PREVALENCIA DE DISFAGIA OROFARÍNGEA EN ANCIANOS INSTITUCIONALIZADOS Y SU RELACIÓN CON SÍNDROMES GERIÁTRICOS

TRABAJO FIN DE MÁSTER
MÁSTER UNIVERSITARIO EN NUTRICIÓN Y SALUD
ESPECIALIDAD NUTRICIÓN CLÍNICA

Autor/a: Cristina Fernández-Getino Sallés
Tutor/a: Maria Lecha Benet

1 de julio de 2016

*“La vejez es la suma de toda la vida,
milagro y nobleza de la personalidad humana”*

Gregorio Marañón

Índice

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVE.....	4
2. ABSTRACT & KEY WORDS.....	5
3. INTRODUCCIÓN	6
4. OBJETIVOS	7
5. MATERIAL Y MÉTODOS	8
5.1 POBLACIÓN DE ESTUDIO	8
5.2 VARIABLES Y HERRAMIENTAS DE VALORACIÓN	8
5.3 GESTIÓN DE DATOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	9
6. RESULTADOS.....	11
6.1 PREVALENCIA DE DOF.....	11
6.2 DIFERENCIAS POR SEXO Y EDAD	11
6.3 MECV-V E ÍNDICE DE BARTHEL.....	12
6.4 MECV-V Y SPMSQ	12
6.5 MECV-V Y GDS	12
6.6 MECV-V Y MNA-SF	13
6.7 INTERACCIÓN DE VARIABLES.....	13
7. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	14
7.1 PREVALENCIA DE DOF EN ANCianos INSTITUCIONALIZADOS	14
7.2 INFLUENCIA DE LA DEPENDENCIA PARA LAS ABVD EN LA DOF	15
7.3 RELACIÓN ENTRE DETERIORO COGNITIVO Y DOF.....	15
7.4 INFLUENCIA DE LA DEPRESIÓN EN LA DOF	15
7.5 RELACIÓN ENTRE MALNUTRICIÓN Y DOF.....	16
7.6 FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	16
8. AGRADECIMIENTOS	17
9. BIBLIOGRAFÍA	18

1. Resumen y palabras clave

Antecedentes y objetivo: la disfagia orofaríngea (DOF) es un síntoma, a menudo infravalorado, con una gran trascendencia clínica por las graves complicaciones que puede provocar. El objetivo general de este estudio es estimar la prevalencia de DOF en adultos mayores institucionalizados y, específicamente, conocer su relación con síndromes geriátricos.

Pacientes y método: la población de estudio estaba compuesta por 30 sujetos mayores de 80 años institucionalizados en una residencia geriátrica. Todas las variables analizadas se extrajeron de la valoración clínica multidisciplinar. Las herramientas de valoración usadas han sido el Mini-Nutritional Assessment, el Índice de Barthel, la Escala de Depresión Geriátrica, el Método de Exploración Clínica Volumen-Viscosidad y el Short Portable Mental Status Questionnaire. Los datos se han gestionado con SAS 9.4 y han sido importados desde la base de datos original en Excel mediante SAS Enterprise 6.1.

Resultados: la prevalencia de DOF en ésta población es de 41,5%. Existe una relación estadísticamente significativa entre el Índice de Barthel y la presencia de DOF ($P = 0.0279$), al contrario del estado cognitivo ($P = 0.8951$), nutricional ($P = 0.1470$) o a la presencia de depresión ($P = 0.999$).

Conclusiones: la DOF es muy prevalente en ancianos institucionalizados. La situación funcional puede ser un factor de riesgo a padecer DOF. La presencia de depresión no parece influir en la aparición de éste síntoma. Se observa una tendencia a presentar DOF cuando el estado cognitivo o nutricional es peor.

Palabras clave: anciano, disfagia orofaríngea, prevalencia, institucionalización, síndromes geriátricos.

2. Abstract & key words

Background and objective: Oropharyngeal Dysphagia (OD) is an often underestimated symptom, with clinical significance because of the severe complications it may cause. The main objective of this project is to estimate the prevalence of OD among institutionalized elderly people and, specifically, to determine its relationship with geriatric syndromes or giants.

