

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE MEDICINA

Departamento de Medicina



TESIS DOCTORAL

Epidemiología de la disfagia en la población española

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

Francisco Luis Sánchez Ceballos

Directores

Manuel Díaz-Rubio García

Enrique Rey Díaz-Rubio

Madrid, 2016

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE MEDICINA

Departamento de Medicina



**EPIDEMIOLOGÍA DE LA DISFAGIA EN LA
POBLACIÓN ESPAÑOLA**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR EN MEDICINA
PRESENTADA POR

Francisco Luis Sánchez Ceballos

Madrid 2015

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE MEDICINA

Departamento de Medicina



**EPIDEMIOLOGÍA DE LA DISFAGIA EN
POBLACIÓN ESPAÑOLA**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR EN MEDICINA
PRESENTADA POR

Francisco Luis Sánchez Ceballos

Bajo la dirección de los Doctores:

Manuel Díaz-Rubio García

Enrique Rey Díaz-Rubio

Madrid 2015

A mi padre,

por su sapiencia en el alcance de la vida.

AGRADECIMIENTOS

La culminación de este trabajo supone para mi alcanzar la cumbre de un largo recorrido en cuyo devenir he recibido la ayuda, aportación y afecto de distintas personas a las que he agradecer sus enseñanzas, esfuerzo, docencia y dedicación.

Gracias al Profesor Manuel Díaz-Rubio por confiar en mis posibilidades desde mi periodo de formación, por mostrarme el respeto profundo a nuestra profesión y suponer un estímulo para la actividad científica.

Agradecer al Profesor Enrique Rey Díaz-Rubio su paciencia en la dirección de esta tesis, su disponibilidad para resolver mis inquietudes y el rigor científico con el que me ha conducido en la elaboración de este trabajo. Gracias también Enrique por ofrecerme oportunidades profesionales que me han hecho crecer como Médico y como persona y por el estímulo profesional al brindarme retos inimaginables para mí.

Quiero expresar un agradecimiento especial a todos y cada uno de los miembros del Servicio de Aparato Digestivo desde que me incorporé al mismo durante mi formación como Médico Residente. Maestros que no escatimaron esfuerzo en la mejora de mi actividad profesional. Gracias a M^a José Devesa y Cristina Alba, con las que me tocó compartir momento personales difíciles y supieron entenderme y ofrecerme acceso a su espacio personal que tanto me ayudó. A Antonio Ruiz de León y Julio Pérez de la Serna por su ilusión por el trabajo y acogerme en la otra "familia". A Antonio Gutiérrez del Olmo y Jose Miguel Esteban López-Jamar por su infinita paciencia con la docencia de la ecoendoscopia.

Gracias Servando por dejar que nuestras rutas profesionales y personales transcurran juntas.

Gracias al turno de tarde de la Unidad de Endoscopia y a Carmen Poves y Sonia Izquierdo por hacer que la transición de Residente a Staff fuera progresiva. Gracias Marita por ayudarme a trabajar mi confianza y tu continuo apoyo. A Enfermeras, Auxiliares y Administrativos del Servicio por el trabajo diario y las facilidades que siempre me ofreéis. A los Médicos Residentes con los que he podido disfrutar en todos estos años por sus enseñanzas.

Gracias a mi Madre por los valores transmitidos y por ser el centro que nos hace seguir girando. A mis hermanos, Carlos y Cris, por las vivencias compartidas y porque el tiempo no pasa entre nosotros.

Gracias a Emma, por entenderme y regalarme espacio y tiempo para desarrollarme de forma holística. Haces que sea mejor persona. Lo mejor de la vida es compartirla contigo.

A Pablo y Juan, los resortes de mi vida que destensan con sus sonrisas todas las situaciones, por haber rescatado para mi la esencia vital. Os quiero mucho pequeños.

ÍNDICE

1. RESUMEN	15
2. INTRODUCCIÓN	24
2.1 CONCEPTO DE DISFAGIA	24
2.2 BASES ANATÓMICAS Y FISIOPATOLOGÍA DE LA DEGLUCIÓN	25
2.2.1 ANATOMÍA	26
2.2.1.1 Esfínter esofágico superior (EES).....	26
2.2.1.2 Esfínter esofágico inferior (EEI).....	26
2.2.1.3 Esófago	27
2.2.2 FISIOPATOLOGÍA DE LA DEGLUCIÓN	28
2.2.2.1 Fase oral preparatoria	32
2.2.2.2 Fase oral de transporte	33
2.2.2.3 Fase faríngea.....	33
2.2.2.4 Fase esofágica	35
2.2.2.5 Importancia del cierre de la vía aérea	36
2.2.2.6 Control neurofisiológico de la deglución	38
2.3 CAUSAS DE DISFAGIA Y SU CLÍNICA	40
2.3.1 DISFAGIA OROFARÍNGEA O DE TRANSFERENCIA.....	41
2.3.1.1 Disfagia orofaríngea funcional	44
2.3.1.2 Disfagia orofaríngea asociada a lesiones del nervio recurrente laríngeo	45
2.3.1.3 Disfagia post-radioterapia	45
2.3.1.4 Disfagia tras laringuectomía	46
2.3.2 DISFAGIA ESOFÁGICA O DE TRANSPORTE	46
2.3.2.1 Obstrucción orgánica.....	47
2.3.2.2 Trastornos de la motilidad esofágica.....	49

2.3.2.3	Otras causas de disfagia esofágica	49
2.3.3	CAUSAS DE DISFAGIA EN FUNCIÓN DE LA EDAD	50
2.4	EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO DE LA DISFAGIA.....	52
2.4.1	HISTORIA CLÍNICA.....	52
2.4.2	EXPLORACIÓN FÍSICA.....	55
2.4.3	EXPLORACIÓN INSTRUMENTAL DE LA DISFAGIA.....	57
2.4.3.1	Exploración instrumental disfagia orofaríngea	58
2.4.3.2	Exploración instrumental de la disfagia esofágica	63
2.5	CONSECUENCIAS DE LA DISFAGIA	70
2.6	PREVALENCIA DE DISFAGIA	72
2.6.1	Prevalencia de disfagia en presencia de comorbilidad	72
2.6.2	Prevalencia de disfagia en población de edad avanzada	75
2.6.3	Prevalencia de disfagia en población general	76
2.7	CALIDAD DE VIDA Y DISFAGIA	80
2.7.1	Definición de calidad de vida	80
2.7.2	Métodos de medida.....	81
2.7.3	Disfagia y calidad de vida	86
3.	HIPÓTESIS.....	89
4.	OBJETIVOS.....	89
5.	MATERIAL Y MÉTODOS	91
5.1	Material.....	91
5.1.1	Universo y muestra.....	91
5.1.2	Criterios de exclusión.....	91
5.1.3	Variables del estudio	92
5.1.4	Instrumentos.....	92

5.1.4.1	Cuestionario de RGE (Gastroesophageal Reflux Questionnaire, GERQ)	92
5.1.4.2	Cuestionario de salud SF-12.....	93
5.1.4.3	Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión	94
5.2	Métodos.....	95
5.3	Análisis estadístico	96
5.3.1	Diseño del estudio	96
5.3.2	Variables del estudio	96
5.3.3	Estimación y test de hipótesis	97
5.3.4	Estadística analítica	97
6.	RESULTADOS	99
6.1	Descripción de la muestra	99
6.1.1	Sexo	99
6.1.2	Edad.....	99
6.1.3	Nivel de estudios	100
6.1.4	Estado civil	100
6.1.5	Situación laboral	101
6.1.6	Hábitat	102
6.1.7	Procedencia.....	103
6.1.8	Tabaquismo.....	104
6.1.9	Hábito etílico.....	104
6.1.10	Índice de masa corporal (IMC)	105
6.2	Prevalencia de disfagia.....	106
6.2.1	Prevalencia según sexo	109
6.2.2	Prevalencia según edad	109
6.2.3	Prevalencia según hábitat	110
6.3	Evaluación de posibles factores asociados a disfagia	110

6.3.1	Alcohol.....	110
6.3.2	Tabaco	110
6.3.3	Colesterol.....	111
6.3.4	Reflujo gastroesofágico.....	111
6.3.5	Índice de masa corporal.....	112
6.3.6	Ansiedad y depresión.....	113
6.4	Disfagia y calidad de vida	118
6.4.1	Disfagia y calidad de vida según cuestionario SF-12.....	118
7.	<i>DISCUSIÓN</i>.....	121
8.	<i>CONCLUSIONES</i>	133
9.	<i>ANEXO</i>.....	135
10.	<i>BIBLIOGRAFÍA</i>.....	150

