lee, y Jean Woo. 2004. «Issues and Challenges of Instrument Translation». *Western Journal of Nursing Research* 26 (3): 307-20. doi:10.1177/0193945903260554.

ANEXOS

9. ANEXOS

Anexo 1. EdFED (Original)

Edinburgh Feeding Evaluation in Dementia Scale (EdFED) (Roger Watson, 1993ayb)

| Item | Never | Sometimes | Often |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Does the patient require close supervision while feeding? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Does the patient require physical help with feeding? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Is there spillage while feeding? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Does the patient tend to leave food on the plate at the end of a meal? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Does the patient ever refuse to eat? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Does the patient turn his head away while being fed? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Does the patient refuse to open his mouth? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Does the patient spit out his food? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. Does the patient leave his mouth open allowing food to drop out? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. Does the patient refuse to swallow? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11. Indicate the appropriate level of care for feeding required by patient: | | | |
| <input type="checkbox"/> supportive-educative | | | |
| <input type="checkbox"/> partly compensatory | | | |
| <input type="checkbox"/> wholly compensatory | | | |

1. Watson R. Measuring feeding difficulty in patients with dementia: perspectives and problems. *J Adv Nurs*. Enero de 1993;18(1):25-31.
2. Watson R. Estimating the relative level of feeding difficulty in elderly patients with dementia. University of Sussex, Brighton; 1993.

Anexo 2. Aversive Feeding Behavior Inventory (AFBI) ó Blandford

ARTÍCULO ORIGINAL

COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO EN ADULTOS MAYORES INSTITUCIONALIZADOS CON DETERIORO COGNITIVO
CORREA MÓNICA P., DI MARCO ROMINA, OTERO ROCÍO M.

Escala *Aversive Feeding behaviors inventory* de BLANDFORD

Comportamiento resistente (reflejos defensivos)

1. Gira la cabeza ante una cuchara
2. Coloca las manos delante de la boca para impedir la ingesta
3. Empuja la comida o a la persona que trata de alimentarle
4. Araña, golpea ó muerde a la persona que le alimenta
5. Tira la comida

Dispraxia general/Agnosia (Déficit cognitivo global, confusión, inatención)

6. Se alimenta solamente gracias a estímulos verbales
7. Emplea los dedos en lugar de cubiertos
- 7.a. Incapaz de emplear cubiertos
8. Mezcla y juega con la comida pero no la come
9. Habla o vocaliza continuamente en lugar de comer
10. Ingiere alimentos no comestibles (pañales, servilletas, etc.)
11. Vagabundeo continuo a la hora de comer
- 11.a. Ignora o no puede reconocer la comida

Comportamiento selectivo (requiere cambios cualitativos en la dieta)

12. Si no se le facilitan comidas determinadas ó aditivos, no come.
13. Tras facilitarle la comida que pide, la prueba, pero luego la rechaza
14. No come con suficiente variedad
15. Come pequeñas cantidades y después no quiere continuar.
16. Prefiere comidas líquidas (más 50% de la ingesta)
17. Acepta únicamente líquidos

Disfagia oro faríngea (incoordinación neuromuscular oral ante la ingesta)

18. No abre la boca a menos que se lo fuerce físicamente
19. Estrecha la abertura de los labios impidiendo la entrada de la comida
20. Cierra la boca y los dientes impidiendo la entrada de la comida
21. Presenta continuos movimientos de boca ó lengua
22. Acepta la comida y luego la expulsa
23. Acepta la comida pero no la traga
24. Acepta la comida pero se le cae porque mantiene abierta la boca.

Disfagia faringoesofágica (entrada de comida en la vía aérea)

25. Tose ó se atraganta con la comida.
26. Voz afónica ó seca.

La valoración de la escala permite identificar 5 estadios evolutivos:

Estadio 1: Aversión a alimentarse solo, el paciente presenta un comportamiento resistente a comer, con reflejos defensivos y rechazando sistemáticamente la comida.

Estadio 2: Dispraxia general y/o agnosia secundaria a la confusión y a la falta de atención por el déficit cognitivo global.

Estadio 3: Comportamiento selectivo, aún se puede mediante cambios cualitativos en la dieta conseguir que el paciente coma.

Estadio 4: Disfagia oro faríngea, existe incoordinación muscular oral ante las fases bucal y faríngea de la deglución. Obliga a una dependencia prácticamente total del paciente hacia el cuidador con relación al acto de comer.

Estadio 5: Disfagia faringoesofágica, existe atragantamiento y riesgo de aspiración, es la manifestación final de los trastornos de la alimentación. En este punto las técnicas de intervención ya no son válidas y se plantean alternativas a la alimentación oral como la nutrición artificial.

25

(Reyes Ortega G OP, Ghisolfi Marque A, Vellas B, Albarède JL. Estudio de los trastornos del comportamiento alimentario en la enfermedad de Alzheimer: Escala de Blandford. Año Gerontológico. 1996;10(Barcelona Glosa Ediciones):353-6.)

Anexo 3. Eating Behavior Scale (EBS)

| Comportamiento Observado: ha sido el paciente... | I | V | F | D |
|--|---|---|---|---|
| 1. ¿Capaz de comenzar a comer? | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 2. ¿Capaz de mantener la atención a la comida? | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 3. ¿Capaz de localizar la comida? | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 4. ¿Capaz de emplear correctamente los cubiertos? | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 5. ¿Capaz de morder, masticar y tragar sin atragantamientos? | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 6. ¿Capaz de terminar la comida? | 3 | 2 | 1 | 0 |

Comentarios: Colocar un círculo en cada respuesta

I= Independiente

V= Bajo amenaza verbal

F= Con ayuda física

D= Dependiente

(Tully, Lambros Matrakas, y Musallam 1998) Adaptada por Mora Fernández J, 1998)

Anexo 4. Valoración Global Subjetiva (VGS).

VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y VALORACIÓN GERÁTRICA INTEGRAL

| Tabla II. Valoración global subjetiva: VGS | | | | | | |
|---|---|---------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|--|
| A HISTORIA | | | | | | |
| 1. Cambios de peso - Pérdida en los últimos 6 meses: Peso actual kg peso habitual Peso perdido kg % pérdida de peso ...% <input type="checkbox"/> < 5% <input type="checkbox"/> 5-10% <input type="checkbox"/> > 10% | | | | | | |
| - Cambios en las 2 últimas semanas: Aumento de peso <input type="checkbox"/> Sin cambios <input type="checkbox"/> Pérdida de peso <input type="checkbox"/> | | | | | | |
| 2. Cambios en la ingesta dietética (comparado con la ingesta normal) - Sin cambios <input type="checkbox"/> - Cambios <input type="checkbox"/> Duración semanas Tipos: Ayuno <input type="checkbox"/> Líquidos hipocalóricos <input type="checkbox"/> Dieta líquida completa <input type="checkbox"/> Dieta sólida insuficiente <input type="checkbox"/> | | | | | | |
| 3. Síntomas gastrointestinales (> 2 semanas de duración) Ninguno <input type="checkbox"/> Náuseas <input type="checkbox"/> Vómitos <input type="checkbox"/> Diarrea <input type="checkbox"/> Anorexia <input type="checkbox"/> 4. Capacidad funcional - Sin disfunción (capacidad total) <input type="checkbox"/> - Disfunción <input type="checkbox"/> Duración semanas Tipos: Trabajo reducido <input type="checkbox"/> Ambulatorio sin trabajo <input type="checkbox"/> Encamado <input type="checkbox"/> 5. Enfermedad y su relación con los requerimientos nutricionales - Diagnóstico primario (específico) - Requerimientos metabólicos (estrés) Sin estrés <input type="checkbox"/> Estrés bajo <input type="checkbox"/> Estrés moderado <input type="checkbox"/> Estrés alto <input type="checkbox"/> | | | | | | |
| B | EXAMEN FÍSICO | Normal (0) | Déficit ligero (1) | Déficit moderado (2) | Déficit severo (3) | |
| | Pérdida de grasa Subcutánea (tríceps, tórax) | | | | | |
| | Pérdida de masa muscular (cuadriceps, deltoides) | | | | | |
| | Edema maleolar | | | | | |
| | Edema sacro | | | | | |
| | Ascitis | | | | | |
| C VALORACIÓN (seleccionar uno) No se establece un método numérico para la evaluación de este test Se valora en A, B o C según la predominancia de síntomas con especial atención a las siguientes variables; pérdida de peso, cambios en la ingesta habitual, pérdida de tejido subcutáneo y pérdida de masa muscular. A = Bien nutrido | | | | | | |
| B = 5-10% pérdida de peso en las últimas semanas Reducción de la ingesta en las últimas semanas Pérdida de tejido subcutáneo | | | | | | |
| C = Malnutrición severa > 10% severa pérdida de peso Severa pérdida de masa muscular y tejido subcutáneo Edema | | | | | | |
| Detsky, AS et al. What is subjective global assessment of nutritional status? JPEN; 1987: (11) 8-13. | | | | | | |

Anexo 5. Conozca su salud nutricional o DETERMINE

RIESGO NUTRICIONAL -CUESTIONARIO "CONOZCA SU SALUD NUTRICIONAL"-

Este cuestionario le ayudará a **evaluar si sus hábitos nutricionales son saludables** y le ayudarán a tomar la conciencia necesaria para empezar a trabajar con aquellos problemas que subyacen a su alimentación y perjudican su salud.

| Afirmación | Sí | No |
|---|-----------|-----------|
| He tenido una enfermedad o afección que me ha hecho cambiar el tipo y/o cantidad de alimento que como | 2 | 0 |
| Tomo menos de dos comidas al día | 3 | 0 |
| Como poca fruta, vegetales o productos lácteos | 2 | 0 |
| Tomo más de tres vasos de cerveza, licor o vino, casi a diario | 2 | 0 |
| Tengo problemas dentales que hacen difícil comer | 2 | 0 |
| No siempre tengo suficiente dinero para comprar la comida que necesito | 4 | 0 |
| Como solo la mayoría de las veces | 1 | 0 |
| Tomo a diario tres o más fármacos recetados o por mi cuenta | 1 | 0 |
| Sin quererlo, he perdido o ganado 5 kg de peso en los últimos seis meses | 2 | 0 |
| No siempre puedo comprar, cocinar y/o comer por mí mismo por problemas físicos | 2 | 0 |

Interpretación:

Sume la puntuación de las respuestas obtenidas y compruebe sus resultados:

Si su **puntuación es de 0 a 2**: Sus hábitos de alimentación son buenos.

Si su **puntuación es de 3 a 5**: Su riesgo nutricional es moderado. Es necesario tomar medidas para mejorar sus hábitos alimentarios y estilo de vida.

Si su **puntuación es de 6 o más**: **¡Atención!** Esta en una situación de riesgo nutricional alto. Consulte con su psicólogo, médico o especialista en dietética llevándole las respuestas de este cuestionario para mejorar su estilo de vida y salud nutricional.