Patients and method: the population of the study was composed of 30 subjects older than 80 years institutionalized in a Nursing Home. All variables analyzed were obtained from a multidisciplinary clinical assessment. The assessment tools used were: the Mini-Nutritional Assessment, the Barthel scale, the Geriatric Depression Scale, the volume-viscosity swallow test and the Short Portable Mental Status Questionnaire. The data were managed with SAS 9.4 and imported from the original database into Excel using SAS Enterprise 6.1.

Results: prevalence of OD in this population is 41.5%. There is a statistically significant relationship between the Barthel Index and the presence of OD ($P = 0.0279$), unlike the cognitive status ($P = 0.8951$), nutrition ($P = 0.1470$) or the presence of depression ($P = 0.999$).

Conclusions: OD is highly prevalent among elderly institutionalized patients. Functional health status may be a risk factor for suffering Oropharyngeal Dysphagia. The presence of depression does not appear to influence the onset of this symptom. Worse cognitive and nutritional status is significantly related to the incidence of OD.

Keywords: elderly, oropharyngeal dysphagia, prevalence, institutionalization, geriatric giants.

3. Introducción

La esperanza de vida en España es de 80,1 años para los hombres y de 85,6 para las mujeres, según datos del Instituto Nacional de Estadística (2014). Actualmente existe, pues, una población envejecida y todavía se prevé un mayor envejecimiento de nuestra sociedad. Muchos ancianos de edad muy avanzada pierden la capacidad de vivir independientemente porque padecen limitaciones de la movilidad, fragilidad u otros problemas físicos o mentales. Muchos necesitan alguna forma de asistencia a largo plazo, que puede consistir en cuidados domiciliarios o comunitarios y ayuda para la vida cotidiana, reclusión en asilos y estancias prolongadas en hospitales [1].

Los síndromes geriátricos son un conjunto de cuadros habitualmente originados por la conjunción de enfermedades con alta prevalencia en los ancianos y que son el frecuente origen de incapacidad funcional o social en la población. Se trata de la inmovilidad, inestabilidad y caídas, incontinencia, demencia y síndrome confusional agudo, desnutrición, alteraciones visuales y auditivas, depresión/insomnio, entre otros. Son, así, los síntomas de varias enfermedades, a la vez que facilitan la aparición de otras problemáticas [2], como puede ser el caso de la disfagia orofaríngea (DOF).

Las cifras sobre prevalencia de DOF apuntan que la padecen más del 60% de los adultos mayores que viven en asilos [3]. La DOF es de gran trascendencia clínica, dado que puede dar lugar a complicaciones muy graves para la persona que la padece: una disminución en la eficacia de la deglución puede ocasionar desnutrición y/o deshidratación, si se produce una disminución en la seguridad puede producirse atragantamiento con obstrucción de la vía aérea o, más frecuentemente, una aspiración. Ésta última puede originar una neumonía por aspiración, en el 50% de los casos, con una mortalidad de hasta del 50%.

Dado que la DOF es un síntoma diagnosticable y que tiene una gran trascendencia clínica, con este trabajo se pretende aumentar la sensibilidad y concienciación en torno a la DOF en la población anciana institucionalizada, así como ayudar a su detección precoz teniendo la posibilidad de contar con datos que relacionen aspectos psíquicos y/o físicos que puedan facilitar su aparición.

4. Objetivos

Objetivo general del estudio:

- ◆ Estimar la prevalencia de DOF en adultos mayores de 80 años institucionalizados.

Objetivos específicos:

- ◆ Determinar la relación entre el deterioro cognitivo de ancianos mayores de 80 años institucionalizados y la presencia de DOF.
- ◆ Conocer la relación existente entre el grado de dependencia para las ABVD y la DOF en adultos institucionalizados mayores de 80 años.
- ◆ Determinar la influencia de malnutrición, o el riesgo de padecerla, en los adultos institucionalizados mayores de 80 años con la presencia de DOF.
- ◆ Establecer la relación, en ancianos institucionalizados mayores de 80 años, entre la presencia de depresión y la DOF.
- ◆ Conocer si, en adultos mayores de 80 años institucionalizados, la combinación de algunos de los factores anteriores (estado cognitivo, autonomía para las ABVD, depresión y/o estado nutricional) tiene mayor influencia con la presencia de DOF.

5. Material y métodos

5.1 Población de estudio

La población de estudio estaba compuesta por 30 residentes de la Fundació Casal Verge de Montserrat, residencia geriátrica de la población de Balsareny (Catalunya, España). Se excluyeron de la muestra de análisis las personas con edad inferior a 80 años, al tratarse de una de las variables principales del estudio, así como aquellas que recibían una alimentación por vía no oral.