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Anatomía del esófago.	27
Ilustración 2: Cavidades y espacios cabeza y cuello	31
Ilustración 3: Control neurológico de la deglución.....	38
Ilustración 4: Algoritmo diagnóstico de disfagia.	53
Ilustración 5: Método exploración clínica volumen-viscosidad.	57
Ilustración 6: Estudio simultáneo manometría-VFS.	62
Ilustración 7: Onda peristáltica normal en MAR.	66
Ilustración 8: Distribución de la muestra por sexo.....	99
Ilustración 9: Distribución de la muestra por edad	100
Ilustración 10: Distribución de la muestra por estado civil.....	101
Ilustración 11: Distribución de la muestra por situación laboral	102
Ilustración 12: Distribución de la muestra según hábitat	102
Ilustración 13: Distribución de la muestra según hábito tabáquico.....	104
Ilustración 14: Distribución de la muestra según hábito etílico.....	105
Ilustración 15: Distribución de la muestra según IMC.....	105
Ilustración 16: Prevalencia según sexo y frecuencia	106
Ilustración 17: Prevalencia de disfagia según edad y frecuencia	107
Ilustración 18: Frecuencia de disfagia según alimento asociado	108
Ilustración 19: Frecuencia de disfagia según alimentos	108
Ilustración 20: Prevalencia de disfagia según sexo.....	109
Ilustración 21: Prevalencia de disfagia según síntomas de RGE	111

Ilustración 22: Prevalencia de disfagia según cambio ponderal	113
Ilustración 23: Prevalencia trastorno ansiedad en sujetos con disfagia.....	115
Ilustración 24: Prevalencia trastorno depresión en sujetos con disfagia	115
Ilustración 25: Prevalencia de disfagia en sujetos con RGE y/o trastorno ansiedad ...	118
Ilustración 26: Calidad de vida según SF-12 y disfagia	119
Ilustración 27: Calidad de vida SF-12 y frecuencia de disfagia.....	119

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Músculos que interviene en la deglución.	29
Tabla 2: Síntomas esofágicos.....	40
Tabla 3: Causas de disfagia orofaríngea.....	42
Tabla 4: Causas de disfagia esofágica	46
Tabla 5: Causas de disfagia en función de la edad	51
Tabla 6: Síntomas de disfagia orofaríngea y esofágica.	52
Tabla 7: EAT-10	54
Tabla 8: Resumen exploración FEES	59
Tabla 9: Alteraciones de la apertura-relajación del EES.	62
Tabla 10: Contractilidad y patrón contráctil de cada deglución en MAR.	67
Tabla 11: Clasificación de Chicago para los TME con MAR.	68
Tabla 12: Prevalencia de disfagia según enfermedades y edad de presentación.....	74
Tabla 13: Distribución de sujetos en función de Comunidades Autónomas	103
Tabla 14: Prevalencia de disfagia según hábitat	110
Tabla 15: Puntuaciones HADS	113
Tabla 16: Prevalencia de disfagia según distintos factores.....	116
Tabla 17: Factores asociados a disfagia en el análisis univariante	117
Tabla 18: Factores independientes asociados a disfagia	117

ABREVIATURAS

- EES = esfínter esofágico superior.
- EEl = esfínter esofágico inferior.
- RGE = reflujo gastroesofágico.
- DTNC = dolor torácico no cardiológico.
- ACV = accidente cerebro-vascular.
- LAR = laryngeal adductor response.
- EAT = eating assesment tool.
- TME = trastorno motor esofágico.
- MECV-V = método de exploración clínica volumen-viscosidad.
- FEES = fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing.
- VFS = videofluoroscopia.
- MAR = manometría de alta resolución.
- IRP = integrated relaxation pressure.
- DCI = distal contractile integral.
- CDP = contractile deceleration point.
- CVF = contractile front velocity.
- DL = distal latency.
- MEI = motilidad esofágica ineficaz.
- EE = esofagitis eosinofílica.
- HCMG = heterotopia cervical de mucosa gástrica.
- IMC = índice de masa corporal.
- GERQ = Gastroesophageal Reflux Questionnaire.
- HADS = Hospital Anxiety and Depression Scale.
- CVRS = calidad de vida relacionada con la salud.

RESUMEN

1. RESUMEN

INTRODUCCIÓN

La deglución es una función básica de las más primitivas presentes en los animales y es fundamental para la nutrición y asegurar así la supervivencia de las especies. Está estimulada por conexiones innatas a nivel del tronco cerebral y existe un impulso instintivo al nacimiento en la mayoría de los mamíferos para la nutrición y la saciedad. La relación del ser humano con la alimentación varía a lo largo de los distintos periodos evolutivos y de ser una forma de subsistencia, se convierte hoy día en una forma de definir cultura y en un punto de encuentro socio-familiar y hasta profesional que dibuja nuestros gustos e incluso éxito en la vida. Es por ello que una alteración en la deglución puede tener gran impacto en el desarrollo y en la calidad de vida, y puede llegar a ser responsable de consecuencias nutricionales o complicaciones graves como la broncoaspiración. Se describe la disfagia como la sensación de dificultad de paso del alimento desde la boca hasta el estómago. Cualquier anomalía en cualquiera de las fases de la deglución puede ocasionar disfagia. La mayoría de la literatura científica sobre prevalencia de disfagia está en relación con causas neurológicas de la misma, por lo que las cifras de prevalencia varían mucho en relación a la población general.

En la mayoría de los estudios poblacionales la prevalencia de disfagia se sitúa en torno al 10% lo que supone un síntoma frecuente en la población. En nuestro país no existen datos sobre la prevalencia de disfagia en población general y los estudios disponibles están en relación con comorbilidad o pacientes ancianos. Es una constante

en la literatura la asociación de la enfermedad por RGE con la presencia de disfagia, y en las pocas series que evalúan el impacto de la disfagia sobre la calidad de vida existe una menor puntuación en los cuestionarios de calidad de vida en los individuos con disfagia, asociándose también a mayor ansiedad-depresión.

OBJETIVOS

Los objetivos del presente trabajo son: 1. Estimar la prevalencia de disfagia en la población española mayor de 18 años de edad. 2. Evaluar los posibles factores asociados a la disfagia. 3. Estudiar el posible impacto de la disfagia sobre la calidad de vida.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio epidemiológico transversal descriptivo de base poblacional en el que la información se obtiene vía telefónica mediante administración de cuestionarios para la valoración de la disfagia, reflujo gastroesofágico, ansiedad y depresión, además de datos sociodemográficos así como otros factores que pudieran ser potenciales factores de riesgo como el consumo de tabaco, alcohol y el índice de masa corporal con la utilización de los cuestionarios GERQ, SF-12 y HADS. La población incluida en el estudio es la española de ambos sexos y mayor de edad. El marco de muestreo fue el listado telefónico nacional, actualmente informatizado, con una cobertura superior al 90% de la población. Se excluyeron los sujetos menores de 18 años. Las variables cualitativas o categóricas se presentan como frecuencias absolutas o relativas (porcentaje). Las variables cuantitativas son divididas en discretas y continuas describiéndose estas

últimas como media e intervalo de confianza (95%). La relación entre variables cualitativas se evaluó mediante test de Chi-cuadrado (test de Fisher en tablas de 2x2).

RESULTADOS

249 personas de las 3000 participantes referían haber sufrido disfagia, lo que supone establecer una prevalencia global de disfagia del 8,3% (IC 95%;7,3-9,3) en la muestra estudiada. Entre los 249 individuos que refieren disfagia en la muestra, el síntoma se presenta de forma intermitente e infrecuente (< 1 vez por semana) en 193 (6,4%, IC95%;5,6-7,3), en 39 (1,3%, IC95%;0,91,7) de forma intermitente y frecuente (al menos 1 vez a la semana) y 17 sujetos (0,6%, IC95%;0,3-0,8) presentan disfagia continua. En función de los alimentos, 144 presentan el síntoma con alimentos sólidos (57,8%, IC95%;51,7-64), 43 con líquidos (17,2%, IC95%;12,6-22) y 62 (24,9%, IC95%;19,5-30,3) disfagia mixta (para sólidos y líquidos). La prevalencia de disfagia fue significativamente mayor en mujeres que en hombres: 103 hombres (7,1%, IC95%;5,8-8,4) y 146 mujeres (9,4%, IC95%;8-10,9) ($p=0,021$). No hubo diferencias en la prevalencia de disfagia según edad, hábitat, consumo de tabaco, alcohol, hipercolesterolemia ni IMC. En los sujetos con síntomas de RGE un 16,9% (IC95%;14,5-19,4) presenta disfagia frente a un 4,7% (IC95%;3,8-5,6) de sujetos con disfagia en aquellos que no refieren síntomas de RGE ($p<0,001$). En el análisis multivariante los factores independientes asociados a disfagia fueron la presencia de síntomas de RGE (OR=3,51, IC95%;2,65-4,66) y la ansiedad según cuestionario HADS (OR=3,96, IC95%;2,71-5,78). Con respecto a la calidad de vida, los sujetos con disfagia

presentan puntuación en SF-12 significativamente menores que los individuos sin disfagia ($p < 0,001$).