Olga Calvo Martínez. Psicóloga y terapeuta gestalt – [PsicoKairos Psicólogos Madrid y Valladolid](#)

Anexo 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 | J Cuántas comidas completas toma al día? 0 = 1 comida 1 = 2 comidas 2 = 3 comidas <input type="checkbox"/> |
| A Ha perdido el apetito? Ha comido menos por falta de 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 <input type="checkbox"/> | K Consume el paciente • productos lácteos al menos una vez al día? sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> • huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana? sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> • carne, pescado o aves, diariamente? sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> 0.0 = 0 o 1 sles 0.5 = 2 sles 1.0 = 3 sles <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 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 <input type="checkbox"/> | L Consume frutas o verduras al menos 2 veces al día? 0 = no 1 = sí <input type="checkbox"/> |
| C Movilidad 0 = de la cama al sillón 1 = autonomía en el interior 2 = sale del domicilio <input type="checkbox"/> | 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 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| D Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses? 0 = sí 2 = no <input type="checkbox"/> | N Forma de alimentarse 0 = necesita ayuda 1 = se alimenta solo con dificultad 2 = se alimenta solo sin dificultad <input type="checkbox"/> |
| E Problemas neuropsicológicos 0 = demencia o depresión grave 1 = demencia moderada 2 = sin problemas psicológicos <input type="checkbox"/> | O Se considera el paciente que está bien nutrido? 0 = malnutrición grave 1 = no lo sabe o malnutrición moderada 2 = sin problemas de nutrición <input type="checkbox"/> |
| 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 <input type="checkbox"/> | 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 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Evaluación del cribaje (subtotal máx. 14 puntos) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 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 | Q Circunferencia braquial (CB en cm) 0.0 = CB < 21 0.5 = 21 ≤ CB ≤ 22 1.0 = CB > 22 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Evaluación | R Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm) 0 = CP < 31 1 = CP ≥ 31 <input type="checkbox"/> |
| G El paciente vive independiente en su domicilio? 1 = sí 0 = no <input type="checkbox"/> | Evaluación (máx. 16 puntos) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| H Toma más de 3 medicamentos al día? 0 = sí 1 = no <input type="checkbox"/> | Cribaje <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| I Úlceras o lesiones cutáneas? 0 = sí 1 = no <input type="checkbox"/> | Evaluación global (máx. 30 puntos) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Ref Velaz B, Vilas H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - Its History and Challenges. <i>J Nutr Health Aging</i> 2006; 10: 456-465. Rubenstein LZ, Herker JO, Selva A, Guigoz Y, Velaz B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice - Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). <i>J Geront</i> 2001; 56A: M395-377. Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? <i>J Nutr Health Aging</i> 2006; 10: 498-487. © Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland, Trademark Owners © Nestlé, 1994, Revision 2006. N87200 12/09 10M Para más información: www.mna-society.com | Evaluación del estado nutricional De 24 a 30 puntos <input type="checkbox"/> estado nutricional normal De 17 a 23.5 puntos <input type="checkbox"/> riesgo de malnutrición Menos de 17 puntos <input type="checkbox"/> malnutrición |

Anexo 7. Malnutrition Screening Tool (MST).

| Parámetros | Puntos |
|--|--------|
| ¿Ha perdido peso recientemente de manera involuntaria? | |
| No | 0 |
| No estoy seguro | 2 |
| Sí he perdido peso: | |
| De 1 a 5 kg | 1 |
| De 6 a 10 kg | 2 |
| De 11 a 15 kg | 3 |
| Más de 15 kg | 4 |
| No sé cuánto | 2 |
| ¿Come mal por disminución del apetito? | |
| No | 0 |
| Sí | 1 |
| Total: | |
| ≥2 = paciente en riesgo de desnutrición. | |

Ferguson, M., S. Capra, J. Bauer, y M. Banks. 1999. «Development of a Valid and Reliable Malnutrition Screening Tool for Adult Acute Hospital Patients». *Nutrition (Burbank, Los Angeles County, Calif.)* 15 (6): 458-64.

Anexo 8. Nutritional Risk Screening (NRS-2002).

| Screening inicial | | si | no |
|-------------------|--|----|----|
| 1 | IMC <20,5 | | |
| 2 | El paciente ha perdido peso en los últimos 3 meses | | |
| 3 | El paciente ha disminuido su ingesta en la última semana | | |
| 4 | Está el paciente gravemente enfermo | | |

Si la respuesta es afirmativa en alguno de los 4 apartados, realice el screening final (tabla 2).
Si la respuesta es negativa en los 4 apartados, reevalúe al paciente semanalmente. En caso de que el paciente vaya a ser sometido a una intervención de cirugía mayor, valorar la posibilidad de soporte nutricional perioperatorio para evitar el riesgo de malnutrición

FIGURA 3. NRS 2002. CRIBADO INICIAL.
NRS: Nutritional Risk Screening. Adaptado de Kondrup; Clin Nutr 2003, 22(4): 415-421.

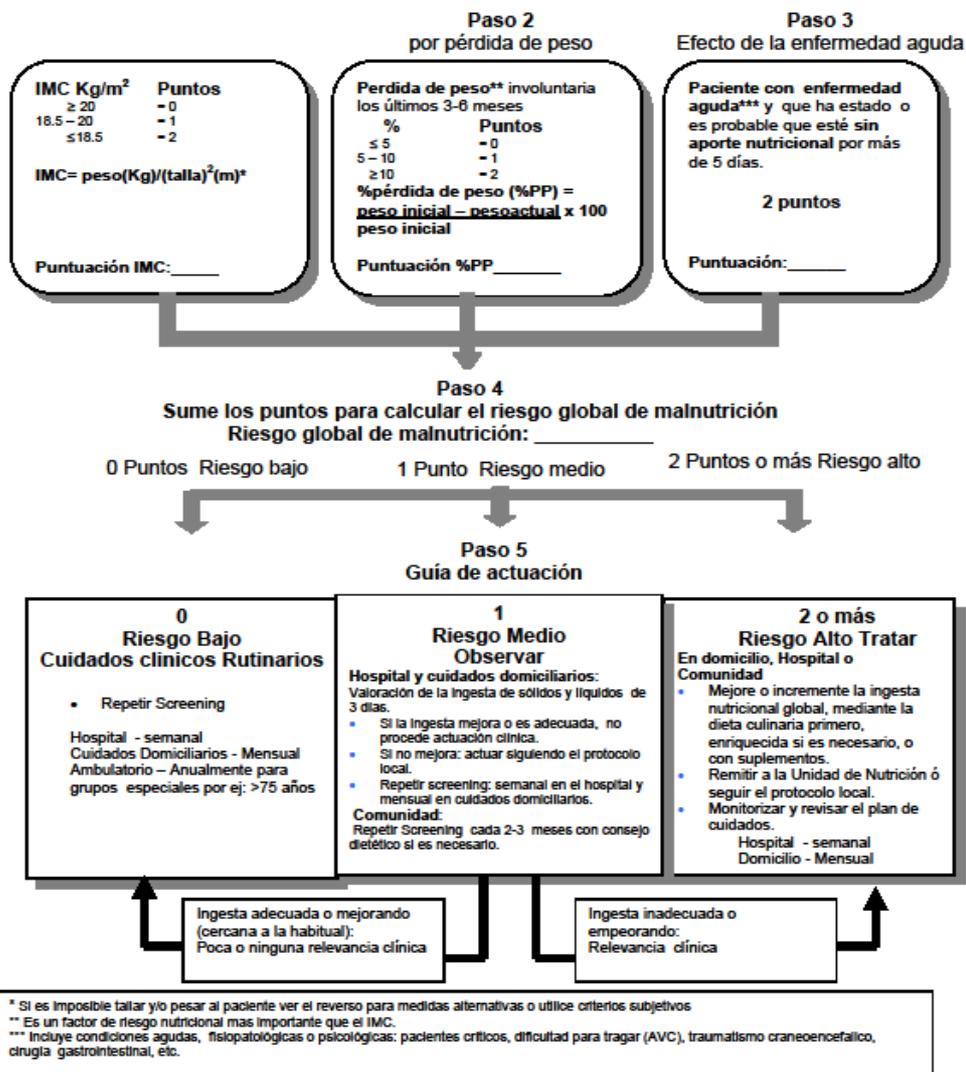
| ESTADO NUTRICIONAL | | SEVERIDAD DE LA ENFERMEDAD (Incrementa requerimientos) | |
|---|---|---|--|
| NORMAL Puntuación: 0 | Normal | Ausente Puntuación: 0 | Requerimientos nutricionales normales |
| DESNUTRICIÓN LEVE Puntuación: 1 | Pérdida de peso >5% en los últimos 3 meses o ingesta inferior al 50-75% en la última semana | Leve Puntuación: 1 | Fractura de cadera, pacientes crónicos, complicaciones agudas de cirrosis, EPOC, hemodilísis, diabetes, enfermos oncológicos |
| DESNUTRICIÓN MODERADO Puntuación: 2 | Pérdida de peso >5% en los últimos 2 meses o IMC 18,5-20,5 + estado general deteriorado o ingesta entre el 25%-60% de los requerimientos en la última semana | Moderada Puntuación: 2 | Cirugía mayor abdominal, AVC, neumonía severa y tumores hematológicos |
| DESNUTRICIÓN GRAVE Puntuación: 3 | Pérdida de peso mayor del 5% en un mes (>15% en 3 meses) o IMC <18,5 + estado general deteriorado o ingesta de 0-25% de los requerimientos normales la semana previa | Grave Puntuación: 3 | Traumatismo craneoencefálico, trasplante medular. Pacientes en cuidados intensivos (APACHE>10). |
| Puntuación: + | | Puntuación: - Puntuación total: | |
| Edad: si el paciente es > 70 años sumar 1 a la puntuación obtenida - puntuación ajustada por la edad | | | |
| Si la puntuación es ≥ 3 el paciente está en riesgo de malnutrición y es necesario iniciar soporte nutricional. | | | |
| Si la puntuación es ≤ 3 es necesario reevaluar semanalmente. Si el paciente va a ser sometido a cirugía mayor, iniciar soporte nutricional perioperatorio. | | | |
| NOTA: Prototipos para clasificar la severidad de la enfermedad: | | | |
| Puntuación 1: | Paciente con enfermedad crónica ingresado en el hospital debido a complicaciones. El paciente está débil pero no encamado. Los requerimientos proteicos están incrementados, pero pueden ser cubiertos mediante la dieta oral o suplementos. | | |
| Puntuación 2: | Paciente encamado debido a la enfermedad, por ejemplo, cirugía mayor abdominal. Los requerimientos proteicos están incrementados notablemente pero pueden ser cubiertos, aunque la nutrición artificial se requiere en muchos casos. | | |
| Puntuación 3: | Pacientes en cuidados intensivos, con ventilación mecánica, etc. Los requerimientos proteicos están incrementados y no pueden ser cubiertos a pesar del uso de nutrición artificial. El catabolismo proteico y las pérdidas de nitrógeno pueden ser atenuadas de forma significativa. | | |
| Kondrup J et al. Nutritional Risk Screening (NRS 2002); Clin Nutr, 2003. | | | |

FIGURA 4. NRS 2002. CRIBADO FINAL.
NRS: Nutritional Risk Screening. Adaptado de Kondrup; Clin Nutr 2003, 22(4): 415-421.

Anexo 9. Malnutrition Universal Screening Tool (MUST).

Método de Cribado para detección de la Malnutrición en adultos. (MUST)

Se trata de unas guías publicadas por la la Sociedad Europea de Nutrición Enteral y Parenteral (ESPEN) que permiten con una metodología simple la selección de individuos con riesgo nutricional para proceder a una valoración mas detallada. Las intervenciones son distintas según se evalué a un sujeto ambulatorio o a uno ingresado en el hospital



(Group MA, Standing Committee of BAPEN, British Dietetic Association, The Royal College of Nursing, The Registered Nursing Home Association. Malnutrition Universal Screening Tool BAPEN registrado n° 1023927. 2004; Recuperado a partir de: www.bapen.org.uk.)

Anexo 10. Simplified Nutritional Appetite Questionnaire (SNAQ).

- A. Mi apetito es:
1. Muy pobre
 2. Pobre
 3. Regular
 4. Bueno
 5. Muy Bueno
- B. Cuando Como:
1. Me siento lleno al poco de comer unas pocas cucharadas
 2. Me siento lleno con un tercio de la comida
 3. Me siento lleno después de comer la mitad de la comida
 4. Me siento lleno después de comer casi toda la comida
 5. Difícilmente me siento lleno
- C. Me sabe la comida
1. Muy mal
 2. Mal
 3. Regular
 4. Bien
 5. Muy Bien
- D. Normalmente como:
1. Menos de una comida al día
 2. Una comida al día
 3. Dos comidas al día
 4. Tres comidas al día
 5. Más de tres comidas al día

Una suma de todos los valores de ≤ 14 representa un riesgo significativo de pérdida de al menos el 5% del peso en 6 meses

Wilson, Margaret Mary G., David R. Thomas, Laurence Z. Rubenstein, John T. Chibnall, Stephanie Anderson, Amy Baxi, Marilyn R. Diebold, y John E. Morley. 2005. «Appetite Assessment: Simple Appetite Questionnaire Predicts Weight Loss in Community-Dwelling Adults and Nursing Home Residents». *The American Journal of Clinical Nutrition* 82 (5): 1074-81.