5.2 Variables y herramientas de valoración

Todas las variables analizadas se extrajeron de la valoración clínica multidisciplinar habitual que se realiza, de forma sistematizada, a todos los ingresos y cuyos resultados se registran en la historia clínica de cada residente

En este estudio se ha usado la versión corta del Mini-Nutritional Assessment (MNA-SF) el cual tiene una sensibilidad del 97,9%, una especificidad del 100% y una precisión del 98,7% para la predicción de la desnutrición en ancianos [4]. Las puntuaciones obtenidas pueden oscilar entre 0 y 14 puntos, considerándose un estado nutricional normal si el resultado es de 14-12 puntos, situación de riesgo de desnutrición si es de 11-8 puntos o malnutrición si la puntuación obtenida es de 7 puntos o menos.

Para la valoración del grado de dependencia para las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) se utilizó el Índice de Barthel, de Mahoney y Barthel, el cual está recomendado por la British Geriatrics Society para evaluar las ABVD en pacientes ancianos. Proporciona una puntuación basada en la evaluación de 10 actividades de automantenimiento, asignándose 15, 10, 5 o 0 puntos en función de si la persona es independiente para realizar la actividad, si la lleva a cabo con ayuda, si la realiza de forma dependiente o si no la puede desarrollar. La suma de los resultados corresponde al nivel de dependencia, considerando como máxima independencia un resultado de 100 puntos, dependencia leve si la puntuación es de 95-60 puntos, moderada de 55-40 puntos, severa de 35-20 puntos y dependencia total si la puntuación obtenida es menor de 20 [5].

Para la valoración de depresión se utilizó la versión de 15 ítems de la Escala de Depresión Geriátrica (GDS) de Yesavage, cuestionario heteroadministrado para el cribado de depresión en personas mayores de 65 años, en el cual se da 1 punto para cada respuesta errónea y una puntuación igual o superior a 5 puntos se considera depresión; los casos cuyo estado cognitivo de la persona no permite una respuesta fiable a las preguntas, se consideró que el resultado no era valorable.

La presencia de DOF fue valorada siguiendo el Método de Exploración Clínica Volumen-Viscosidad (MECV-V) de Clavé et al., en el cual se administraron bolos de 5, 10 y 20ml, con distintas viscosidades (néctar, líquida y pudding), registrando si se producían signos de alteración de la seguridad (tos, descenso de la saturación basal y/o cambio de voz) y/o signos de alteración de la eficacia (sello labial ineficaz, residuos orales o faríngeos y/o deglución fraccionada). Se determinó que la prueba era positiva si aparecía cualquier signo que afectase la seguridad y/o la eficacia de la deglución.

Para la detección de posible deterioro cognitivo se usó la versión adaptada y validada al castellano del Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ) de Pfeiffer, un instrumento útil, sencillo y fiable para el cribado del deterioro cognitivo en población anciana [6]. Se trata de un test heteroadministrado que evalúa la memoria a corto y largo plazo, orientación, información sobre hechos cotidianos y capacidad para realizar un trabajo matemático seriado mediante 10 ítems y teniendo en cuenta el nivel de estudios del sujeto. Se contabilizan el número de errores de forma que de 0-2 errores corresponde a un estado cognitivo normal, de 3-4 errores leve, de 5-7 errores moderado y de 8-10 errores deterioro cognitivo importante.

5.3 Gestión de datos y análisis estadístico

Todos los datos se gestionaron con SAS 9.4 y se importaron desde la base de datos original en Excel mediante SAS Enterprise 6.1 [7]. Un valor de la variable MNA-SF que se había obtenido con la versión larga del test se consideró como “situación de riesgo de desnutrición”, teniendo en cuenta los criterios de esta versión y que la puntuación era de 17.

Para el análisis descriptivo de todas las variables clasificadas por el MECV-V positiva/negativa se utilizó estadísticos resumen: media, desviación típica, valores mínimo y máximo, mediana y percentiles 25 y 75 para las variables continuas y frecuencias y

porcentajes para las variables categóricas. El análisis gráfico consistió en diagramas de barras y box-plots.