CONCLUSIONES

La prevalencia de disfagia en población española mayor de 18 años es según nuestro estudio del 8,3%. No se observan diferencias en la prevalencia según edad o hábitat rural o urbano. Las mujeres presentan una prevalencia de disfagia significativamente mayor que los hombres. De los factores asociados evaluados el RGE y la ansiedad se relacionan de forma independiente con la presencia de disfagia. El consumo de alcohol hábito tabáquico, cifras de colesterol y el IMC no han demostrado asociación con la disfagia en nuestra muestra. La presencia de disfagia supone un deterioro de la calidad de vida, según la puntuación obtenida en el cuestionario SF-12.

INTRODUCTION

Swallowing is one of the most primitive core function in animals and is essential for nutrition and thus ensure the survival of the species. It is stimulated by innate connections to the brainstem level and is an instinctive behavior in most mammals for nutrition and satiety. The relationship between human beings and food changes through different evolutionary periods and, being a form of subsistence, becomes today in a way to define culture and a place of socio-family and professional meeting who draws our tastes and even success in life. Due to this importance an impaired swallowing can have great impact on development and quality of life, and can be responsible for nutritional consequences and more serious complications such as aspiration. Dysphagia is a difficulty or feeling of discomfort when food passes from the mouth to the stomach. Any anomaly in any phase of swallowing can cause dysphagia. Most of the scientific literature on the prevalence of dysphagia is related to neurological causes of it, so the prevalence varies widely in relation to the general population.

In most population studies prevalence of dysphagia is around 10%, which makes it a common symptom in the general population. In Spain there is no data on the prevalence of dysphagia in general population, and only studies regarding comorbidity or elderly patients are available. In most studies the association of GERD with the presence of dysphagia is a constant, and in the few studies that assess the impact of dysphagia on quality of life, individuals with dysphagia typically score lower

on the quality of life questionnaires. There is an association with anxiety and depression too.

OBJECTIVES

The aims of this study are: 1. To estimate the prevalence of dysphagia in the adult Spanish population. 2. To evaluate the possible factors associated with dysphagia. 3. To study the possible impact of dysphagia on quality of life.

MATERIAL AND METHODS

Cross-sectional population-based epidemiological study was used, with information obtained by telephone administration of questionnaires for the assessment of dysphagia, gastroesophageal reflux, anxiety and depression, as well as various sociodemographic and other factors that may be potential risk factors such as the consumption of snuff, alcohol and body mass index. These assessments were carried out using the GERQ questionnaire, SF-12 and HADS. The population included in the study is a cross section of the Spanish adult population, comprising of adults (18 years and older) of both sexes. The sampling frame covered over 90% of the population national telephone listing, with subjects below the age of 18 were excluded. Qualitative or categorical variables are presented as absolute and relative frequencies (percentages). Quantitative variables are divided into discrete and continuous, with the mean and 95% confidence interval being calculated for the latter. The relationship between qualitative variables was assessed using chi-square test (Fisher test in 2x2 tables).

RESULTS

249 of the 3,000 participants reported having suffered from dysphagia. This was used to establish a global prevalence of dysphagia at 8.3% (95% CI 7.3 to 9.3) in the study sample. Among the 249 individuals who report dysphagia in the sample, the symptoms occurred intermittently and infrequent (<1 time per week) in 193 (6.4%; 95% CI, 5.6 to 7.3), in 39 (1.3%, 95%, 0,91,7) intermittently and frequent (at least 1 time a week) and continuously in 17 (0,6%, IC95%;0,3-0,8). The type of food was also analysed, and of the symptomatic subjects, 144 had consumed solid foods (57.8%, 95%, from 51.7 to 64), 43 had consumed only liquids (17.2%, 95%, from 12.6 to 22) and 62 (24.9%, 95%, 19.5 to 30.3) mixed dysphagia (solids and liquids). The prevalence of dysphagia was significantly higher in women than in men: 103 men (7.1%; 95% CI, 5.8 to 8.4) and 146 women (9.4%, 95%, 8 to 10.9) ($p = 0.021$). There were no differences in the prevalence of dysphagia by age, location, consumption of snuff, alcohol, hypercholesterolemia or BMI. In subjects with GERD symptoms 16.9% (95% CI, 14.5 to 19.4) presented dysphagia compared with 4.7% (95% CI, 3.8 to 5.6) for patients with dysphagia who did not report symptoms of GERD ($p < 0.001$). In the multivariate analysis the independent factors associated with dysphagia were the presence of GERD symptoms (OR = 3.51, 95% CI, 2.65 to 4.66) and anxiety HADS questionnaire (OR = 3.96, 95% CI; 2.71 to 5.78). Regarding quality of life, patients with dysphagia present in SF-12 scores significantly lower than individuals without dysphagia ($p < 0.001$).

CONCLUSIONS

The prevalence of dysphagia in the adult Spanish population according to our study is 8.3%. No differences were observed in prevalence by age, rural or urban location. The prevalence of dysphagia is significantly higher in women than in men. From the evaluated associated factors, GER and anxiety are related independently with the presence of dysphagia. Alcohol consumption, smoking, cholesterol levels and BMI have been shown to have no association with dysphagia in our sample. The presence of dysphagia is detrimental to quality of life, according to their score on the SF-12 questionnaire.

INTRODUCCIÓN

2. INTRODUCCIÓN

La deglución es una función básica de las más primitivas presentes en los animales y es fundamental para la nutrición y asegurar así la supervivencia de las especies. Está estimulada por conexiones innatas a nivel del tronco cerebral y existe un impulso instintivo el nacimiento en la mayoría de los mamíferos para la nutrición y la saciedad. La relación del ser humano con la alimentación varía a lo largo de los distintos periodos evolutivos y de ser una forma de subsistencia, se convierte hoy día en una forma de definir cultura y en un punto de encuentro socio-familiar y hasta profesional que dibuja nuestros gustos e incluso éxito en la vida. Es por ello que una alteración en la deglución puede tener gran impacto en el desarrollo y en la calidad de vida, y puede llegar a ser responsable de consecuencias nutricionales o complicaciones graves como la broncoaspiración.

2.1 CONCEPTO DE DISFAGIA

El término *disfagia* proviene del griego “*phagia*” que significa comer o deglutir y del término “*dys*” cuyo significado es dificultad. Por tanto, se describe la disfagia como la sensación de dificultad de paso del alimento desde la boca hasta el estómago. Cualquier anomalía en cualquiera de las fases de la deglución puede ocasionar disfagia.

Clínicamente hay que distinguirla de otros trastornos o sensaciones en relación con la deglución como son¹:

- Globo histérico: percepción de bulto, opresión o plenitud en la garganta, que se alivia temporalmente con la deglución de líquidos o sólidos mientras que la deglución en seco la empeora.
- Odinofagia: dolor durante la deglución.
- Fagofobia: temor a deglutir y el rechazo a hacerlo que se presenta fundamentalmente en enfermos psiquiátricos y en enfermos que conocedores de sus problemas de deglución evitan el deglutir alimentos.
- Afagia: obstrucción completa al paso de alimento. Suele producirse por impactación esofágica o por el crecimiento de una neoformación que obstruye de forma completa la luz esofágica.

2.2 BASES ANATÓMICAS Y FISIOPATOLOGÍA DE LA DEGLUCIÓN

La deglución es una función básica que ocurre en el ser humano entre 500 y 1000 veces al día². Requiere la participación coordinada de más de 30 músculos localizados en la cavidad oral, faringe, laringe y esófago.

El esófago es una compleja estructura muscular de unos 25cm de longitud que conecta la faringe y el estómago con una localización intratorácica a excepción de sus 2-4 cm distales. Es el único órgano interno que atraviesa tres cavidades corporales y su función fundamental es el transporte del alimento hasta la cavidad gástrica y la prevención del reflujo gastroduodenal. A pesar de su aparente simplicidad estructural posee un alto grado de especialización funcional sobre todo motora. Su diseño tiene

como objetivo fundamental el “estar vacío”, transportando al estómago el alimento que se ingiere y controlando el ascenso retrógrado del contenido gástrico³.