Anexo 11. Mini Nutritional Assessment Short Form (MNA-SF).

Mini Nutritional Assessment

MNA[®]

**Nestlé
Nutrition Institute**

| | | | | |
|------------|-------|-----------|------------|--------|
| Apellidos: | | Nombre: | | |
| Sexo: | Edad: | Peso, kg: | Talla, cm: | Fecha: |

Responda al cuestionario eligiendo la opción adecuada para cada pregunta. Sume los puntos para el resultado final.

| Cribaje | |
|---|--------------------------|
| A Ha comido menos por falta de 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 | <input type="checkbox"/> |
| 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 | <input type="checkbox"/> |
| C Movilidad 0 = de la cama al sillón 1 = autonomía en el interior 2 = sale del domicilio | <input type="checkbox"/> |
| D Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses? 0 = sí 2 = no | <input type="checkbox"/> |
| E Problemas neuropsicológicos 0 = demencia o depresión grave 1 = demencia moderada 2 = sin problemas psicológicos | <input type="checkbox"/> |
| F1 Índice de masa corporal (IMC = peso / (talla) ² en kg/m ²) 0 = IMC <19 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23 3 = IMC ≥ 23 | <input type="checkbox"/> |

SI EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL NO ESTÁ DISPONIBLE, POR FAVOR SUSTITUYA LA PREGUNTA F1 CON LA F2. NO CONTESTE LA PREGUNTA F2 SI HA PODIDO CONTESTAR A LA F1.

| | |
|---|--------------------------|
| F2 Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm) 0 = CP < 31 3 = CP ≥ 31 | <input type="checkbox"/> |
|---|--------------------------|

| | |
|---|---|
| Evaluación del cribaje (max. 14 puntos) | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 12-14 puntos: | estado nutricional normal |
| 8-11 puntos: | riesgo de malnutrición |
| 0-7 puntos: | malnutrición |

Ref. Vellas B, Vilars 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 Geront 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.
Kaiser MJ, Bauer JM, Ramsch C, 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; 13:782-788.
© Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland, Trademark Owners
© Nestlé, 1994, Revision 2009. N87200 12/09 10M
Para más información: www.mna-elderly.com

Anexo 12. Índice de Barthel.

AUTONOMÍA PARA LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA –INDICE DE BARTHEL–

Comer

| | | |
|----|----------------|---|
| 10 | Independiente | Capaz de utilizar cualquier instrumento necesario, capaz de desmenuzar la comida, extender la mantequilla, Usar condimentos, etc., por sí solo. Come en un tiempo razonable. la comida puede ser cocinada y servida por otra persona |
| 5 | Necesita ayuda | Para cortar la carne o el pan, extender la mantequilla, etc., pero es capaz de comer solo |
| 0 | Dependiente | Necesita ser alimentado por otra persona |

Lavarse – bañarse –

| | | |
|---|---------------|---|
| 5 | Independiente | Capaz de lavarse entero, puede ser usando la ducha, la bañera o permaneciendo de pie y aplicando la esponja sobre todo el cuerpo. Incluye entrar y salir del baño. puede realizarlo todo sin estar una persona presente |
| 0 | Dependiente | Necesita alguna ayuda o supervisión |

Vestirse

| | | |
|----|----------------|---|
| 10 | Independiente | Capaz de poner y quitarse la ropa, atarse los zapatos, abrocharse los botones y colocarse otros complementos que precisa (por ejemplo braguero, corsé, etc.) sin ayuda) |
| 5 | Necesita ayuda | Pero realiza solo al menos la mitad de las tareas en un tiempo razonable |
| 0 | Dependiente | |

Arreglarse

| | | |
|---|---------------|---|
| 5 | Independiente | Realiza todas las actividades personales sin ninguna ayuda. Incluye lavarse cara y manos, peinarse, maquillarse, afeitarse y lavarse los dientes. Los complementos necesarios para ello pueden ser provistos por otra persona |
| 0 | Dependiente | Necesita alguna ayuda |

Deposición

| | | |
|----|---------------------|---|
| 10 | Continente | Ningún episodio de incontinencia. si necesita enema o supositorios es capaz de administrárselos por sí solo |
| 5 | Accidente ocasional | Menos de una vez por semana o necesita ayuda para enemas o supositorios |
| 0 | Incontinente | Incluye administración de enemas o supositorios por otro |

Micción - valorarse la situación en la semana previa –

| | | |
|----|---------------------|--|
| 10 | Continente | Ningún episodio de incontinencia (seco día y noche). Capaz de usar cualquier dispositivo. en paciente sondado, Incluye poder cambiar la bolsa solo |
| 5 | Accidente ocasional | Menos de una vez por semana o necesita ayuda para enemas supositorios |
| 0 | Incontinente | Incluye pacientes con sonda incapaces de manejarse |

Ir al retrete

| | | |
|----|----------------|---|
| 10 | Independiente | Entra y sale solo. capaz de quitarse y ponerse la ropa, limpiarse, prevenir el manchado de la ropa y tirar de la cadena. Capaz de sentarse y levantarse de la taza sin ayuda (puede utilizar barras para soportarse). si usa bacinilla (orinal, botella, etc) es capaz de utilizarla y vaciarla completamente sin ayuda y sin manchar |
| 5 | Necesita ayuda | Capaz de manejarse con pequeña ayuda en el equilibrio, quitarse y ponerse la ropa, pero puede limpiarse solo. Aún es capaz de utilizar el retrete. |
| 0 | Dependiente | Incapaz de manejarse sin asistencia mayor |

Trasladarse sillón / cama

| | | |
|----|----------------|--|
| 15 | Independiente. | Sin ayuda en todas las fases. si utiliza silla de ruedas se aproxima a la cama, frena, desplaza el apoya pies, cierra l silla, se coloca en posición De sentado en un lado de la cama, se mete y tumba, y puede volver A la silla sin ayuda |
| 10 | Mínima ayuda | Incluye supervisión verbal o pequeña ayuda física, tal como la ofrecida por una persona no muy fuerte o sin entrenamiento |
| 5 | Gran ayuda | Capaz de estar sentado sin ayuda, pero necesita mucha asistencia (persona fuerte o entrenada) para salir / entrar dela cama o desplazarse |
| 0 | Dependiente | Necesita grúa o completo alzamiento por dos persona. Incapaz de permanecer sentado |

Deambulación

| | | |
|----|----------------------------------|--|
| 15 | Independiente | Puede caminar al menos 50 metros o su equivalente en casa sin ayuda o supervisión. la velocidad no es importante. Puede usar cualquier Ayuda (bastones, muletas, etc...) excepto andador. Si utiliza prótesis, es capaz de ponérselas y quitárselas sólo |
| 10 | Necesita ayuda | Supervisión o pequeña ayuda física (persona no muy fuerte) para andar 50 metros. Incluye instrumentos o ayudas para permanecer de pie (andador) |
| 5 | Independiente en silla de ruedas | En 50metros. debe ser capaz de desplazarse, atravesar puertas y doblar esquinas solo |
| 0 | Dependiente | Si utiliza silla de ruedas, precisa ser empujado por otro |

Subir y bajar escaleras

| | | |
|----|----------------|--|
| 10 | Independiente | Capaz de subir y bajar un piso sin ayuda ni supervisión, puede utilizar el apoyo que precisa para andar (bastón, muletas, etc.) y el pasamanos |
| 5 | Necesita ayuda | Supervisión física o verbal |
| 0 | Dependiente | Incapaz de salvar escalones. Necesita alzamiento (ascensor) |

Bibliografía

- Mahoney FI, Wood OH, Barthel DW. Rehabilitation of chronically ill patients: the influence of complications on the final goal. South Med J 1958; 51: 605- 609.
- Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: the Barthel Index. Md Med J 1965; 14: 61 65.
- Granger CV, Dewis LS, Peters NC, Sherwood CC, Barrett JE. Stroke rehabilitation: analysis of repeated Barthel Index measures. Arch Phys Med Rehabil 1979; 60: 14-17.
- Granger CV, Albrecht GL, Hamilton BB. Outcome of comprehensive medical rehabilitation: measurement by PULSES Profile and the Barthel Index. Arch Phys Med Rehabil 1979; 60: 145 154.
- Shah S, Vanclay F, Cooper B. Improving the sensitivity of the Barthel Index for stroke rehabilitation. J Clin Epidemiol 1989; 42: 703-709.
- Baztán JJ, Pérez del Molino J, Alarcón T, San Cristóbal E, Izquierdo G, Manzarbeitia I. Índice de Barthel: instrumento válido para la valoración funcional de pacientes con enfermedad cerebrovascular. Rev Esp Geriatr Gerontol. 1993; 28: 32-40.

Anexo 13. Test de Pfeiffer.

CRIBADO DE DETERIORO COGNITIVO

-TEST DE PFEIFFER VERSIÓN ESPAÑOLA-

Población diana: Población general. Se trata de un cuestionario heteroadministrado que consta de 10 ítems. El punto de corte está en 3 o más errores, en el caso de personas que al menos sepan leer y escribir y de 4 ó más para los que no. A partir de esa puntuación existe la sospecha de deterioro cognitivo.

1. ¿Cuál es la fecha de hoy? (día, mes, y año)
2. ¿Qué día de la semana es hoy?
3. ¿Cuál es el nombre de este sitio? (vale cualquier descripción correcta del lugar)
4. ¿Cuál es su número de teléfono? (Si no tiene teléfono, ¿cuál es su dirección completa?)
5. ¿Qué edad tiene?
6. Dígame su fecha de nacimiento
7. ¿Cómo se llama el Presidente del Gobierno?
8. ¿Cómo se llama el anterior Presidente del Gobierno?
9. Dígame el primer apellido de su madre
10. Reste de tres en tres desde 20. (Cualquier error hace errónea la respuesta)

Cada error suma un punto. Total de puntos

Valoración:

0-2 errores: normal

3-4 errores: deterioro leve

5-7 errores: deterioro moderado

8-10 errores: deterioro grave

Bibliografía

- Pfeiffer E. A short portable mental status questionnaire for the assessment of organic brain deficit in elderly patients. *J Am Geriatr Soc* 1975 Oct;23(10):433-41
- Erkinjuntti T, Sulkava R, Wikstrom J, Autio L. Short Portable Mental Status Questionnaire as a screening test for dementia and delirium among the elderly. *J Am Geriatr Soc* 1987 May;35(5):412-6.
- Sano M, Mackell JA, Ponton M, Ferreira P, Wilson J, Pawluczyk S, Pfeiffer E, Thomas RG, Jin S, Schafer K, Schittini M, Grundman M, Ferris SH, Thal LJ. The Spanish Instrument Protocol: design and implementation of a study to evaluate treatment efficacy Instruments for Spanish-speaking patients with Alzheimer's disease. The Alzheimer's Disease Cooperative Study. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 1997;11 Suppl 2:S57-64.
- Martínez de la Iglesia J, Duenas Herrero R, Onis Vilches MC, Aguado Taberne C, Albert Colomer C, Luque Luque R. Adaptación y validación al castellano del cuestionario de Pfeiffer (SPMSQ) para detectar la existencia de deterioro cognitivo en personas mayores de 65 años. *Med Clin (Barc)* 2001 Jun 30;117(4):129-34.

Anexo 14. Índice de Esfuerzo del Cuidador (IEC).

INDICE DE ESFUERZO DEL CUIDADOR

Población diana: Población cuidadora de personas dependientes en general. Se trata de una entrevista semiestructurada que consta de 13 ítems con respuesta dicotómica Verdadero – Falso. Cada respuesta afirmativa puntúa 1. Una puntuación total de 7 o más sugiere un nivel elevado de esfuerzo.

Instrucciones para el profesional: Voy a leer una lista de cosas que han sido problemáticas para otras personas al atender a pacientes que han regresado a casa tras una estancia en el Hospital ¿Puede decirme si alguna de ellas se puede aplicar a su caso? (aporte ejemplos).