Por un lado, para estimar la prevalencia de la población con DOF, se usó tres métodos:

- ◆ Cálculo de la prevalencia aparente (observada) en la muestra y su intervalo de confianza: para ello se dividió el número de casos encontrados positivos con el MECV-V entre el número de residentes del estudio. Posteriormente se calculó el intervalo de confianza del 95% mediante el método recomendado de Wilson. Como el MECV-V es imperfecto (sensibilidad y especificidad <1), este método no es muy correcto dado que no considera la sensibilidad y especificidad del test.
- ◆ Cálculo de la prevalencia corregida por la sensibilidad y especificidad del MECV-V teniendo en cuenta los tamaños de muestra para su cálculo: a partir del artículo de Rofes et al. [8], se obtuvieron los datos para calcular la sensibilidad (0.88) y especificidad (0.82) del test. Mediante el método de Lang et al. [9] se calculó la prevalencia y su intervalo de confianza del 95%.
- ◆ Cálculo de la prevalencia corregida por la sensibilidad y especificidad conocidas del test MECV-V: dado que en el artículo de Rofes et al. se realizó dos veces la exploración con videofluoroscopia (VFL), también se obtuvieron otros resultados de sensibilidad (0.94) y especificidad (0.88), a partir de los cuales se obtuvo otro valor de prevalencia. Mediante el método de Reiczigel et al. [10] se calculó la prevalencia y su intervalo de confianza del 95%.

Por otro lado, la posible influencia de factores sobre la DOF, se realizó de dos maneras:

- ◆ De forma descriptiva univariante, comparando los dos grupos mediante el test no paramétrico de Wilcoxon para las variables ordinales y mediante la prueba de Fisher para las variables binarias.
- ◆ De forma multivariante, mediante el ajuste de un modelo de regresión logística exacto con proporción de pacientes con DOF si/no como variable dependiente y las variables Índice de Barthel, MNA-SF y SPMSQ como variables independientes. Los valores de las cuatro variables independientes considerados fueron: índice de Barthel (dependencia leve o moderada / dependencia severa o total), MNA-SF (normal / en riesgo / malnutrición), SPMSQ (normal / leve / moderado / importante).

6. Resultados

6.1 Prevalencia de DOF

La prevalencia observada de DOF resultó ser del 46.7% (14 residentes de un total de 30), con un intervalo de confianza del 95% entre 30.2 y 63.8. Cuando se calculó considerando la sensibilidad y especificidad del test a partir del artículo de Rofes et al. resultó ser de 42.3%, con un intervalo de confianza del 95% entre 21.3% y 65.2%. Cuando se calculó considerando los tamaños de muestra utilizados para calcular la sensibilidad y la especificidad resultó ser de 41.5%, con el correspondiente intervalo de confianza del 95% entre 4.8% y 66.3% (Tabla 1).

Prueba	Estimación	Límite inferior	Límite superior
Prevalencia observada	0.467	0.302	0.638
Prevalencia corregida por S y E conocidas	0.423	0.213	0.652
Prevalencia corregida por S y E tamaño de muestra	0.415	0.048	0.663

Tabla 1 Prevalencia de DOF: observada, corregida por S y E conocidas, corregida por S y E considerando el tamaño de muestra

6.2 Diferencias por sexo y edad

No hubo diferencia en la proporción de hombres y mujeres entre positivos y negativos por el MECV-V (Figura 1) ni tampoco en relación a la edad; el intervalo de confianza para la diferencia de medias -1.14 años oscila entre -4.49 y 2.2 (prueba t: $P = 0.4906$) (Figura 2).

Figura 1 Proporción de hombres y mujeres con y sin DOF

Figura 2 Relación entre edad y DOF

6.3 MECV-V e índice de Barthel

Respecto al índice de Barthel (Figura 3), se encontró que un 56,25% de los residentes negativos por el MECV-V presentaba una dependencia para las ABVD leve o moderada y un 43,75% severa o total, mientras que en los positivos los leve o moderada no llegaban al 15% y un 85,71% eran dependientes severos o totales habiendo, así, significación (prueba de Wilcoxon, $P = 0.0279$).

Figura 3 Grado de dependencia para las ABVD y presencia o ausencia de DOF

6.4 MECV-V y SPMSQ

En relación al deterioro cognitivo por la SPMSQ de Pfeiffer (Figura 4), aparentemente en los residentes positivos por el MECV-V éste fue mayor, pero al comparar las puntuaciones entre positivos y negativos a la prueba se encontró que no aparecían diferencias significativas (prueba de Wilcoxon: $P = 0.8951$).