2.2.1 ANATOMÍA

2.2.1.1 *Esfínter esofágico superior (EES)*

El extremo proximal del esófago es el esfínter esofágico superior (EES). Es una estructura diferenciada anatómicamente y situada entre la faringe y el esófago cervical. Está formado principalmente por el músculo cricofaríngeo, una banda de músculo estriado en forma de “C” responsable del tono muscular en reposo del esfínter^{4,5} y está inervado por el plexo faríngeo y el nervio laríngeo recurrente. También contribuye a la presión del EES la porción caudal del músculo constrictor de la faringe y la porción más proximal del esófago cervical. Presenta una asimetría presiva en relación con la disposición del músculo cricofaríngeo con las máximas presiones en sentido anteroposterior.

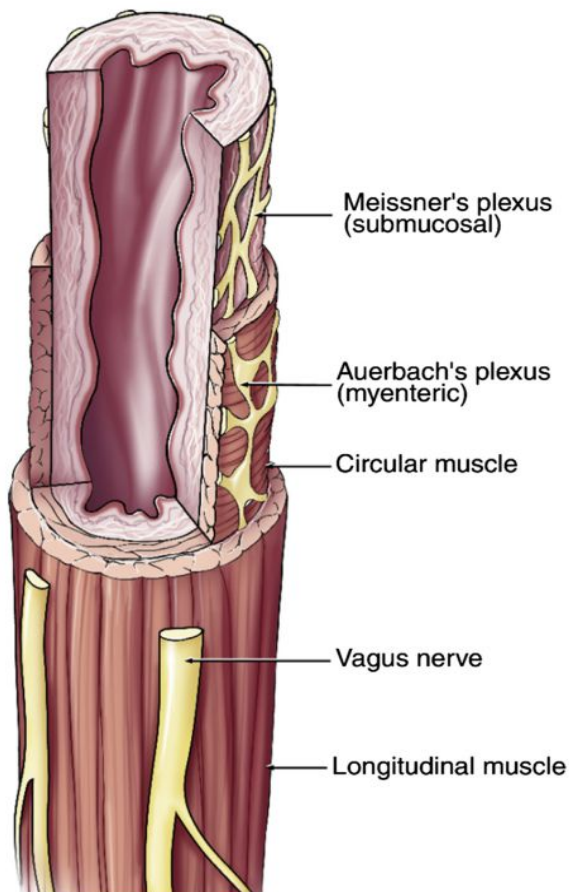
2.2.1.2 *Esfínter esofágico inferior (EEI)*

El esfínter esofágico inferior (EEI) es un segmento de músculo liso circular situado en el hiato diafragmático⁶ y que se encuentra contraído en reposo. Supone al mayor barrera antirreflujo que protege al esófago del reflujo gastroesofágico⁷ (RGE) y recibe inervación tanto simpática como parasimpática.

2.2.1.3 Esófago

El cuerpo del esófago se extiende desde el EES hasta el EEI, iniciándose sobre la quinta vértebra cervical y transcurre por la cavidad torácica (mediastino posterior) hasta la cavidad abdominal. La disposición estructural de las capas del esófago presenta algunas diferencias con respecto al resto del tubo digestivo. Está compuesto por cuatro capas que desde la porción luminal hacia fuera son la mucosa, submucosa,

*Ilustración 1: Anatomía del esófago.
Tomada de Patel (9)*



muscular propia y en vez de serosa como en el intestino, en el esófago encontramos una adventicia. Así mismo, la capa muscular también presenta características especiales. El EES y el tercio proximal esofágico están formados por músculo estriado, y los dos tercios inferiores y el EEI por fibras musculares lisas⁸. Las dos zonas musculares se unen en un área del esófago medio, de menor actividad contráctil responsable del “valle presivo” que se observa en los estudio de manometría esofágica.

La capa muscular a su vez está dividida en dos capas⁹; la capa interna formada por fibras musculares dispuestas en sentido circular y la capa externa con fibras musculares con orientación longitudinal (ilustración 1).

La irrigación esofágica arterial depende de las arterias tiroideas superior e inferior a nivel cervical, ramas de la arteria tráqueo-bronquial y ramas de la aorta en esófago torácico y ramas de la arteria gástrica izquierda y esplénica en la unión gastroesofágica. El retorno venoso se realiza mediante dos redes venosas, intramucosa y submucosa, y el drenaje linfático a través de un plexo submucoso que recorre longitudinalmente el esófago.

La inervación esofágica es doble, simpática y parasimpática. La inervación extrínseca depende de los nervios recurrente laríngeo en esófago superior y nervio vago en el resto del esófago. La inervación intrínseca depende del plexo mientérico o de Auerbach, localizado entre las dos capas musculares y del plexo de Meissner ubicado en la submucosa⁷. El primero está involucrado en la contracción muscular, mientras que el segundo es el vehículo de la información sensorial aferente⁹.

2.2.2 FISIOPATOLOGÍA DE LA DEGLUCIÓN

La deglución es un acto muy frecuente y de gran complejidad en el que intervienen más de 30 músculos (ver tabla 1) controlados por inervación de pares craneales y nervios periféricos coordinados desde el tronco cerebral^{4,10}.

En la deglución hay involucradas gran cantidad de estructuras anatómicas desde la cavidad oral, faringe y esófago incluyendo huesos, cartílagos, los dientes, glándulas salivares y los ya mencionados músculos.

Tabla 1: Músculos que interviene en la deglución.

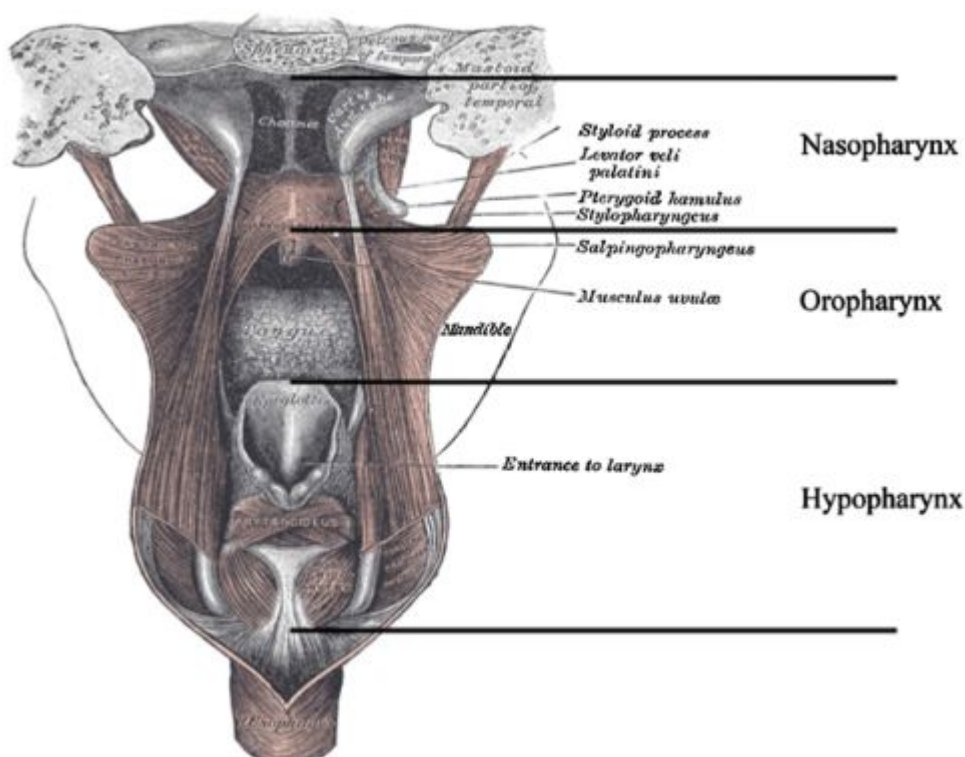
Localización	Músculo	Inervación	Función
Músculos de la cara	Orbicular de la boca	Par craneal VII	Cierra los labios
	Bucinator	Par craneal VII	Comprime las mejillas
Músculos masticadores	Temporal Masétero Pterigoideo medial Pterigoideo lateral	Par craneal V	Elevación de las mandíbulas y movimiento lateral de las mismas.
Músculos intrínsecos de la lengua	Superior longitudinal Inferior longitudinal Transverso Vertical	Par craneal XII	Acortamiento, alargamiento y movimientos laterales de la lengua
Músculos extrínsecos de la lengua	Geniogloso Hiogloso Estilogloso Palatogloso	Par craneal XII Par craneal XII Par craneal XII Par craneal X	Depresión y elevación de la lengua
Músculos del paladar blando	Elevador velo palatino Músculo de la úvula Tensor velo palatino	Par craneal X Par Craneal X Par craneal V	Elevación paladar blando y retracción úvula
Musculatura faríngea	Constrictor superior de la faringe Constrictor medio de la faringe Constrictor inferior de la faringe Estilofaríngeo	Par craneal X Par craneal X Par craneal X	Constricción y elevación de la faringe