1. Tiene trastornos de sueño (Ej. porque el paciente se acuesta y se levanta o pasea por la casa de noche)
2. Es un inconveniente (Ej. porque la ayuda consume mucho tiempo o se tarda mucho en proporcionar).
3. Representa un esfuerzo físico (Ej. hay que sentarlo, levantarlo de una silla).
4. Supone una restricción (Ej. porque ayudar limita el tiempo libre o no puede hacer visitas).
5. Ha habido modificaciones en la familia (Ej. porque la ayuda ha roto la rutina o no hay intimidad)
6. Ha habido cambios en los planes personales (Ej. se tuvo que rechazar un trabajo o no se pudo ir de vacaciones)
7. Ha habido otras exigencias de mi tiempo (Ej. por parte de otros miembros de la familia)

8. Ha habido cambios emocionales (Ej. causa de fuertes discusiones)
9. Algunos comportamientos son molestos (Ej. la incontinencia, al paciente le cuesta recordar las cosas, el paciente acusa a los demás de quitarle las cosas)
10. Es molesto darse cuenta de que el paciente ha cambiado tanto comparado con antes (Ej. es un persona diferente de antes).
11. Ha habido modificaciones en el trabajo (Ej. a causa de la necesidad de reservarse tiempo para la ayuda)
12. Es una carga económica
13. Nos ha desbordado totalmente (Ej. por la preocupación acerca de persona cuidada o preocupaciones sobre cómo continuar el tratamiento).

PUNTUACIÓN TOTAL _____

Bibliografía

Moral Serrano MS, Juan Ortega J, López Matoses MJ & Pellicer Magraner P. Perfil de riesgo de morbilidad psíquica en cuidadores de pacientes interesados en su domicilio. Atención Primaria. 2003; 32(2): 77-85.

López Alonso SR, Moral Serrano MS. Validación del Índice de Esfuerzo del Cuidador en la población española. Enferm Comun 2005; 1(1): 12-17.

Anexo 15. Autorización Dirección Gerencia Distrito Sanitario Costa del Sol.



Distrito Sanitario Costa del Sol
Servicio Andaluz de Salud
CONSEJERÍA DE IGUALDAD, SALUD Y POLÍTICAS SOCIALES

CONFORMIDAD DE LA DIRECCIÓN-GERENCIA

D. Torcuato Romero López, Director-Gerente del Distrito Sanitario Costa del Sol, perteneciente al Servicio Andaluz de Salud, organismo autónomo adscrito a la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía,

AUTORIZA

A D./Dña.: M^a Carmen Saucedo Figueredo, enfermera gestora de casos en calidad de investigadora/a. oficial y adscrito UGC Los Boliches (DSAP Costa del Sol), y del cual ella es IP para la realización del estudio/proyecto: "Valoración del patrón de alimentación en personas con demencia en el entorno residencial por enfermeras y cuidadores profesionales a través del edinburgh feeding evaluation in dementia scale (EdFED-Q)", a desarrollar en los centros residenciales de personas mayores ubicados en el DSAP Costa del Sol: Seniors (Arroyo de la Miel), Sar (Torrequebrada), Seniors (Marbella), Ntra. Sra. Del Carmen (Estepona), Sar Isadabe (Estepona), Sar Azalea (Marbella) Vitalia (Marbella); este proyecto tiene el dictamen favorable del CEI Costa del Sol, son fecha 29 de enero de 2015.

Se informa al solicitante que:

Esta autorización queda sometida a los siguientes requisitos:

- En caso de requerir acceso a datos clínicos en la historia y cesión o utilización de los mismos a terceros, deberá solicitarse la autorización expresa para dicho fin, a efectos de cumplir con lo estipulado en la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre de protección de datos de carácter personal, y la Ley 41/2002 de 14 de noviembre, básica reguladora de la de Autonomía del Paciente y de Derechos y Obligaciones en materia de Información y Documentación Clínica. Con arreglo a esta Ley, se habrán de preservar los datos de identificación personal del paciente, separados de los de carácter clínico-asistencial, de manera que, como regla general, quede asegurado el anonimato, salvo que el propio paciente haya dado su consentimiento expreso para no separarlos.
- El encargado del tratamiento de los datos únicamente los tratará conforme a las instrucciones del responsable del tratamiento, y no los aplicará o utilizará con fin distinto al que figure en esta autorización, ni los comunicará, ni siquiera para su conservación, a otras personas. Una vez cumplida la finalidad de esta autorización, los datos de carácter personal deberán ser destruidos o devueltos al responsable del tratamiento, al igual que cualquier soporte o documentos en que conste algún dato de carácter personal objeto del tratamiento.
- El solicitante se compromete a cumplir en todo momento las garantías de solicitud de consentimiento y respeto de la autonomía y dignidad de la persona, tal y como determinan los preceptos legales correspondientes, así como aquellas recomendaciones que el Comité Ético haya realizado.
- La autorización se limita exclusivamente a la actividad requerida por el solicitante
- El incumplimiento de estas condiciones por parte del solicitante derivará en la cancelación inmediata de la autorización y deberá responder de las infracciones en que hubiera incurrido.

Así mismo, se informa al interesado, que en caso de no adjuntar la documentación acreditativa que se le solicite en cada caso, se anulará esta autorización.

Lo que comunico a los efectos oportunos, en Málaga a 17 de Febrero de 2015

Atentamente:

D. Torcuato Romero López
Director Gerente
Distrito Sanitario Costa del Sol

Recibi y conforme:

Fecha y firma

(devolver 1 ejemplar firmado al Distrito)

Anexo 16. Autorización Dirección Gerencia Distrito Sanitario Málaga.



Distrito Sanitario Málaga – Guadalhorce
Servicio Andaluz de Salud
CONSEJERÍA DE IGUALDAD, SALUD Y POLÍTICAS SOCIALES

D. Maximiliano Vilaseca Fortes, Director Gerente del Distrito Sanitario Málaga-Guadalhorce, perteneciente al Servicio Andaluz de Salud, organismo autónomo adscrito a la Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales de la Junta de Andalucía,

AUTORIZA

a D./Dña.: **María Carmen Saucedo Figueredo**

en calidad de investigador **PRINCIPAL** a la realización del estudio/proyecto:

VALORACIÓN DEL PATRÓN DE ALIMENTACIÓN EN PERSONAS CON DEMENCIA EN EL ENTORNO RESIDENCIAL POR ENFERMERAS, CUIDADORES PROFESIONALES y FAMILIARES A TRAVÉS DEL EDINBURGH FEEDING EVALUATION IN DEMENTIA SCALE (EdFED-Q).

Autorizado por la Comisión de Ética e Investigación o Comité de Ensayos Clínicos: **CEI Costa del Sol**

con fecha : **28/05/2015**

en el/los Centros de Salud pertenecientes al Distrito Sanitario Málaga-Guadalhorce

Se informa al solicitante que

Esta autorización queda sometida a los siguientes requisitos:

- En caso de requerir acceso a datos clínicos en la historia y cesión o utilización de los mismos a terceros, deberá solicitarse la autorización expresa para dicho fin, e efectos de cumplir con lo estipulado en la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre de protección de datos de carácter personal, y la Ley 41/2002 de 14 de noviembre, básica reguladora de la de Autonomía del Paciente y de Derechos y Obligaciones en materia de Información y Documentación Clínica. Con arreglo a esta Ley, se habrán de preservar los datos de identificación personal del paciente, separados de los de carácter clínico-asistencial, de manera que, como regla general, quede asegurado el anonimato, salvo que el propio paciente haya dado su consentimiento expreso para no separarlos.
- El encargado del tratamiento de los datos únicamente los tratará conforme a las instrucciones del responsable del tratamiento, y no los aplicará o utilizará con fin distinto al que figure en esta autorización, ni los comunicará, ni siquiera para su conservación, a otras personas. Una vez cumplida la finalidad de esta autorización, los datos de carácter personal deberán ser destruidos o devueltos al responsable del tratamiento, al igual que cualquier soporte o documentos en que conste algún dato de carácter personal objeto del tratamiento.
- El solicitante se compromete a cumplir en todo momento las garantías de solicitud de consentimiento y respeto de la autonomía y dignidad de la persona, así y como determinan los preceptos legales correspondientes así como aquellas recomendaciones que el Comité Ético haya realizado.
- La autorización se limita exclusivamente a la actividad requerida por el solicitante
- El incumplimiento de estas condiciones por parte del solicitante derivará en la cancelación inmediata de la autorización y deberá responder de las infracciones en que hubiere incurrido.

Así mismo, se informa al interesado, que en caso de no adjuntar la documentación acreditativa que se le solicite en cada caso, se anulará esta autorización.

Lo que comunico a los efectos oportunos, en Málaga a 8 de julio de 2015

Recibi y conforme:

Fecha y firma
(debe ser 1 ejemplar firmado el Distrito)

Distrito Sanitario Málaga- Guadalhorce
C/ Sevilla, nº 23 (Málaga)
Teléfonos: 951081800 / Fax: 951081805

| | | | |
|--|---|--------|------------|
| Código Seguro de verificación:ODPYc068KMCQM85Z05P04AQ== Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws051.juntadeandalucia.es/verifirma/ | | | |
| Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica. | | | |
| FIRMADO POR | MAXIMILIANO VILASECA FORTES | FECHA | 09/07/2015 |
| ID. FIRMA | ws051.juntadeandalucia.es ODPYc068KMCQM85Z05P04AQ== | PÁGINA | 1/1 |
|  ODPYc068KMCQM85Z05P04AQ== | | | |

Anexo 17. Dictamen favorable CEI Costa del Sol.

FRANCISCO RIVAS RUIZ COMO SECRETARIO DEL COMITÉ DE ÉTICA DE LA
INVESTIGACIÓN COSTA DEL SOL

CERTIFICA

Que este Comité ha evaluado y ponderado de forma **FAVORABLE** en Sesión Ordinaria celebrada el 27 de noviembre de 2014 del estudio de investigación titulado:

TÍTULO: Valoración del patrón de alimentación en personas con demencia en el entorno residencial por profesionales y cuidadores formales a través de la edinburgh feeding evaluation in dementia scale (EdFED-Q), cuya investigadora principal es M^a Carmen Saucedo Figueredo (C.S. Los Boliches, Distrito Sanitario Costa del Sol), con código interno: 012_nov_PR – Alimentación Demencia.

Los miembros del CEI CS presentes: Miguel Aguilar Bornior, Luis Baró Rodríguez, Zaira Caracuel Ríos, Enrique Caso Peláez, Eugenio Contreras Fernández, Yolanda de Mesa Berenguer, Ángeles Morales Fernández, Alejandro Pérez Cabeza, Francisco Rivas Ruiz, Silvia Soler Méndez

consideran que:

- Se cumplen los requisitos necesarios de idoneidad del protocolo en relación con los objetivos del estudio y se ajusta a los principios éticos aplicables a este tipo de estudios.
- La capacidad del investigador y los medios disponibles son apropiados para llevar a cabo el estudio.
- Están justificados los riesgos y molestias previsibles para los participantes.
- Que los aspectos económicos involucrados en el proyecto, no interfieren con respecto a los postulados éticos.
- Que dicho Comité, está constituido y actúa de acuerdo con la normativa vigente y las directrices de la Conferencia Internacional de Buena Práctica Clínica.

Lo que firmo en Marbella, a uno de diciembre de dos mil catorce

Fdo. Francisco Rivas Ruiz

Secretario del Comité de Investigación Clínica Costa del Sol



Anexo 19. Modelo de Consentimiento Informado.

HOJA DE INFORMACIÓN del CUIDADOR FAMILIAR participante en el estudio

Agradecemos su participación.

Antes de proceder a la firma de este consentimiento informado, lea atentamente la información que a continuación se le facilita y realice las preguntas que considere oportunas.