Figura 4 Grado de deterioro cognitivo y presencia o ausencia de DOF

6.5 MECV-V y GDS

Respecto a la presencia de depresión, claramente se observó que las proporciones de residentes con depresión por la Escala de Depresión Geriátrica (GDS) de Yesavage, eran similares entre positivos y negativos por el MECV-V (Figura 5) (prueba de Fisher: $P = 0.999$).

Figura 5 Proporción de residentes con depresión y presencia o ausencia de DOF

6.6 MECV-V y MNA-SF

Por lo que respecta a la variable relacionada con el estado nutricional, el MNA-SF (Figura 6), pareció haber más pacientes malnutridos en los positivos por el MECV-V, aunque al comparar las puntuaciones entre positivos y negativos no se encontraron diferencias significativas (prueba de Wilcoxon: $P = 0.1470$).

Figura 6 Proporción de residentes con estado nutricional normal, en riesgo de desnutrición o con malnutrición y presencia o ausencia de DOF

6.7 Interacción de variables

En el modelo de regresión logística se incluyeron las variables MNA-SF, índice de Barthel y SPMSQ de Pfeiffer y ninguna resultó ser significativa ($P = 0.0488, 0.0934, 0.2655$), de forma que la interacción de estas no influenciaron en la presencia de DOF (Tabla 2).

Exact Parameter Estimates						
Parameter		Estimate	Standard Error	95% Confidence Limits	Two-sided p-Value	
Barthel		2.1300	1.1511	-0.2253	6.1063	0.0908
MNA en riesgo	1	0.8450	1.3406	-2.4314	5.1865	1.0000
MNA malnutrición	2	2.7433	1.7755	-1.6738	7.8902	0.3916
Pfeiffer leve	1	-0.9123	1.8136	-6.0984	4.2738	1.0000
Pfeiffer moderado	2	-1.4034	1.5189	-6.1002	2.4061	0.8239
Pfeiffer importante	3	-2.7424	1.6510	-7.7084	1.2230	0.2829

Tabla 2 Interacción de variables sobre la presencia de DOF

7. Discusión y conclusiones

7.1 Prevalencia de DOF en ancianos institucionalizados

Los resultados del presente estudio estiman que la prevalencia de DOF en ancianos mayores de 80 años institucionalizados se sitúa entre el 41,5% y el 46,7%. En un estudio sobre detección de disfagia en mayores institucionalizados, donde se valoran a 40 residentes con el MECV-V, se ha encontrado una prevalencia mayor, concretamente del 65% [11]. En la revisión de Clavé et al. también se dice que la prevalencia de disfagia orofaríngea funcional en pacientes ancianos institucionalizados es mayor que la estimada en este estudio, del 60% [3]. Otros trabajos determinan una prevalencia menor a la encontrada en este estudio, como el que se llevó a cabo en hogares de ancianos y clínicas de Alemania, Francia, España y Reino Unido sobre el impacto social y psicológico de la disfagia que confirma que más del 50% de los pacientes afirmaron que estaban "comiendo menos", con una pérdida de peso del 44% durante los 12 meses anteriores, y un 36% de los pacientes reconoció haber recibido un diagnóstico confirmado de disfagia; en este caso la valoración ha sido mediante cuestionarios y entrevistas cualitativas a los profesionales de la salud [12]. También el desarrollado en todas las residencias de la tercera edad incluidas en la Guía de Recursos Sociosanitarios de la Comunidad Valenciana, con una muestra de 7.057 residentes, donde mediante encuestas contestadas por los responsables sanitarios, se obtiene que tan solo el 3,6% de los residentes presenta algún grado de disfagia y que en 43 residencias (40%) no hay casos de disfagia [13].

Existe una escasez de estudios epidemiológicos en ancianos institucionalizados. De acuerdo a lo que apunta el estudio de Ferrero et al. hay una gran variabilidad entre los estudios de prevalencia de DOF en éste tipo de población, aspecto que puede reflejar que la disfagia está escasamente reconocida, y pobremente diagnosticada y atendida [11]. En este mismo estudio también se afirma que la prevalencia de disfagia no conocida puede ser elevada en centros residenciales, y que la aplicación de un método clínico estandarizado y utilizado de manera sistemático como el MECV-V ayuda a diagnosticar la DOF; esto último también queda reflejado en el artículo de Silveira et al [14].