	Salpingofaríngeo Palatofaríngeo	Par craneal IX Par craneal X Par craneal X	
Músculos suprahioides	Milohioideo Geniohioides Digástrico anterior Digástrico posterior Estilohioideo	Par craneal V Par craneal XII; C1- C2 Par craneal V Par craneal VII Par craneal VII	Elevación hioides Fijación mandíbula Elevación hioides
Músculos laríngeos	Cricoaritenoides lateral Aritenoides transverso Tiroaritenoides	Par craneal X	Movimientos cuerdas vocales y protección vía aérea
Músculos infrahioides	Esternotiroideo Esternohioideo Tirohioideo Omohioideo	Plexo cervical Plexo cervical Par craneal XII Plexo cervical	Movimientos laríngeos e hioides
Músculos del esófago superior	Constrictor inferior faringeo Cricofaríngeo Fibras superiores esofágicas	Par craneal X Par craneal IX y X Par craneal X	Contraído en reposo. Relajación en deglución

Los huesos como la mandíbula, maxilar, paladar duro, hueso hioides, columna vertebral cervical y cráneo son básicos durante la deglución dando soporte y estabilidad a los potentes músculos masticatorios. De la misma manera los cartílagos

como cricoides, aritenoides o la epiglotis intervienen durante la deglución con funciones vitales como es el caso de la epiglotis que protege la vía aérea al paso del bolo alimentario¹¹.

En la preparación del bolo para la deglución es también fundamental la acción de cada una de las 32 piezas dentarias que un adulto sano posee, así como la acción de la saliva que comienza el proceso de la digestión¹².



*Ilustración 2: Cavidades y espacios cabeza y cuello
Tomada de Shaw (13).*

Para la comprensión de la deglución el tracto digestivo superior se divide en cuatro espacios principales: cavidad oral, nasofaringe, orofaringe e hipofaringe¹³.

A pesar de que la deglución es un proceso continuo y bien coordinado, para su estudio clásicamente se diferencian cuatro fases secuenciales: fase oral preparatoria, fase oral de transporte, fase faríngea y fase esofágica (las dos primeras se inician mediante movimientos musculares voluntarios, mientras que las dos últimas son involuntarias).

2.2.2.1 Fase oral preparatoria

La fase oral preparatoria es la primera de la deglución y su objetivo es la formación de un bolo mediante la ruptura y cohesión de los alimentos ingeridos^{14,15}.

Los músculos que intervienen en esta fase hacen que el contenido se mantenga en la cavidad oral como una cámara estanca: el músculo orbicular y el bucinador cierran los labios y los surcos lateral y anterior¹⁶ y el paladar blando presiona sobre la base de la lengua (contracción del músculo palatogloso) sellando la cavidad oral en sentido posterior lo que es fundamental para evitar el paso del contenido líquido a orofaringe y la consiguiente protección de la vía aérea¹⁷.

Los movimientos de la lengua facilitan la colocación de los alimentos entre los dientes para que estos puedan triturarlos. Durante la masticación los alimentos además de triturado son reblandecidos al contacto con la saliva hasta la cohesión y formación de un bolo. Al final de la masticación el bolo se sitúa entre la superficie dorsal de la lengua y el paladar duro¹⁸. Los músculos de la lengua y el músculo geniogloso conforman un canal central que da forma al nuevo bolo alimentario¹⁹.

2.2.2.2 *Fase oral de transporte*

Una vez formado el bolo comienza la fase oral de transporte. En esta fase el bolo es propulsado hacia la orofaringe. El músculo orbicular y bucinador se contraen para mantener el bolo en la cavidad oral. El paladar blando se eleva y cierra la cavidad nasal de la orofaringe. El cierre de la cavidad oral y nasofaríngea es importante para la creación de un único compartimento presivo entre la cavidad oral, faringe y esófago. Durante esta fase se crean puntos de alta presión gracias a los movimientos de la lengua y la faringe con una dirección rostro-caudal que facilitan el transporte del bolo. Al inicio de la fase oral de transporte el bolo se sitúa entre el dorso de la lengua y el paladar duro. La lengua presiona sobre el paladar y con un movimiento antero-posterior, resultado de la acción de los músculos intrínsecos y extrínsecos de la lengua (ver tabla 1) dirige el bolo primero hacia la línea media y posteriormente a la orofaringe²⁰.

La entrada del bolo en la orofaringe se facilita por la depresión de la región dorsal de la lengua y elevación del paladar blando. Los músculos de la masticación, así como los músculos suprahioides, están activos durante esta fase de transporte oral con el objetivo de dar estabilidad a la mandíbula y la lengua²¹.

2.2.2.3 *Fase faríngea*

La fase faríngea tiene una duración de aproximadamente 1 segundo²². A pesar de esta corta duración, esta fase entraña gran complejidad y en ella intervienen de forma coordinada gran parte de los músculos que intervienen en la deglución (tabla 1).

El contacto del bolo alimentario con la orofaringe desencadena a modo de “gatillo” la fase faríngea, que se desarrolla como un verdadero acto reflejo controlado neurológicamente por el centro reticular que coordina el centro de la deglución y de la respiración.

Lo primero que tiene lugar es la inhibición de la respiración para proteger la vía aérea (aducción de las cuerdas vocales). Los músculos faríngeos se contraen con el ascenso de la faringe, al mismo tiempo que la lengua presiona sobre la pared posterior de la faringe mientras que los músculos constrictores faríngeos se contraen en sentido rostro-caudal¹⁵. Esta contracción da lugar a lo que se denomina como “peristalsis faríngea” que comprime el bolo desde la faringe al esófago con una presión aproximada de 22 mm Hg²³.

Además de la contracción faríngea, el desplazamiento anterior y superior de la laringe y el hueso hioides es relevante por distintas razones; protección de la vía aérea al situar la laringe inferior a la base de la lengua y cierre de la epiglotis. La elevación de la laringe, a la vez que la hipofaringe, crea una presión negativa que succiona el bolo en sentido caudal. Por último esta elevación simultánea de laringe e hipofaringe crea una fuerza biomecánica que tira del cartílago cricoides facilitando la apertura del músculo cricofaríngeo y del EES. Al continuar el cierre de los labios y nasofaríngeo, la apertura del EES crea una presión negativa adicional que favorece el paso del bolo hacia el esófago²⁴.

2.2.2.4 Fase esofágica

Una vez que el bolo atraviesa el EES comienza la fase esofágica. Además de otras fuerzas que intervienen en la apertura del EES, la relajación del cricofaríngeo facilita su apertura. Esta relajación dura 0,5-1,2 sg²⁵, tiempo suficiente para que todo el bolo pase al esófago, una vez que el bolo se encuentra en el esófago el músculo cricofaríngeo pasa de nuevo a su estado de contracción basal y sella el esófago proximal evitando así el paso de contenido a hipofaringe. En este momento se activa la peristalsis esofágica que propulsa el bolo distalmente²⁶.

Una deglución desencadena en condiciones normales una onda peristáltica a partir de la musculatura estriada esofágica proximal que recorre el cuerpo esofágico hasta la musculatura lisa distal a una velocidad de 2 a 5 cm/sg y se denomina *peristalsis primaria*, producida gracias a la contracción de la capa muscular circular con una latencia creciente en sentido distal.

Las contracciones peristálticas que se producen en ausencia de deglución previa se denominan *peristalsis secundaria*; se pueden iniciar a cualquier nivel del esófago y su función es el vaciamiento de los restos de una deglución previa o de material que pueda refluir procedente del estómago.

Otro tipo de ondas son las denominadas *ondas terciarias* que se caracterizan por ser no propulsivas y pueden ser desencadenadas por la deglución o de forma espontánea. Su función se desconoce y su incidencia aumenta con la edad³.

El control de la peristalsis en el cuerpo esofágico es un proceso complejo. La peristalsis en el tercio superior esofágico es estimulada a partir de neuronas motoras cuyos cuerpos celulares se ubican en el núcleo ambiguo del nervio vago. El esófago presenta un plexo neuronal intramural (plexo mientérico) cuya acción en el músculo estriado es incierta, mientras que sobre el músculo liso esofágico existen al menos dos vías eefectoras en el plexo mientérico: una vía colinérgica excitatoria que produce contracción de ambas capas musculares gracias a receptores muscarínicos (M2 o M3), y en segundo lugar una vía inhibitoria no adrenérgica no colinérgica que afecta a la capa circular siendo el neurotransmisor implicado el óxido nítrico²⁷.