Naturaleza:

Se le ha propuesto participar en este estudio porque su familiar (paciente) tiene cierta dificultad a la hora de comer. Usted le ayuda o supervisa su alimentación. El estudio consiste en que usted debe responder a un cuestionario: el "Edinburgh Feeding Evaluation in Dementia Scale (EdFED-Q)", rellenándolo tras haber ayudado/supervisado o dado de comer a su familiar. Este cuestionario permite identificar las dificultades que el paciente presenta a la hora de comer y orientar a los profesionales hacia intervenciones clínicas. Sus preguntas son acerca de comportamientos que el paciente manifiesta mientras come.

También responderán a este cuestionario, la enfermera y/o cuidador profesional del centro donde se encuentra ingresado (Residencia) o al que acude (Centro de día de Alzheimer) su familiar. Esto se hará para poder ver la concordancia entre respuestas.

Se recogerán también los siguientes datos del paciente;

- Cuestionarios/test: Barthel, Pfeiffer y MNA
- Medidas Corporales como: Peso, Talla, Índice de Masa Corporal "IMC", Circunferencia del brazo y de la pantorrilla,
- Analítica de sangre (linfocitos absolutos, albúmina, transferrina y colesterol)
- Diagnósticos enfermeros que presente tanto el paciente como usted

Estos datos son para poder comparar los resultados del cuestionario con otros parámetros nutricionales. Cuando estos datos no figuren, se le realizarán las pruebas necesarias por el personal para la obtención de los mismos.

Importancia:

Con esta investigación validaremos el Edinburgh Feeding Evaluation in Dementia Scale (EdFED) para poder utilizarla en España, tanto por profesionales sanitarios como por cuidadores profesionales y familiares.

Tener una herramienta validada ayuda a visibilizar los problemas de salud, identificarlos con prontitud, y facilita la planificación de objetivos sanitarios.

Realizar cuestionarios de forma rutinaria y dentro de un plan de cuidados, permite identificar el estado de salud del paciente, mejorías o empeoramientos.

Si se identifican las dificultades para comer de forma temprana y con exactitud, podremos iniciar intervenciones sanitarias que pueden ser beneficiosas para su salud, orientadas a prevenir complicaciones, evitar empeoramiento o mantener su nivel de salud el mayor tiempo posible.

Implicaciones para el paciente:

- La participación es totalmente voluntaria.
- Puede retirarse del estudio cuando así lo manifieste, sin dar explicaciones y sin que esto repercuta en sus cuidados médicos.
- Todos los datos carácter personal, obtenidos en este estudio son confidenciales y se tratarán conforme a la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal 15/99.
- La información obtenida se utilizará exclusivamente para los fines específicos de este estudio y se registrará en la H^a Clínica de Salud del paciente.

Riesgos de la investigación para el paciente:

Ninguno

Si requiere información adicional se puede poner en contacto con M^a Carmen Saucedo Figueredo en el teléfono: 677903833 (Enfermera Gestora de Casos) o en el correo electrónico: mc.saucedo.sspa@juntadeandalucia.es

CONSENTIMIENTO INFORMADO del CUIDADOR FAMILIAR participante en el estudio

< VALORACIÓN DEL PATRÓN DE ALIMENTACIÓN EN PERSONAS CON DEMENCIA EN EL ENTORNO RESIDENCIAL POR ENFERMERAS Y CUIDADORES PROFESIONALES A TRAVÉS DEL EDINBURGH FEEDING EVALUATION IN DEMENTIA SCALE (EdFED) >

Yo (Nombre:.....
Apellidos:.....)
responsable de: (Nombre:.....
Apellidos:.....)

- He leído el documento informativo que acompaña a este consentimiento (Información al Paciente)
- He podido hacer preguntas sobre el estudio **< VALORACIÓN DEL PATRÓN DE ALIMENTACIÓN EN PERSONAS CON DEMENCIA EN EL ENTORNO RESIDENCIAL POR ENFERMERAS Y CUIDADORES PROFESIONALES A TRAVÉS DEL EDINBURGH FEEDING EVALUATION IN DEMENTIA SCALE (EdFED) >**
- He recibido suficiente información sobre el estudio **< VALORACIÓN DEL PATRÓN DE ALIMENTACIÓN EN PERSONAS CON DEMENCIA EN EL ENTORNO RESIDENCIAL POR ENFERMERAS Y CUIDADORES PROFESIONALES A TRAVÉS DEL EDINBURGH FEEDING EVALUATION IN DEMENTIA SCALE (EdFED) >**
- He hablado con el profesional sanitario informador:

- Comprendo que la participación es voluntaria y soy libre de participar o no en el estudio.
- Se me ha informado que todos los datos obtenidos en este estudio serán confidenciales y se tratarán conforme establece la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal 15/99.

- Se me ha informado de que la información obtenida sólo se utilizará para los fines específicos del estudio y será destruida tras su finalización.
- **Deseo** ser informado/a de datos de carácter personal que se obtengan en el curso de la investigación, incluidos los descubrimientos inesperados que se puedan producir, siempre que esta información sea necesaria para evitar un grave perjuicio para mi salud o la de mis familiares biológicos.

Comprendo que puedo retirarme del estudio:

- Cuando quiera
- Sin tener que dar explicaciones
- Sin que esto repercuta en mis cuidados médicos
- Presto libremente mi conformidad para participar en el *proyecto titulado* < **VALORACIÓN DEL PATRÓN DE ALIMENTACIÓN EN PERSONAS CON DEMENCIA EN EL ENTORNO RESIDENCIAL POR ENFERMERAS Y CUIDADORES PROFESIONALES A TRAVÉS DEL EDINBURGH FEEDING EVALUATION IN DEMENTIA SCALE (EdFED)** >

Firma del Participante

.....

Nombre y apellidos:.....

Fecha:

Firma del profesional informador

.....

Nombre y apellidos:

Fecha:

Firma del Investigador Principal

Nombre: M.^o CARMEN SAUCEDO

Firma:



Anexo 20. EdFED (Español).

Edinburg Feeding Evaluation in Dementia Scale (EdFED) (Roger Watson, 1993ayb) (1 y 2)

EdFED

| | Nunca (0) | A veces (1) | A menudo (2) |
|---|----------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. ¿Requiere el paciente estrecha supervisión durante la alimentación? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. ¿Requiere el paciente ayuda física con la alimentación? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. ¿Se le derrama la comida mientras se alimenta? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. ¿Tiende el paciente a dejar comida en el plato al final de la comida? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. ¿Se niega el paciente alguna vez a comer? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Vuelve el paciente la cabeza hacia otro lado mientras se le alimenta? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. ¿Se niega el paciente a abrir la boca? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. ¿Escupe el paciente su comida? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. ¿Deja el paciente la boca abierta permitiendo que la comida se caiga fuera? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. ¿Se niega el paciente a tragar? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11. Indique el nivel adecuado de cuidado para la alimentación que requiere el paciente: | | | |
| <input type="checkbox"/> | Apoyo-educativo | | |
| <input type="checkbox"/> | Parcialmente compensatorio | | |
| <input type="checkbox"/> | Totalmente compensatorio | | |

1. Watson R. Measuring feeding difficulty in patients with dementia: perspectives and problems. *J Adv Nurs*. Enero de 1993;18(1):25-31.
2. Watson R. Estimating the relative level of feeding difficulty in elderly patients with dementia. University of Sussex, Brighton; 1993.

Anexo 21. Comunicación Congreso Internacional.

ABSTRACT

VII Jornadas y IV Congreso Virtual de Enfermería Familiar y Comunitaria ASANEC: Nuevos escenarios "Rediseñar Cuidados"

Título:

Validación de un instrumento para evaluar los comportamientos de las personas con demencia mientras comen: EdFED

Palabras Clave: Validación, Alimentación, Demencia, Comportamientos, EdFED

Sala: Sala 4. Cuidados a la fragilidad, cronicidad y dependencia.

Resumen:

Cuando hablamos de valoración nutricional del paciente demente, nos solemos centrar en disfagia y/o desnutrición. Sin embargo, los comportamientos que estas personas tienen mientras comen pudieran alertarnos de problemas para alimentarse mucho antes de que aparezca la disfagia y /o la desnutrición.

Las demencias están en aumento y son una patología que lleva inherente una pérdida de las habilidades para alimentarse.

La única escala validada, y que evalúa dificultades para la alimentación en pacientes con demencia, es la inglesa Edinburgh Feeding Evaluation in Dementia Scale (EdFED) (Watson 1993a; Watson 1993b) (Anexo 1). Su importancia radica en que no sólo analiza las actitudes que tienen *los pacientes* a la hora de comer, sino que muestra los signos de dificultad, orientando hacia intervenciones en la clínica.

Nos planteamos pues validarla en España y abrir así una nueva puerta de valoración y cuidados.

Autores:

María Carmen Saucedo Figueredo

José Miguel Morales Asencio

Juan Carlos Morilla Herrera

Introducción:

Existe una alta prevalencia de dificultades para alimentarse entre ancianos sanos (7-22%), más alta aún en demencias (25-50%) (1)(2)(3). Dificultades que repercuten en la salud global (4).

En España las herramientas utilizadas y validadas, sólo muestran el estado nutricional del paciente, centrándose en disfagia y desnutrición.

La única escala validada, y que evalúa dificultades para la alimentación, es la inglesa Edinburgh Feeding Evaluation in Dementia Scale (EdFED) (5)(6). Su importancia radica en que no sólo analiza las actitudes que tienen *los pacientes* a la hora de comer, sino que muestra los signos de dificultad, orientando hacia intervenciones en la clínica. Nos alerta mucho antes de que aparezca disfagia o desnutrición.

El objetivo del estudio fue realizar la adaptación transcultural y validación clinimétrica del EdFED-Q en España y evaluar su validez y fiabilidad para su uso en pacientes dementes.

Método:

Estudio transversal de validación clinimétrica. Se llevó a cabo un proceso de traducción-retrotraducción y validación por expertos para la validez de contenido y adaptación cultural. Posteriormente se sometió a validación empírica administrándose en una muestra de personas con diagnóstico de demencia tanto en residencias, centros de Alzheimer como en domicilio, la escala se completó por parte de un cuidador familiar, un cuidador formal y una enfermera. Se realizó análisis descriptivo y exploratorio, así como análisis factorial exploratorio mediante rotación oblicua, cálculo de alfa de Cronbach e índice de homogeneidad. Se determinó la validez de criterio con respecto a los marcadores bioquímicos de desnutrición (albumina,

colesterol, transferrina, linfocitos absolutos), IMC y Mini Nutritional Assessment (MNA).

Resultados:

Tras el proceso de traducción retrotraducción se obtuvo una versión culturalmente adaptada, que fue sometida a validación empírica en un total de 262 sujetos. La muestra estaba compuesta por un 76.3% de mujeres, la edad media era de 60.36 (DE: 13.55) años, MNA 18.73 (DE 4.44). IMC 23,99 (DE: 4.72), albúmina sérica 3.79 mg/dl (DE: 0.36). La consistencia interna del instrumento obtuvo un alfa de Cronbach de 0.88, con una correlación íter-ítem global de 0,43 y un índice de homogeneidad que osciló entre 0.42 y 0.73. El análisis factorial exploratorio reprodujo el modelo trifactorial identificado por los autores originales, con un KMO de 0.86 y test de esfericidad de Bartlett significativo ($p < 0.0001$) y explicaba un 62.32% de la varianza total. Con respecto a la validez de criterio, mostró una correlación moderada inversa y significativa con la albúmina, proteínas totales y transferrina. A su vez, mostró una buena correlación e inversa con el MNA y moderada e inversa con el IMC.

Conclusiones:

La versión española del EdFED es fiable y válida, además de estar adaptada transculturalmente para su uso en el contexto clínico de nuestro país. No obstante, es necesario comprobar con métodos confirmatorios la estructura trifactorial obtenida que aporten mayor robustez a los resultados.

Bibliografía:

1. Palmer JL, Metheny NA. Preventing aspiration in older adults with dysphagia. *Am J Nurs.* febrero de 2008; 108(2):40-48; quiz 49.
2. Clavé P, Verdaguer A, Arreola V. Disfagia orofaríngea en el anciano. *Med Clínica.* mayo de 2005; 124(19):742-8.
3. Clavé P, Arreola V, Velasco M, Quer M, María Castellví J, Almirall J, et al. Diagnóstico y tratamiento de la disfagia orofaríngea funcional.