7.2 Influencia de la dependencia para las ABVD en la DOF

En la muestra estudiada, de los residentes que presentan DOF, el 85,71% presentan un grado de dependencia para las ABVD severo o total enfrente al 14,29% en que es leve o moderado. Estos resultados están de acuerdo con un reciente estudio de Lendínez-Mesa et al. llevado a cabo en unidades de rehabilitación neurológica [13]. En este trabajo se observa la existencia de una relación entre el nivel de funcionalidad y la presencia de disfagia: en su mayoría los pacientes (96,3%) afectados por DOF muestran una dependencia total/severa. Otro trabajo de 2015 sobre posibles factores asociados a la presencia de DOF en pacientes hospitalizados en el área de agudos de Medicina Interna de un hospital, concluye que la dependencia es la variable que más se asocia a la disfagia [15].

Tanto los resultados del presente estudio como en los mencionados anteriormente, indican que los pacientes con disfagia tienen una peor situación funcional, por lo que ésta variable se puede considerar como un factor de riesgo de padecer disfagia.

7.3 Relación entre deterioro cognitivo y DOF

Aunque no estadísticamente significativo, en esta muestra se observa una tendencia a presentar un mayor deterioro cognitivo en los residentes que tienen DOF respecto a los que no. Este aspecto concuerda con un estudio de 2011 llevado a cabo en ancianos ingresados en una unidad de convalecencia donde se observa que los pacientes con disfagia tienen con más frecuencia una serie de características, entre ellas una mayor prevalencia de deterioro cognitivo [14]. Otro de 2009 realizado en un hospital de media y larga estancia, determina que los pacientes con un grado leve de deterioro cognitivo presentan una menor prevalencia significativa de disfagia [16].

7.4 Influencia de la depresión en la DOF

Existe una clara falta de estudios sobre la posible relación entre la depresión y la DOF en ancianos, y todavía más en aquellos que se encuentran institucionalizados. Al contrario de los resultados obtenidos en este trabajo, en el cual la cantidad de residentes con depresión es prácticamente la misma en aquellos que presentan DOF que en los que no, el estudio de Holland et al. encuentra que la puntuación de disfagia se correlaciona positivamente con la edad y los síntomas de depresión, valorados también con la GDS, afectando significativamente la puntuación de disfagia [17]. Cabe destacar la pequeña muestra del presente estudio, dado que de los 30 sujetos solo 20 cuentan con la valoración de la

depresión, ya que hay casos en que el estado cognitivo de la persona no permite pasar la escala o los resultados obtenidos no son fiables.

7.5 Relación entre malnutrición y DOF

En una revisión sistemática para obtener una visión global sobre el estado nutricional de la población anciana se explica que las tasas de prevalencia de desnutrición son más altas en los estudios con gran proporción de pacientes con discapacidad grave, fractura de cadera o problemas de deglución [18]. En un estudio de 2012 en mayores institucionalizados se encuentra que la situación de riesgo nutricional es significativamente mayor en los residentes con disfagia y que los dos casos que obtienen una puntuación sugerente de malnutrición presentan DOF [11].

En el presente estudio sorprendentemente no hay una relación estadísticamente significativa entre la presencia de DOF y el estado nutricional, aunque cabe decir que el porcentaje de residentes que presentan malnutrición es más elevado en aquellos que tienen disfagia que en los que no. Una posible explicación a este hecho puede ser que en el entorno donde se ha recogido la muestra se realiza de forma habitual una exploración clínica multidisciplinar, la cual incluye la valoración con el MNA-SF y el MECV-V, cosa que permite tomar medidas al respecto y prevenir, entre otros, la malnutrición.

7.6 Futuras líneas de investigación

Dada la escasez de estudios sobre DOF en población anciana institucionalizada y el envejecimiento progresivo de nuestra sociedad, con el consiguiente aumento de la prevalencia de síndromes geriátricos, éste trabajo puede entenderse como un estudio piloto para futuras investigaciones con muestras mayores y que incluyeran además otras variables, como uso de fármacos y enfermedades (neurológicas, oncológicas, metabólicas, etc.) con posibles efectos sobre la deglución.