Entre 0,5-1,4sg tras la contracción faríngea se desencadena la relajación del EEI (contraído en reposo) que facilita el paso del bolo a estómago²⁸.

Gracias a la coordinación de las fases revisadas se produce el frecuente y complejo acto de la deglución cuyo objetivo final es el transporte del alimento desde la boca hasta el estómago. Debido al elevado de estructuras anatómicas y neurológicas que intervienen son múltiples las causas y los niveles en los que puede tener lugar una alteración o lesión cuyo resultado sea la disfagia.

2.2.2.5 Importancia del cierre de la vía aérea

La protección de la vía aérea es un hecho vital en una deglución normal. El paso de contenido sólido o líquido a la vía aérea da lugar a una aspiración con el subsiguiente riesgo de desarrollo de neumonía aspirativa, situación que puede llegar a poner en peligro la vida de un individuo.

La protección de la vía aérea se consigue mediante la coordinación del proceso de la deglución, ya que las estructuras anatómicas implicadas en la deglución y en la respiración son comunes. Para lograr este fin, una vez que se inicia la deglución existe un corto periodo de tiempo de apnea y una vez que el bolo pasa a esófago se restituye el flujo aéreo²⁹. Además de los movimientos anatómicos ya referidos para aislar la vía aérea existen otras estructuras implicadas en evitar el paso del contenido alimentario a la tráquea. En primer lugar las cuerdas vocales se sitúan en aducción al inicio de la fase faríngea de la deglución. Este cierre de las cuerdas tiene dos objetivos: el cese momentáneo de la respiración y el sellado de la vía aérea para evitar paso de contenido a los pulmones³⁰.

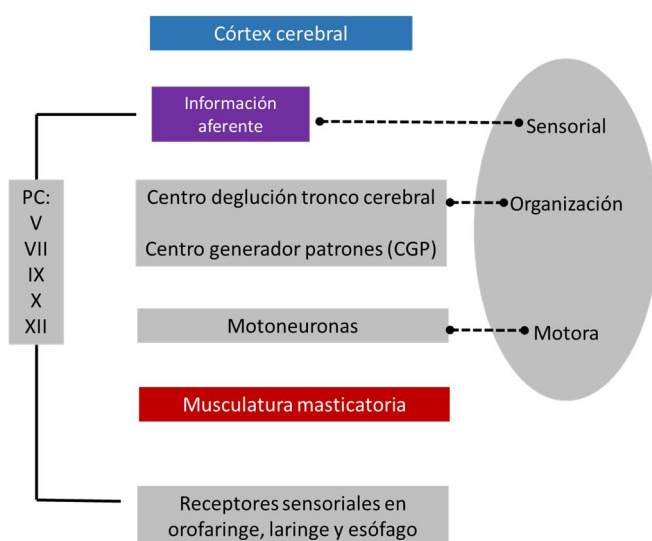
En segundo lugar el movimiento de la epiglotis. La deflexión de la epiglotis pone en contacto la superficie inferior de la misma con el cartílago aritenoides y dirige el contenido alimentario hacia la vía digestiva.

Un tercer aspecto en el cierre de la vía aérea es la inervación sensorial de las cuerdas vocales. La información aferente es vehiculizada por la rama interna del nervio superior laríngeo (X par craneal) con dos objetivos principales: asegurar que la vía aérea permanece cerrada durante la deglución y desencadenar los reflejos para evacuar cualquier residuo que pueda pasar a la vía aérea^{30,31}. Los dos reflejos que ayudan a proteger la vía aérea son la aducción laríngea (LAR = laryngeal adductor response) y el reflejo de la tos.

El reflejo LAR tiene lugar al estimularse por contacto la mucosa laríngea produciéndose una adducción rápida de las cuerdas vocales. Este reflejo puede explorarse mediante el uso de pulsos de aire de presión progresiva desencadenándose con umbrales en torno a 4 mm Hg³². Posee importancia clínica porque en diferentes estudios se ha relacionado un aumento del umbral que desencadena el reflejo por encima de lo esperado con aumento del riesgo de aspiración^{32,33}.

Un segundo reflejo mediado también por la rama interna del nervio superior laríngeo es el de la tos. Este reflejo se desencadena por el estímulo táctil o químico de la laringe y/o tráquea. En el sujeto sano produce una respuesta en forma de tos que dura varios segundos y se acompaña de variaciones del patrón respiratorio. Si este reflejo se encuentra disminuido³⁴ (menos de 5 tos/60sg tras estimulación con ácido cítrico inhalado) o está ausente³⁵ el sujeto posee mayor riesgo de aspiración silente durante la ingesta y de neumonía aspirativa.

2.2.2.6 Control neurofisiológico de la deglución



El control neurológico de la deglución implica a múltiples niveles del sistema nervioso e intervienen tanto mecanismos voluntarios como reflejos.

La deglución está controlada por estructuras corticales y

Ilustración 3: Control neurológico de la deglución
Adaptada de Shaw (13)

subcorticales. Las primeras poseen mayor relevancia durante la fase oral de la deglución¹⁰. En la fase faríngea hay involucradas distintas estructuras del sistema nervioso como núcleos corticales, ganglios basales, amígdala, hipotálamo y sustancia negra con una función estimuladora e inhibidora^{36,37}. Por ejemplo, la amígdala e hipotálamo facilitan la deglución por mecanismo dopaminérgico, mientras que la sustancia gris periacueductal y la formación reticular ventrolateral pontina inhiben la deglución. La inhibición de la deglución es importante sobre todo durante la fase oral preparatoria y de transporte para evitar desencadenar la fase faríngea mientras se está preparando el bolo.

Estudios en sujetos sanos muestran que la representación cortical de la deglución aunque asimétrica es bilateral³⁸. Este concepto de lateralidad puede tener importantes consecuencias sobre todo en paciente que han sufrido un ACV.

En un segundo nivel de control neurológico encontramos estructuras ubicadas en el tronco cerebral (fundamentalmente en el bulbo raquídeo), que están principalmente implicadas durante la fase involuntaria de la deglución faríngea y esofágica. Un área o centro generador de patrones (CGP) situado en el bulbo ayuda a coordinar estas dos fases de la deglución. Esta zona incluye neuronas motoras, sensoriales e interneuronas que controlan de forma secuencial y rítmica diferentes actividades en el cuerpo. Ejemplos de actividades controladas por áreas generadoras de patrones son la locomoción, respiración o la propia deglución¹³.

La información motora y sensitiva para el control de la deglución se vehiculiza a través de los pares craneales trigémino, facial, glossofaríngeo, vago, espinal, hipogloso y los segmentos espinales C1-C3.

2.3 CAUSAS DE DISFAGIA Y SU CLÍNICA

Los síntomas que se pueden referir a un origen esofágico autolimitados y esporádicos son frecuentes en la población adulta, generalmente en relación con transgresiones dietéticas o fármacos y no generan motivo de consulta. Cuando estos mismos síntomas se hacen persistentes sugiere la presencia de una alteración esofágica y requiere una evaluación médica adecuada. Entre los síntomas esofágicos (tabla 2) hay algunos “típicos” entre los que se encuentra la disfagia, y otros “atípicos” cuya relación con el esófago no es tan evidente y a veces de difícil demostración.

Tabla 2: Síntomas esofágicos

Típicos	Atípicos
Disfagia	Dolor torácico no cardiológico (DTNC)
Odinofagia	Sialorrea
Pirosis	Disfonía
Regurgitación	Tos crónica
Globo faríngeo	Erucción
	Nauseas
	Asma
	Hipo

El espectro clínico de la disfagia puede variar entre una molestia o sensación leve de dificultad de paso del alimento referido en cualquier punto desde la boca hasta el estómago, hasta su expresión más extrema de imposibilidad para la deglución o afagia, que alcanza consecuencias negativas para la calidad de vida y puede ser potencialmente grave bien por el proceso que la provoca, o bien por las complicaciones que se pueden derivar (desnutrición, broncoaspiración...) ^{39,40}.

Los pacientes con disfagia expresan fundamentalmente dos tipos de sensaciones:

- a) Dificultad para el inicio de la deglución (*disfagia orofaríngea o alta*); sensación de dificultad de paso del contenido alimentario de la boca a faringe.
- b) Dificultad de paso a nivel esofágico una vez iniciada la deglución (*disfagia esofágica o baja*).

En la práctica clínica esta separación sintomática no siempre es fácil ya que cuando la disfagia se localiza a nivel supraesternal la alteraciones puede estar a nivel orofaríngeo o esofágico, o incluso a veces dificultad de paso a nivel de cardias se puede referir clínicamente en el cuello ⁴¹.