- Aspectos de interés para el cirujano digestivo. Cir Esp. agosto de 2007; 82(2):62-76.
4. Chang C-C, Roberts BL. Strategies for Feeding Patients with Dementia: AJN Am J Nurs. abril de 2011;111(4):36-44.
 5. Watson R (1993a) Measurmng feeding difficulty m patients with dementia, perspectives and problems *Journal of Advanced Nursing* 18, 25-31
 6. Watson R (1993b) Estimating the relative level of feeding difficulty in elderly patients with dementia British Feeding and Drinking Group Annual Meeting, University of Sussex, Brighton, 25—26 March

Anexo 1:

Edinburgh Feeding Evaluation in Dementia (EdFED) (Roger Watson, 1993ayb)

Item Never Sometimes Often

| | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Does the patient require close supervision while feeding? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Does the patient require physical help with feeding? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Is there spillage while feeding? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Does the patient tend to leave food on the plate at the end of a meal? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Does the patient ever refuse to eat? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Does the patient turn his head away while being fed? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Does the patient refuse to open his mouth? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Does the patient spit out his food? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. Does the patient leave his mouth open allowing food to dropout? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. Does the patient refuse to swallow? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

11. Indicate the appropriate level of care for feeding required by patient:

- supportive-educative
- partly compensatory
- wholly compensatory.

Anexo 22. Manuscrito enviado a Nursing Open.



Validation of the Spanish version of the Edinburgh feeding evaluation in dementia Scale applied to institutionalised elderly persons with dementia: a study protocol

| | |
|--------------------|---|
| Journal: | <i>Nursing Open</i> |
| Manuscript | NOP-2015-Jun-0028.R1 |
| Wiley - Manuscript | Study Protocol |
| Search | Dementia, Nursing Homes, Eating Problems, Psychometric Testing |
| Abstract: | <p>Aim: To obtain a Spanish version of the Edinburgh Feeding Evaluation in Dementia Scale version, to assess its reliability for use by medical staff and caregivers at residential care homes, to evaluate by confirmatory methods its construct validity.</p> <p>To determine the criterion validity with respect to biochemical markers of malnutrition such as serum albumin, transferrin, cholesterol and lymphocytes, the Body Mass Index, and the Mini Nutritional Assessment. Design: Clinimetric cross-validation study</p> <p>Methods: Institutionalised subjects with dementia will be observed while consuming meals and evaluated with the instrument independently by nurses and caregivers. The study was approved on January 2015 by the Costa del Sol Hospital Research Ethics Committee.</p> <p>Discussion: The availability of a validated instrument to assess the feeding difficulties encountered by institutionalised elderly persons with dementia, can help to plan preventive interventions. The study will reveal possible differences in the use made of the instrument by different healthcare providers.</p> |

INTRODUCTION

By 2050, people aged 60 years and over will account for 22% of the world's population (OMS 2012). Spain will have the oldest population in the world after Japan (Clavé 2012; Clavé et al. 2007), and one in three Spaniards will be over 65 years old. Among those aged over 65 years, the fastest growing group will be those over 80 (INE 2013).

Dementia is the third most common disease among the elderly, after cardiovascular and osteoarticular disease, with an incidence of 5-10 cases per 1000 persons/year, and this percentage rises with age, especially after the age of 85 (Sosa et al. 2005). Nutrition appears to be a predictor of satisfactory aging, and malnutrition continues to be a major geriatric syndrome and a risk indicator for morbidity and mortality (Ruipérez Cantera 2003). Among older persons, only 45% consume a healthy diet (Albert Cuñat et al. 2000). Even when they are healthy, older persons often have difficulty in feeding themselves, due to the natural consequences of the aging process. Dysphagia is estimated to affect 7-22% of the "healthy" over-65s, rising to 25-50% among those who also have dementia (Clavé et al. 2007; Palmer y Metheny 2008; Clavé 2012). Feeding difficulty is defined as any condition that may cause reduced food intake (Watson 1993a). It may appear in one or more of the following areas (Chang y Roberts 2011): initiating feeding independently, maintaining attention, taking food to the mouth and maintaining it there, chewing and swallowing. Dementia can cause feeding difficulties due to cognitive impairments as well as the physical disabilities that occur with the progression of the disease (Lin, Watson, y Wu 2010).

Background

According to (Durnbaugh, Haley, y Roberts 1993), 70% of patients with advanced dementia have feeding difficulty. In general, it is accepted that dementia affects nutrition almost from the outset, producing anorexia, weight loss and eating/swallowing difficulties (Gómez Busto et al. 2009). Proper nutrition is also affected by depression, which appears in 45% of cases (Morley y Kraenzle 1994; Thompson y Morris 1991). Malnutrition affects physical health and increases morbidity and mortality; consequently, the quality of life decreases (OMS 2006; Zenon y Villalobos Silva 2012; OMS 2014). The outcome may be even worse if the elderly person with dementia is institutionalised (Sandman et al. 1987; Watson 1997; Vaca Bermejo et al. 2015). It has been reported that among such institutionalised persons, 40% present dysphagia (García de Lorenzo y Mateos, Álvarez, y De Man 2012) and that more than half lose some ability to feed themselves (Leclerc et al. 2004). It is important to detect and identify the presence of feeding difficulty as soon as possible, however, over half of the feeding difficulties that affect elderly persons with dementia are due to factors unrelated to dementia itself, such as poor appetite, fatigue, depression, use of neuroleptics, esophageal reflux, or distraction environmental factors (Slaughter et al. 2011).

In order to identify feeding problems, some instruments have been proposed such as the Edinburgh Feeding Evaluation in Dementia Scale (EdFED) (Watson 1993a), the Feeding Behavior Inventory (Durnbaugh, Haley, y Roberts 1993), the Aversive Feeding Behavior Inventory (Reyes Ortega 1996), the Eating Behavior Scale (Tully, Lambros Matrakas, y Musallam 1998), and the Feeding Abilities Assessment (Leclerc et al. 2004). Of these, the EdFED is the most

commonly used (Watson 1994; Watson y Deary 1994; Lin y Chang 2003; M.B. Aselage 2010; Melissa B. Aselage, Amella, y Watson 2011). This 11 items instrument informs not only of the presence of feeding difficulty, but also of changes in the level of difficulty, thus guiding clinical intervention (Watson 1993a; Watson 1993b; Watson y Deary 1994; Watson 1997), and the Scale has also sensitivity to detect small changes in advanced dementia patients (Watson y Deary 1994; Watson et al. 2012). The first four items are related to patient assistance needs; six of them correspond to behaviours (initiating feeding independently, maintaining attention, taking food to the mouth and maintaining it there, chewing and swallowing) and the 11th to the intensity of help needed.

It has good internal consistency (Cronbach's alpha 0.87) (Watson 1996), reasonable interobserver reliability ($r=0.59$) and good test-retest reliability ($r=0.95$) (Watson, MacDonald, y McReady 2001). Based on confirmatory factor analysis, two, three and four-factor models have been constructed (Watson y Deary 1997), although these have not been tested in different contexts to determine their invariance. It has been adapted for use in the Chinese language (Lin y Chang 2003; Lin et al. 2008; Liu, Watson, y Lou 2014).

Data can be collected by direct observation of the patients as they eat, and/or by questioning the formal caregivers or family members (Amella 2002; Chang y Lin 2005; Stockdell y Amella 2008). The pattern that is deduced is cumulative and hierarchic (Watson y Deary 1994; Watson et al. 2012).

In Spanish, available instruments applied to people with dementia are focused mainly on nutritional status, mostly applied in hospitals, and they are not specifically designed for people with dementia. Examples include Subjective Global Assessment (Detsky et al. 1987), Nutritional Risk Screening (Kondrup et al. 2003), the

Malnutrition Universal Screening Tool (Todorovic et al. 2003; Stratton et al. 2004; Stratton et al. 2006) and the Mini Nutritional Assessment (MNA) instrument (Guigoz, Vellas, y Garry 1994).

Feeding difficulties in patients with dementia could lead to impairments on nutritional status, and they may be associated with weight loss in long-term care facilities. Due to eating behavior disturbances, poor dietary intake and suboptimal diet can be found in people with dementia, so that it is necessary to evaluate whether eating difficulties could be related with changes in markers of nutritional status (Sadamori, Hayashi, y Hamada 2008; Shatenstein, Kergoat, y Reid 2007).

At present, there are no instruments, validated in Spain, for use with institutionalised elderly persons to detect feeding difficulty, despite the increasing significance of this issue among a residential population that has tripled in recent years (INE 2013). Moreover, no analysis has been carried out to explore the relation among feeding difficulties with EdFED and biochemical nutritional markers.

Firstly we aim to perform a cross-cultural adaptation and validation of a Spanish version of the EdFED, among a residential population of elderly persons with dementia, for use not only by nurses but also by professional caregivers (staff in residential care homes). Secondly, we aim to determine the criterion validity of the Scale with respect to biochemical markers such as serum albumin, transferrin, cholesterol and lymphocytes, the Body Mass Index and the Mini Nutritional Assessment.

THE STUDY

Design

For the cross-cultural adaptation and validation of the EdFED into Spanish language, we will develop a cross-sectional psychometric

validation study. Confirmatory methods will be used to evaluate the construct validity of the two, three and four-factor structures of the EdFED and to determine the criterion validity regarding parameters such as: biochemical markers of malnutrition (albumin, cholesterol, transferrin and lymphocytes), Body Mass Index, and Mini Nutritional Assessment.

Methods

The study will be conducted in residential care homes in the Costa del Sol healthcare district (Spain) in 2015. The study subjects will be aged over 65 years, institutionalised for at least three months and diagnosed with dementia. Exclusion criteria include terminal illness or other diseases that hinder feeding (stroke, Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS), motor neuron disease, maxillary fractures, and paralysis.), the use of a gastrostomy tube, nasogastric tube, nasojejunal tube, enteral nutrition, refusal to participate in the study, or the absence of consent by the legal guardians or reference relative/carers.

Sample

The sample size was calculated taking into account the capacity to detect elderly subjects with dementia and malnutrition (or the risk of it). Thus, assuming a prevalence of 21% of older people at risk of malnutrition (Camina Martín et al. 2012) among a total population of 1,500 elderly institutionalised persons in the Costa del Sol Healthcare District, with an accuracy of 5% and an alpha of 0.05, 218 subjects would be required. With the same estimation parameters, assuming a prevalence of 10.8% of elderly persons with dementia and malnutrition (Dosil et al. 2013), 135 subjects would be required. To test the hypothesis for each of the two, three

and four-factor structural models, assuming a root mean square error of approximation (RMSEA) of 0.05, with an alpha value of 0.05, and a maximum of 66 degrees of freedom, a sample size of 175 subjects would be required. In order to meet all these sampling requirements, and assuming a potential dropout rate of 15%, 251 subjects should be included. The sample size statistical calculations were carried out using Statistica 12 (StatSoft Inc. 2012) and Epidat 4.1 (Conselleria de Sanidade y Xunta de Galicia 2014) software.

The study will consist of the following phases.

Transcultural adaptation

With the permission of the original authors, the process of cultural adaptation will be addressed following the steps proposed by the International Test Commission for the adaptation of a scale (ITC 2005) . The translation into Spanish will be performed by six independent translators, with Spanish as their native language, three of whom will be aware of the study goals and the others will not, in order to facilitate conceptual and literary translation simultaneously.

The resulting texts will be evaluated by 20 healthcare professionals who routinely work with this type of patients, and the best-considered text will be chosen as the final Spanish version (SPV), following the recommendations from Merenda & Spielberger (2005) (Merenda y Spielberger 2005).