8. Agradecimientos

A la Fundació Casal Verge de Montserrat por permitirme la recogida de la muestra para este estudio.

A Jorge Ruiz y Xavier Gironès por el asesoramiento recibido en la gestión de datos y el análisis estadístico.

9. Bibliografía

- [1] Organización Mundial de la Salud. Envejecimiento y ciclo de vida [página en Internet]. Ginebra: OMS; 2016 [consultada el 12 de abril de 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/ageing/about/facts/es/>
- [2] Luengo C, Maicas L, Navarro MJ, Romero L. Justificación, concepto e importancia de los síndromes geriátricos. A: Tratado de geriatría para residentes. Madrid: Sociedad Española de Geriatría y Gerontología; 2006. p. 143-150
- [3] Clavé P, Arreola V, Velasco M, Quer M, Castellví JM, et al. Diagnóstico y tratamiento de la disfagia orofaríngea funcional. Aspectos de interés para el cirujano digestivo. *Cir Esp*. 2007;82(2):62-76
- [4] Rubenstein LZ, Harker JO, Salvà A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for undernutrition in geriatric practice: developing the short-form mini-nutritional assessment (MNA-SF). *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2001; 56(6):M366-72
- [5] De la Fuente MM, Bayona I, Fernández FJ, Martínez M, Navas FJ. La dependencia funcional del anciano institucionalizado valorada mediante el índice de Barthel. *Gerokomos* 2012; 23 (1):19-22
- [6] Martínez J, Dueñas R, Onís MC, Aguado C, Albert C, et al. 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; 117: 129-134
- [7] SAS Institute Inc. 2008. SAS/STAT® 9.2 User's Guide. Cary, NC: SAS Institute Inc.
- [8] Rofes L, Arreola V, Mukherjee R, Clavé P. Sensitivity and specificity of the Eating Assessment Tool and the Volume-Viscosity Swallow test for clinical evaluation of oropharyngeal dysphagia. *Neurogastroenterology and Motility* 2014; 26: 1256-1265.
- [9] Lang Z, Reiczigel J (2014) Confidence limits for prevalence of disease adjusted for estimated sensitivity and specificity. *Prev Vet Med*. 2014; 113(1):13-22.
- [10] Reiczigel J, Földi J, Ózsvári L. Exact confidence limits for prevalence of a disease with an imperfect diagnostic test. *Epidemiol Infect*. 2010; 138(11):1674-8
- [11] Ferrero MI, García JF, Botella JJ, Juan O. Detección de disfagia en mayores institucionalizados. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2012; 47(4):143–147.
- [12] Ekberg O, Hamdy S, Woisard V, Wuttge-Hannig A, Ortega P. Social and psychological burden of dysphagia: its impact on diagnosis and treatment. *Dysphagia*. 2002; 17(2):139-46.
- [13] Lendínez-Mesa A, Fraile-Gómez MP, García-García E, Díaz-García MC, Casero-Alcázar M, et al. Disfagia orofaríngea: prevalencia en las unidades de rehabilitación neurológica. *Rev Cient Soc Esp Enferm Neurol*. 2014; 39(1):5-10.
- [14] Silveira LJ, Domingo V, Montero N, Osuna CM, Álvarez L, et al. Disfagia orofaríngea en ancianos ingresados en una unidad de convalecencia. *Nutr Hosp*. 2011;26(3):501-510
- [15] Delgado A, Agudo E, García R, Cortés R, Criado F, et al. Disfagia orofaríngea en pacientes hospitalizados en una unidad de agudos de medicina interna: análisis por grupos de comorbilidad y factores inespecíficos. Sevilla: XXXVI Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI); 2015.
- [16] Ferrero MI, Castellano E, Navarro R. Utilidad de implantar un programa de atención a la disfagia en un hospital de media y larga distancia. *Nutr Hosp*. 2009;24(5):588-595
- [17] Holland G, Jayasekaran V, Pendleton N, Horan M, Jones M, et al. Prevalence and symptom profiling of oropharyngeal dysphagia in a community dwelling of an elderly population: a self-reporting questionnaire survey. *Diseases of the Esophagus* 2011; 24, 476–480.
- [18] Milà R, Formiga F, Duran P, Abellana R. Prevalencia de malnutrición en la población anciana española: una revisión sistemática. *Med Clin (Barc)*. 2012; 139(11):502–508.