2.3.1 DISFAGIA OROFARÍNGEA O DE TRANSFERENCIA

Existen datos clínicos que pueden sugerir un origen orofaríngeo de la disfagia como son su aparición al inicio de la deglución obligando a realizar más de un intento

deglutorio, acompañarse de regurgitación nasal, tos, episodios de asfixia, disfonía, mayor intensidad para líquidos o escape por la comisura labial. Además, en el contexto clínico de la disfagia orofaríngea hay que tener en cuenta la posibilidad de complicación potencialmente grave como la broncoaspiración.

Las posibles causas de disfagia orofaríngea son muy numerosas y variadas (tablas 3)⁴², pero a partir de los 60 años, la disfagia de origen neurológico en relación con los accidentes cerebro-vasculares (ACV), demencias y enfermedad de Parkinson son las tres causas más frecuentes en las siguientes tres décadas de la vida⁴³.

Tabla 3: Causas de disfagia orofaríngea

iatrogénica	Efecto secundario de quimioterapia o neurolépticos. Postquirúrgica Postradioterapia
Infecciosa	Mucositis (Citomegalovirus, candida, herpes) Difteria, botulismo, E. de Lyme, sífilis
Metabólica	Amiloidosis, Wilson, enfermedad tiroidea
Miopatías	Miastenia gravis, distrofias musculares, distrofia óculo-faríngea, dermatomiositis, enfermedad tejido conectivo, polimiositis, sarcoidosis, síndrome paraneoplásico, disfunción EES.
Neurológica	ACV, traumatismos, tumores, Parkinson, demencia, síndrome Guillain-Barré, esclerosis múltiple, polio, esclerosis lateral amiotrófica
Estructural	Barra cricofaríngea, divertículo de Zenker, anillo esofágico cervical, osteofitos, tumores orofaríngeos

La dificultad de transferencia del bolo de la boca a la faringe es referida por el paciente como obstrucción en el cuello, que puede ir asociado a tos, asfixia, regurgitación, acompañado o no de antecedente de neumonía o de pérdida de peso. Es frecuente que los pacientes adopten cambios posturales o realicen maniobras (como extensión de los miembros superiores, o del cuello) para conseguir la deglución o incluso que modifiquen sus hábitos dietéticos antes de consultar sus síntomas.

La asociación con otras manifestaciones clínicas o factores de riesgo pueden ayudarnos en el diagnóstico diferencial de la disfagia orofaríngea:

- Antecedente de etilismo crónico o abuso tabáquico asociado o no a pérdida de peso hará pensar en causa maligna.
- Ronquera o tos débil puede estar en relación con parálisis de cuerda vocal.
- Dificultad para hablar sugiere afectación de los músculos involucrados en la deglución.
- La combinación de disfonía, voz nasal y disfagia alta se asocia a la distrofia muscular.
- Regurgitación, halitosis asociado o no a neumonía acompañando a la disfagia alta obliga a descartar divertículo de Zenker, presente en el 0,11% de la población⁴⁴, que puede asociarse a alteraciones del EES (falta de relajación o hipertonía). Los pacientes con divertículo de Zenker pueden presentar tos minutos u horas tras la comida coincidiendo con el vaciado del divertículo. Si además existe disfunción del EES es frecuente que sucedan fenómenos de impactación o episodios de aspiración⁴⁵.

- La disfagia orofaríngea referida al final de la comida puede sugerir miastenia gravis.

Teniendo en consideración los aspectos fisiopatológicos de la deglución, las causas de disfagia orofaríngea se pueden agrupar⁴⁶:

2.3.1.1 Disfagia orofaríngea funcional

Se debe a dos grandes grupos de alteraciones:

a) Alteraciones de la respuesta motora faríngea:

La respuesta motora orofaríngea o reflejo deglutorio incluye tres grupos de acontecimientos: disposición de estructuras orofaríngeas desde una configuración respiratoria a una digestiva como se ha descrito en la fisiopatología, transferencia del bolo desde la boca al esófago y la recuperación posterior de la configuración respiratoria.

La adaptación orofaríngea está mediada por la acción de cuatro válvulas: sello glosopalatino, sello nasofaríngeo, vestíbulo laríngeo (cerrado por el descenso de la epiglotis) y apertura del EES.

La duración de esta respuesta motora orofaríngea está aumentada en pacientes con disfagia neurogénica y ancianos⁴⁷⁻⁴⁹ presentando aumento del intervalo hasta el cierre del vestíbulo laríngeo y apertura del EES que conducen al desarrollo de aspiraciones. En ancianos con disfagia orofaríngea también se ha objetivado alteración en la fuerza de propulsión lingual responsables de la transferencia del bolo hasta el esófago⁴⁷.

b) Alteraciones en la apertura del EES:

La apertura del EES se facilita por: la interrupción del tono vagal sobre el músculo cricofaríngeo que posibilita su relajación, contracción de la musculatura que se inserta sobre el hueso hioides, pulsión sobre el EES ejercida por el bolo y la distensibilidad del propio esfínter.^{46,50} Los grandes grupos de enfermedades que se relacionan con alteraciones del EES son:

- Incapacidad para la interrupción del tono vagal que mantiene cerrado el EES: enfermedades del sistema nervioso central, enfermedad de Parkinson.
- Debilidad muscular orofaríngea: enfermedades neurológicas o neurodegenerativas.
- Fibrosis del EES asociado al divertículo de Zenker.

2.3.1.2 Disfagia orofaríngea asociada a lesiones del nervio recurrente laríngeo

La lesión del nervio recurrente laríngeo provoca la parálisis de la cuerda vocal correspondiente que queda en posición medial e impide el cierre de la glotis. La clínica incluye disfagia orofaríngea asociada a disfonía y aspiraciones. Si la lesión es del todo el nervio vago unilateral (nervios recurrente y superior laríngeo) aumenta la incidencia de aspiraciones.

2.3.1.3 Disfagia post-radioterapia

Los tratamientos con radioterapia y/o quimiorradioterapia de los tumores de cabeza y cuello pueden provocar disfagia orofaríngea por distintos mecanismos:

hiposialia, mucositis, fibrosis, edema, disminución de la sensibilidad del tracto digestivo superior y disminución de reflejo tusígeno. La clínica puede ser aguda o crónica y más o menos insidiosa⁵¹.

2.3.1.4 Disfagia tras laringuectomía

La realización de procedimientos quirúrgicos para el tratamiento de tumores que afectan a la laringe con exéresis de toda o parte de la misma, condiciona la aparición frecuente de disfagia residual posquirúrgica.

2.3.2 DISFAGIA ESOFÁGICA O DE TRANSPORTE

Se caracteriza por aparecer entre 2 y 4 segundos tras la deglución, no se acompaña de síntomas del área faringo-laríngea ni respiratorios y suele localizarse por debajo del hueco supraesternal. En la anamnesis se debe obtener información que nos permita obtener datos para un adecuado diagnóstico diferencial de las posibles causas de disfagia esofágica (tabla 4), para buscar posteriormente su confirmación mediante pruebas diagnósticas.

Tabla 4: Causas de disfagia esofágica

Obstrucción orgánica	Cáncer esófago, anillo esofágico, estenosis péptica, caústica, infecciosa, postquimioterapia, postradioterapia, fármacos (“pill esophagitis”), tras procedimientos endoscópicos (tratamiento varices esofágicas o radiofrecuencia)
Compresión extrínseca	Vascular: aneurisma aorta, subclavia derecha aberrante (lusoria) Tumores: linfoma, cáncer pulmón Infecciosa: tuberculosis

Trastornos motores esofágicos	Acalasia, espasmo esofágico difuso, alteración de la peristalsis, esclerodermia, alteraciones del EEI.
Otras	Esofagitis eosinofílica, síndrome Sjögren, lupus eritematoso sistémico, miopatías inflamatorias.

En el interrogatorio clínico de la disfagia esofágica existen tres aspectos esenciales⁵²:

- Qué alimentos produce el síntoma.
- Perfil temporal de la disfagia: intermitente frente a progresiva.
- Asociación o no de pirosis.

La disfagia inicialmente para sólidos debe hacer pensar obstrucción mecánica. Ante una disfagia para sólidos rápidamente progresiva el diagnóstico diferencial ha de establecerse entre estenosis péptica y neoplasia de esófago, aunque en este último caso suele ser rápidamente progresiva y no hay antecedente clínico de pirosis. Cuando la disfagia es desde su inicio para sólidos y líquidos o incluso más para líquidos (disfagia paradójica) hay que sospechar un trastorno motor esofágico, siendo la acalasia el trastorno más frecuente. La disfagia para sólidos no progresiva y sin pérdida de peso sugiere la existencia de un anillo esofágico inferior o de una membrana esofágica³⁹.