It will be back-translated into English by three translators, who have not participated in the first phase, and working independently of each other. These translators will be bilingual, with English as their first language, and will be unaware of the purpose of the study. Each of those three will give a version; their versions will be

compared with each other and with the SPV to identify possible differences. The Spanish resulting version SPV will be evaluated by a group of ten experts, including bilingual persons and professionals who routinely provide health care to persons with dementia and feeding difficulties (professional caregivers at residential care homes, general practitioners, community nurses and nutritionists). These persons will evaluate the semantic and cultural equivalence of the text and also the comprehensibility of the items and of the instructions for scoring the results. These evaluators will be different individuals to the first, and they will award a score of 1 to each such item if the equivalence is semantic and cultural, 2 if it is only semantic and 3 if there is no equivalence. In addition, the committee (a group of experts) integrated by health care professionals with experience in the care of people with dementia will evaluate the conceptual relevance of each item, using Lynn's content validity index (Lynn, M. R 1986), on a four-stage Scale: 1: irrelevant, 2: somewhat relevant, 3: relevant, 4: highly relevant. The minimum ratio for content validity to be accepted will be 0.8. Finally, the items will be tested against the Flesch-Szigriszt readability index (Szigriszt Pazo 1993).

Finally, a pilot test will be conducted with the resulting version to test its comprehensibility. In this pilot test, the instrument will be administered to 20 subjects in residential care homes by nurses and professional caregivers at these centres. Both type of professionals will be asked to report any difficulty in managing the instrument, or the understanding of any item.

Data collection

Before using EdFED to evaluate feeding difficulties, the persons who will administer the Scale (nurses and caregivers) will be trained in

its use. The following data will be obtained from the subjects: Barthel index, Pfeiffer Test, Global Deterioration Scale (GDS-Fast), Mini Nutritional Assessment (MNA), weight and height (when this is impossible, it will be estimated from the triceps skinfold), BMI and blood analysis results (albumin, transferrin, total lymphocytes and cholesterol). Observations will be made of the patient eating, either alone or helped by the caregiver, with an observation period of 10-15 minutes per meal (Watson 1994). A nurse and a professional caregiver (observers) will make independent observations of the two meals (lunch and dinner) for each subject, in order to apply the EdFED Scale.

Analysis

Inter-rater reliability (among nurses, professional caregivers and family caregivers) will be tested by the Pearson correlation coefficient and the intraclass correlation coefficient. To evaluate possible variations in patient's behaviour between meals, two different meals will be observed by the same evaluator, and compared with these correlation coefficients. Internal consistency will be assessed by Cronbach's alpha. Construct validity will be determined by confirmatory factor analysis, to confirm the validity of the proposed two, three and four-factor proposals (as reported elsewhere). The fit of the models will be evaluated according to the following indices: the penalising function (χ^2/df), which is indicative of a good fit with values below 3; Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) and 90% confidence intervals, taking the cutoff value of 0.05 as representing a good fit; the Normed Fit Index (NFI), the Comparative Fit Index (CFI) and the Goodness of Fit Index (GFI), with a 0-1 range and for which the minimum value reflecting good fit is taken as 0,90; and the Standardised Residual

Root Mean Square index, indicating a good fit with values below 0,08 (Hu y Bentler 1999).

Criterion validity will be analysed, by reference to the values for albumin, transferrin, cholesterol, lymphocytes, BMI, MNA and weight of food left on the plate, by the Pearson correlation.

Ethics

The study has been authorised by the Primary Healthcare Management District in which it will be carried out on February 17, 2015. Permission from the original author of the instrument was obtained by mail on November 19, 2014. The study was also approved the Costa del Sol Hospital Research Ethics Committee on December 1, 2014.

Informed consent will be requested of the guardian or responsible family member.

The standards of good clinical practice and the ethical principles for research on human beings, as stated in the Helsinki Declaration and its subsequent revisions, will be observed at all times.

DISCUSSION

As the disease progresses in elderly people with advanced dementia, feeding behaviors appear that promote nutritional deterioration. It is necessary to identify and remedy the eating problems early. The EdFED is not only capable of identifying these feeding difficulties, but also provides guidance for potential interventions in clinical practice (Watson 1993a; Watson 1993b; Watson y Deary 1994; Watson 1997).

An understanding of the characteristics and performance of the instrument, depending on the type of caregiver who uses it, is of particular importance because in many cases, it will not be

administered by registered nurses, but by nursing assistants, who are among the most common caregivers in residential environments. The varying levels of autonomy and professional competence of nursing assistants could affect the reliability of the Scale (Lin, Watson, y Wu 2010).

In most cases, the tools used to assess nutritional aspects of patients with dementia are generic and focus on assessing malnutrition or dysphagia, rather than eating difficulty. Thus, the approach taken is partial and possibly delayed (Detsky et al. 1987; Kondrup et al. 2003; Todorovic et al. 2003; Stratton et al. 2004; Stratton et al. 2006).

In addition, evaluation of the convergent validity with biochemical markers of malnutrition will enable us to investigate the extent to which the values of the instrument reflect possible changes in levels of albumin, ferritin, cholesterol or lymphocytes, which among the elderly are more sensitive to nutritional fluctuations (Walrand et al. 2001). This is a question that to date has received very little research attention.

Limitations

In patients with low levels of awareness or hyperactivity, the use of this instrument may be more problematic. Moreover, if different caregivers provide feeding assistance, this might affect the study results, since their interaction with the subjects or the type of assistance provided could affect the subjects' behaviour during the meal (Chang y Lin 2005; Ullrich y McCutcheon 2008; Lin, Watson, y Wu 2010; M.B. Aselage 2010; Melissa B. Aselage, Amella, y Watson 2011).

Finally, it will not be possible to evaluate the instrument's sensitivity to change with the proposed study design. This would require a longitudinal approach.

Conclusions

The creation of an assessment instrument that has been rigorously cross-culturally adapted and validated to assess feeding difficulties among institutionalised elderly persons with dementia will reveal its construct validity for use in a cultural environment other than that for which it was originally designed. We will also be able to test the reliability of the instrument when it is used by different types of caregivers, as well as its correlation with other biochemical markers of malnutrition. This adapted instrument will facilitate the assessment of feeding difficulty by nurses and nursing assistants at residential care homes and may improve the organisational culture with respect to the feeding of elderly persons with dementia, guiding the development of interventions for this problem.

References

- Albert Cuñat, V., M.E. Maestro Castelblanque, J.A. Martínez Pérez, C. Santos Altozano, y V. Monge Jodra. 2000. «Hábitos alimentarios en personas mayores de 65 años del Área Sanitaria de Guadalajara, sin deterioro cognitivo y residentes en la comunidad». *Revista Española de Geriátría y Gerontología* 35 (4): 197-204.
- Amella, E.J. 2002. «Resistance at Mealtimes for Persons with Dementia». *The Journal of Nutrition, Health & Aging* 6 (2): 117-22.

- Aselage, M.B. 2010. «Measuring Mealtime Difficulties: Eating, Feeding and Meal Behaviours in Older Adults with Dementia». *Journal of Clinical Nursing* 19 (5-6): 621-31. doi:10.1111/j.1365-2702.2009.03129.x.
- Aselage, Melissa B., Elaine J. Amella, y Roger Watson. 2011. «State of the Science: Alleviating Mealtime Difficulties in Nursing Home Residents with Dementia». *Nursing Outlook* 59 (4): 210-14. doi:10.1016/j.outlook.2011.05.009.
- Camina Martín, M^a. A., S. Barrera Ortega, L. Domínguez Rodríguez, C. Couceiro Muiño, B. de Mateo Silleras, y M. ^a P. Redondo del Río. 2012. «Presencia de malnutrición y riesgo de malnutrición en ancianos institucionalizados con demencia en función del tipo y estadio evolutivo». *Nutrición Hospitalaria* 27 (2): 434-40.
- Chang, Chia-Chi, y Li-Chan Lin. 2005. «Effects of a Feeding Skills Training Programme on Nursing Assistants and Dementia Patients». *Journal of Clinical Nursing* 14 (10): 1185-92. doi:10.1111/j.1365-2702.2005.01240.x.
- Chang, Chia-Chi, y Beverly L. Roberts. 2011. «Strategies for Feeding Patients with Dementia». *The American Journal of Nursing* 111 (4): 36-44. doi:10.1097/01.NAJ.0000396553.01996.5e.
- Clavé, Pere. 2012. «Disfagia orofaríngea en el anciano». *Revista Española de Geriátría y Gerontología* 47 (4): 139-40. doi:10.1016/j.regg.2012.04.009.

- Clavé, Pere, Viridiana Arreola, Mercedes Velasco, Miquel Quer, Josep Maria Castellví, Jordi Almirall, Pilar García Peris, y Ricardo Carrau. 2007. «Diagnóstico y tratamiento de la disfagia orofaríngea funcional. Aspectos de interés para el cirujano digestivo». *Cirugía Española* 82 (2): 62-76. doi:10.1016/S0009-739X(07)71672-X.
- Conselleria de Sanidade, y Xunta de Galicia. 2014. *Epidat. programa para análisis epidemiológico de datos. Versión 4.1.* <http://dxsp.sergas.es>.
- Detsky, A. S., J. R. McLaughlin, J. P. Baker, N. Johnston, S. Whittaker, R. A. Mendelson, y K. N. Jeejeebhoy. 1987. «What Is Subjective Global Assessment of Nutritional Status?» *JPEN. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition* 11 (1): 8-13.
- Dosil, A., C. Dosil, C. Leal, y S. Neto. 2013. «Estado nutricional de ancianos con deterioro cognitivo». *International Journal of developmental and Educational Psychology* 2 (1): 297-310.
- Dosil Maceira, Agustín. 2013. «Estado nutricional de ancianos con deterioro cognitivo».
- Durnbaugh, Tana, Barbara Haley, y Sharon Roberts. 1993. «Feeding Behaviors in Mid-Stage Alzheimer's Disease: A Review». *American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias* 8 (4): 22-27. doi:10.1177/153331759300800405.
- García de Lorenzo y Mateos, A., J. Álvarez, y F. De Man. 2012. «Envejecimiento y desnutrición: un reto para la sostenibilidad del SNS; conclusiones del IX Foro de Debate Abbott-SENPE». *Nutrición Hospitalaria* 27 (4): 1060-64. doi:10.3305/nh.2012.27.4.5979.

- Gómez Busto, Fernando, Virginia Andia, Ruiz de Alegria, y Francés, Inés. 2009. «Abordaje de la disfagia en la demencia avanzada». *Revista Española de Geriátría y Gerontología* 44 (noviembre): 29-36. doi:10.1016/j.regg.2008.07.006.
- Guigoz, Y., B. Vellas, y P.J. Garry. 1994. «Mini Nutritional Assessment: a practical assesment tool for grading the nutritional state of elderly patients». *Facts and Research in Gerontology* 12 (Supl 2): 15-59.
- Hu, Li-tze, y Peter M. Bentler. 1999. «Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives». *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal* 6 (1): 1-55. doi:10.1080/10705519909540118.
- INE. 2013. «Proyección de la Población de España a Corto Plazo 2013–2023». <http://www.ine.es/prensa/np813.pdf>.
- ITC. 2005. *ITC Guidelines for Translating and Adapting Tests*. Versión 1.0. <https://www.intestcom.org/page/16>.
- Kondrup, J., H.H. Rasmussen, O. Hamberg, Z. Stanga, y Ad Hoc ESPEN Working Group. 2003. «Nutritional Risk Screening (NRS 2002): A New Method Based on an Analysis of Controlled Clinical Trials». *Clinical Nutrition (Edinburgh, Scotland)* 22 (3): 321-36.
- Leclerc, C.M., D.L. Wells, S. Sidani, P. Dawson, y J. Fay. 2004. «A Feeding Abilities Assessment for Persons With Dementia: Alzheimer's Care Today». *Alzheimer's Care Today*.
- Lin, Li-Chan, y Chia-Chi Chang. 2003. «A Chinese Translation of the EdFED-Q and Assessment of Equivalence». *Alzheimer Disease and Associated Disorders* 17 (4): 230-35.

- Lin, Li-Chan, Roger Watson, Yue-Chune Lee, Yueh-Ching Chou, y Shiao-Chi Wu. 2008. «Edinburgh Feeding Evaluation in Dementia (EdFED) Scale: Cross-Cultural Validation of the Chinese Version». *Journal of Advanced Nursing* 62 (1): 116-23. doi:10.1111/j.1365-2648.2008.04596.x.
- Lin, Li-Chan, Roger Watson, y Shiao-Chi Wu. 2010. «What Is Associated with Low Food Intake in Older People with Dementia?» *Journal of Clinical Nursing* 19 (1-2): 53-59. doi:10.1111/j.1365-2702.2009.02962.x.
- Liu, Wen, Roger Watson, y Feng-Lan Lou. 2014. «The Edinburgh Feeding Evaluation in Dementia Scale (EdFED): Cross-Cultural Validation of the Simplified Chinese Version in Mainland China». *Journal of Clinical Nursing* 23 (1-2): 45-53. doi:10.1111/j.1365-2702.2012.04250.x.
- Lynn, M. R. 1986. «Determination and Quantification of Content Validity». *Nursing Research* 35 (6): 382-85.
- Merenda, Peter F., y Charles D. Spielberger. 2005. *Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Morley, J. E., y D. Kraenzle. 1994. «Causes of Weight Loss in a Community Nursing Home». *Journal of the American Geriatrics Society* 42 (6): 583-85.
- OMS. 2006. «Trastornos Neurológicos. Desafíos para la salud pública». http://www1.paho.org/hq/dmdocuments/2008/trastornos_neurologicos.pdf.
- OMS. 2012. «OMS | 10 datos sobre el envejecimiento de la población». <http://www.who.int/features/factfiles/ageing/es/>.

- OMS. 2014. «Determinantes e inequidades en salud». http://www.paho.org/SaludenlasAmericas/index.php?id=58&option=com_content.
- Palmer, Janice L., y Norma A. Metheny. 2008. «Preventing Aspiration in Older Adults with Dysphagia». *The American Journal of Nursing* 108 (2): 40-48; quiz 49. doi:10.1097/01.NAJ.0000308961.99857.33.
- Reyes Ortega, G. 1996. «Estudio de los trastornos del comportamiento alimentario en la enfermedad de Alzheimer: Escala de Blandford». *Año Gerontológico* 10-N: 353-56.
- Ruipérez Cantera, I. 2003. «¿Se nutren bien las personas mayores?» *Medicina Clínica* 120 (5): 175-76.
- Sadamori, Shinsuke, Syouji Hayashi, y Taizo Hamada. 2008. «The Relationships between Oral Status, Physical and Mental Health, Nutritional Status and Diet Type in Elderly Japanese Women with Dementia». *Gerodontology* 25 (4): 205-9. doi:10.1111/j.1741-2358.2008.00224.x.
- Sandman, P. O., R. Adolfsson, C. Nygren, G. Hallmans, y B. Winblad. 1987. «Nutritional Status and Dietary Intake in Institutionalized Patients with Alzheimer's Disease and Multiinfarct Dementia». *Journal of the American Geriatrics Society* 35 (1): 31-38.
- Shatenstein, Bryna, Marie-Jeanne Kergoat, y Isabelle Reid. 2007. «Poor Nutrient Intakes during 1-Year Follow-up with Community-Dwelling Older Adults with Early-Stage Alzheimer Dementia Compared to Cognitively Intact Matched Controls». *Journal of the American Dietetic Association* 107 (12): 2091-99. doi:10.1016/j.jada.2007.09.008.

- Slaughter, Susan E., Misha Eliasziw, Debra Morgan, y Neil Drummond. 2011. «Incidence and Predictors of Eating Disability among Nursing Home Residents with Middle-Stage Dementia». *Clinical Nutrition (Edinburgh, Scotland)* 30 (2): 172-77. doi:10.1016/j.clnu.2010.09.001.
- Sosa, A.L., B. Orozco, M. Becerra, O. Ugalde, y N. Garcia. 2005. *Manual de trastornos mentales. Trastornos Mentales Cognoscitivos: las demencias*. Mexico D.F.
- StatSoft Inc. 2012. *STATISTICA (data analysis software system)* (versión 12). www.statsoft.com.
- Stockdell, R., y E.J. Amella. 2008. «The Edinburgh Feeding Evaluation in Dementia Scale: Determining How Much Help People with Dementia Need at Mealtime». *The American Journal of Nursing* 108 (8): 46-54; quiz 55. doi:10.1097/01.NAJ.0000327831.51782.8e.
- Stratton, Rebecca J., Annemarie Hackston, David Longmore, Rod Dixon, Sarah Price, Mike Stroud, Claire King, y Marinos Elia. 2004. «Malnutrition in Hospital Outpatients and Inpatients: Prevalence, Concurrent Validity and Ease of Use of the "Malnutrition Universal Screening Tool" ('MUST') for Adults». *The British Journal of Nutrition* 92 (5): 799-808.
- Stratton, Rebecca J., Claire L. King, Mike A. Stroud, Alan A. Jackson, y Marinos Elia. 2006. «Malnutrition Universal Screening Tool' predicts mortality and length of hospital stay in acutely ill elderly». *British Journal of Nutrition* 95 (2): 325-330. doi:10.1079/BJN20051622.
- Szigriszt Pazo, F. 1993. «Sistemas predictivos de legibilidad del mensaje escrito: fórmula de perspicuidad». Madrid: Complutense.

- Thompson, M. P., y L. K. Morris. 1991. «Unexplained Weight Loss in the Ambulatory Elderly». *Journal of the American Geriatrics Society* 39 (5): 497-500.
- Todorovic, V., C. Russell, R. Stratton, J. Ward, y M. Elia. 2003. *The «MUST» Explanatory Booklet. Redditch: BAPEN. BAPEN.*
- Tully, M. W., K. Lambros Matrakas, y K. Musallam. 1998. «The Eating Behavior Scale: A Simple Method of Assessing Functional Ability in Patients with Alzheimer's Disease». *The Journal of Nutrition, Health & Aging* 2 (2): 119-21.
- Ullrich, Sandra, y Helen McCutcheon. 2008. «Nursing Practice and Oral Fluid Intake of Older People with Dementia». *Journal of Clinical Nursing* 17 (21): 2910-19. doi:10.1111/j.1365-2702.2007.02274.x.
- Vaca Bermejo, Raúl, Itziar Ancizu García, David Moya Galera, Mónica de las Eras Rodríguez, y Josep Pascual Torramadé. 2015. «Prevalencia de desnutrición en personas mayores institucionalizadas en España: un análisis multicéntrico nacional». *Nutrición Hospitalaria*.
<http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=309235369029>.
- Walrand, S., K. Moreau, F. Caldefie, A. Tridon, J. Chassagne, G. Portefaix, L. Cynober, B. Beaufrère, M. P. Vasson, y Y. Boirie. 2001. «Specific and Nonspecific Immune Responses to Fasting and Refeeding Differ in Healthy Young Adult and Elderly Persons». *The American Journal of Clinical Nutrition* 74 (5): 670-78.
- Watson, R., 1993a. «Measuring Feeding Difficulty in Patients with Dementia: Perspectives and Problems». *Journal of Advanced Nursing* 18 (1): 25-31.

- Watson, R., 1993b. «Estimating the relative level of feeding difficulty in elderly patients with dementia». University of Sussex, Brighton.
- Watson, R., 1994. «Measuring Feeding Difficulty in Patients with Dementia: Replication and Validation of the EdFED Scale #1». *Journal of Advanced Nursing* 19 (5): 850-55.
- Watson, R., 1996. «The Mokken Scaling Procedure (MSP) Applied to the Measurement of Feeding Difficulty in Elderly People with Dementia». *International Journal of Nursing Studies* 33 (4): 385-93.
- Watson, R., 1997. «Undernutrition, weight loss and feeding difficulty in elderly patients with dementia: a nursing perspective». *Reviews in Clinical Gerontology* 7 (4): 317–326. doi:10.1017/S0959259897007454.
- Watson, R., y I.J. Deary. 1994. «Measuring Feeding Difficulty in Patients with Dementia: Multivariate Analysis of Feeding Problems, Nursing Intervention and Indicators of Feeding Difficulty». *Journal of Advanced Nursing* 20 (2): 283-87. doi:10.1046/j.1365-2648.1994.20020283.x.
- Watson, R., y I. J. Deary. 1997. «Feeding Difficulty in Elderly Patients with Dementia: Confirmatory Factor Analysis». *International Journal of Nursing Studies* 34 (6): 405-14.
- Watson, R., J. MacDonald, y T. McReady. 2001. «The Edinburgh Feeding Evaluation in Dementia Scale #2 (EdFED #2): inter- and intra-rater reliability». *Clinical Effectiveness in Nursing* 5 (4): 184-86. doi:10.1054/cein.2001.0234.

- Watson, R., L.A. van der Ark, L.C. Lin, R. Fieo, I.J. Deary, y R.R. Meier. 2012. «Item Response Theory: How Mokken Scaling Can Be Used in Clinical Practice». *Journal of Clinical Nursing* 21 (19pt20): 2736-46. doi:10.1111/j.1365-2702.2011.03893.x.
- Zenon, T.G., y J.A. Villalobos Silva. 2012. «Malnutricion en el anciano. Parte I: Desnutricion, el viejo enemigo [Malnutrition in the elderly. Part I: malnutrition, the old enemy]». *Med Interna Mex* 28 (1): 57-64.

VALIDACIÓN DE LA VERSIÓN ESPAÑOLA DEL EDINBURGH FEEDING EVALUATION IN DEMENTIA SCALE PARA LA VALORACIÓN DEL PATRÓN DE ALIMENTACIÓN EN PERSONAS MAYORES CON DEMENCIA

The screenshot shows the Wiley Online Library interface. At the top, there's a navigation bar with 'Wiley Online Library' and 'Log in / Register'. Below that is a banner with 'Discover an article, and share!' and the Wiley logo. The main content area is titled 'NursingOpen' and 'Open Access'. The article title is 'Validation of the Spanish version of the Edinburgh feeding evaluation in dementia scale applied to institutionalized older persons with dementia: a study protocol'. The authors listed are Maria Carmen Saucedo Figueredo¹, Juan Carlos Morilla Herrera^{2,3}, Roberto Ramos Gil⁴, Maria Nieves Arjona Gómez¹, Felicísima García Dillana⁴, Javier Martínez Blanco⁴ and Jose Miguel Morales Asencio⁴. The article is dated 6 APR 2016 and has a DOI of 10.1002/nop2.48. There are various navigation and search options on the page.

This screenshot shows the full article page. On the left, there's a sidebar with 'NursingOpen on the Go' and a 'Download the journal app now' button. The main content area includes:

- Keywords:** Aged, Dementia, Feeding behavior, Geriatric Assessment, Psychometrics
- Abstract Aim:** The aim of this study was to obtain a Spanish version of the Edinburgh Feeding Evaluation in Dementia Scale version, to assess its reliability for use by medical staff and caregivers at residential care homes, to evaluate by confirmatory methods its construct validity. A further aim was to determine the criterion validity with respect to biochemical markers of malnutrition such as serum albumin, transferrin, cholesterol and lymphocytes, the body mass index and the mini nutritional assessment.
- Design:** Clinimetric cross-validation study.
- Methods:** Institutionalized subjects with dementia will be observed while consuming meals and evaluated with the instrument independently by nurses and caregivers.

 At the bottom, there are links for 'View Full Article (HTML)', 'Enhanced Article (HTML)', and 'Get PDF (PDF)'. A 'More content like this' section lists other authors and their works.



10. DEDICATORIA

Dedicado a todas aquellas personas que tienen o tendrán Demencia. Por si alguna vez no recuerdo, quisiera pensar que siempre habrá personas como yo ahora que estén investigando para aliviar esta enfermedad.



“Te escribo ahora... Por si mañana ya no soy capaz de entender esto que me ocurre. Por si mañana ya no puedo decirte cómo admiro y valoro tu entereza, este empeño tuyo por estar a mi lado, tratando de hacerme feliz a pesar de todo...por tantas cosas... Por si mañana no recuerdo tu nombre, o el mío. Por si mañana ya no pudiera darte las gracias. Por si mañana, ya no fuera capaz de decirte, aunque sea por una última vez, que te quiero.”

T.A.M.R.

(Extracto de una Carta de un enfermo de Alzheimer premiada en 2014)