2.3.2.1 Obstrucción orgánica

- a) Neoplasias esofágicas: las lesiones intraluminales y submucosas pueden comprometer la luz del esófago dando lugar a una obstrucción mecánica. El adenocarcinoma y el carcinoma escamoso de esófago representan más del 90% de las neoplasias malignas de esófago. Clínicamente la mayoría de los pacientes

con cáncer de esófago padecen disfagia asociada a odinofagia y disminución de peso. Este último síntoma es un indicador independiente de mal pronóstico cuando es mayor del 10% del índice de masa corporal^{53,54}.

- b) Anillo esofágico inferior o anillo de Schatzki: es un anillo mucoso localizado inmediatamente por encima de la unión gastroesofágica. Su etiopatogenia es incierta aunque el RGE pudiera estar implicado. Da lugar a disfagia intermitente para sólidos cuando su diámetro es menor de 13mm⁵⁵, y puede causar episodios de impactación esofágica sobre todo en relación con bolos de carne. La endoscopia digestiva superior permite su diagnóstico y sobre todo su tratamiento si precisa con tasas de respuesta del 68% al año, 35% a los dos años y un 11% a los 5 años tras la dilatación endoscópica. Se ha descrito que la tasa de recurrencia de disfagia no se relaciona con al tamaño inicial del anillo ni con la presencia o no de esofagitis⁵⁵.
- c) Estenosis péptica: la enfermedad por RGE es una afectación frecuente. En un estudio en nuestro país la prevalencia de síntomas relacionados con el RGE fue del 32% con un 10% de la población con síntomas frecuentes (semanales). La enfermedad por RGE predispone a padecer disfagia; en un estudio con pacientes con enfermedad por RGE un 37% de pacientes con esofagitis en la endoscopia refería disfagia⁵⁶. Si se produce una estenosis péptica la clínica predominante es la disfagia, sobre todo cuando el diámetro es menor de 15mm, aunque desde el inicio del tratamiento con inhibidores de la bomba de protones cada vez es menos frecuente.

2.3.2.2 Trastornos de la motilidad esofágica

- a) **Acalasia:** enfermedad esofágica de origen desconocido en la que hay degeneración de las neuronas del plexo mientérico de la pared del esófago, que afecta sobre todo a neuronas inhibitoras productoras de óxido nítrico afectando a la relajación del músculo liso esofágico. Clínicamente se caracteriza por disfagia a líquidos y sólidos gradualmente progresiva que se puede asociar a regurgitación de contenido a la boca, halitosis, náuseas, disminución de peso o tos nocturna. Es frecuente que el paciente desarrolle maniobras para pasar el bolo como múltiples degluciones o la toma de bebidas carbonatadas⁵³.
- b) **Espasmo esofágico difuso:** se caracteriza por contracciones esofágicas no peristálticas de gran amplitud y simultáneas. Se manifiesta con disfagia para sólidos y líquidos y es frecuente que asocie dolor torácico, de mayor intensidad cuanto mayor es la amplitud y duración de las ondas⁵⁴.
- c) **Presbiefesófago:** aunque el efecto de la edad sobre la función del esófago es controvertido, en estudios manométricos se objetiva que a mayor edad existe una disminución de la presión del EEI y de la amplitud y duración de las ondas peristálticas⁵⁷.

2.3.2.3 Otras causas de disfagia esofágica

- a) **Esofagitis eosinofílica:** enfermedad crónica mediada por una respuesta inmunológica en el esófago tras la exposición a una noxa alimentaria o a otro tipo de aeroalergeno. Para su diagnóstico se han establecido criterios histológicos (>15 eosinófilos por campo de gran aumento)⁵⁸ y es responsable

de disfagia para sólidos en niños y adultos jóvenes (20-40 años) que se asocia con frecuencia a episodios de impactación alimentaria, pirosis, náuseas y vómitos. Un 80% de estos pacientes presenta historia de atopia y hasta la un 50% aumento de IgE sérica⁵⁹.

- b) Enfermedades reumatológicas: la disfagia es un síntoma común de muchas enfermedades reumatológicas. Es una manifestación muy frecuente de la esclerodermia con afectación del esófago en más del 90% de los pacientes. También en otras afecciones reumatológicas puede estar presente como el síndrome de Sjögren (30%), lupus eritematoso sistémico (13%), enfermedad mixta del tejido conectivo (38%) y la artritis reumatoide (30%)⁶⁰.

2.3.3 CAUSAS DE DISFAGIA EN FUNCIÓN DE LA EDAD

Si en lugar de atender a la forma clínica de presentación o a la localización anatómica, se analizan las causas de disfagia en función de la edad se observa una distribución de causas muy heterogéneas a lo largo de la vida, como se puede ver en la tabla 5.

Tabla 5: Causas de disfagia en función de la edad⁴³

0-9 años	10-19 años	20-29 años	30-39 años	40-49 años	50-59 años	60-69 años	70-79 años	80-89 años
- Esclerosis sistémica	- Daño cerebral	- Infección cervical	- EE - Miopatía inflamatoria	- EE - Síndrome Sjögren	- EE - Miopatía inflamatoria	- ACV - E.Parkinson	- ACV - Enferm. Parkinson	- Alzheimer - Demencia frontotemporal
- Daño cerebral			- Esclerosis múltiple	- HCMG	- HCMG	- Esclerosis lateral	-Alzheimer	
- Quiste tirogloso			- Quiste tirogloso	- Cncer nasofaríngeo	- HCMG	- Esclerosis sistémica	-Ca tiroides	
- Prematuro			- HCMG	- Acalasia	- Esclerosis sistémica	- Esofagitis linfocítica	-Acalasia	
- Miopatía mitocondrial				- Supraglotitis aguda	- Espasmo esofágico difuso	- HCMG	-Espasmo esofágico difuso	
- Parálisis cerebral				- Esclerosis múltiple	- Acalasia	- Miositis	-Esterosis	
Cirugía cardíaca				- Distonía cervical	- Espasmo esofágico difuso	- Cuerpos inclusión		
				- TME	- Esclerosis múltiple	- Ca esófago		
				- Esofagitis linfocítica	- ACV	- Ca tiroides		
				- EES hiperdinámico	- Cncer cabeza y cuello	- Ca cabeza y cuello		
				- ERGE	- ERGE	- Laringectomía		
				- Cirugía antireflujo	- Cirugía antireflujo	- Alzheimer		
				- Tetraplejia	- DM tipo 1	- Zenker		
					- Impactación	- Cirugía cardíaca		
					- Parálisis cerebral	- Demencia frontotemporal		
					- Trastorno mental	- Trastorno mental		
					Quimiorradiación			
					- Enfermedad tiroidea			

EE, esofagitis eosinofílica. HCMG, heterotopia cervical de mucosa gástrica. TME, trastorno motor esofágico. ACV, accidente cerebrovascular. ERGE, enfermedad por reflujo gastroesofágico. EES, espasmo esofágico difuso. DM, diabetes mellitus

2.4 EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO DE LA DISFAGIA

La evaluación de la disfagia incluye estudiar las dos características que definen la deglución: la eficacia de la deglución (capacidad para ingerir los requerimientos nutricionales necesarios) y su seguridad (capacidad del individuo para ingerir sin que se produzcan complicaciones sobre todo respiratorias).

2.4.1 HISTORIA CLÍNICA

La elaboración de una historia clínica minuciosa permite diferenciar entre una disfagia orofaríngea y esofágica (tabla 6)⁶¹ y la asociación con determinados síntomas que hemos revisado en el apartado de causas de disfagia nos ayudan a establecer un diagnóstico diferencial y una posible etiología de la disfagia. Los algoritmos de diagnóstico diferencial se deben aplicar en función de los síntomas que presente el paciente (ilustración 4).

Tabla 6: Síntomas de disfagia orofaríngea y esofágica.

Disfagia orofaríngea	Disfagia esofágica
Inicio insidioso	Progresión rápida
Líquidos	Sólidos
Pérdida de peso lenta	No síntomas neurológicos
Antecedentes neurológicos	Referida en región retroesternal
Síntomas neurológicos	Dolor retroesternal
Tos al deglutir	Regurgitación tardía
Reflujo nasal	
Dificultad iniciar deglución	

En la historia clínica se ha de recoger datos que valoren la seguridad y eficacia de la deglución como el estado nutricional, modificaciones de la dieta, antecedentes de atragantamiento o neumonía o el estado cognitivo. Los síntomas clínicos que se asocian con riesgo de aspiración son la tos con la deglución, atragantamiento, cambios vocales tras al deglución, deglución múltiple, cianosis, aumento de secreciones orofaríngeas, babeo, infiltrados pulmonares difusos, broncorrea, edentulia o resistencia a comer⁶¹.

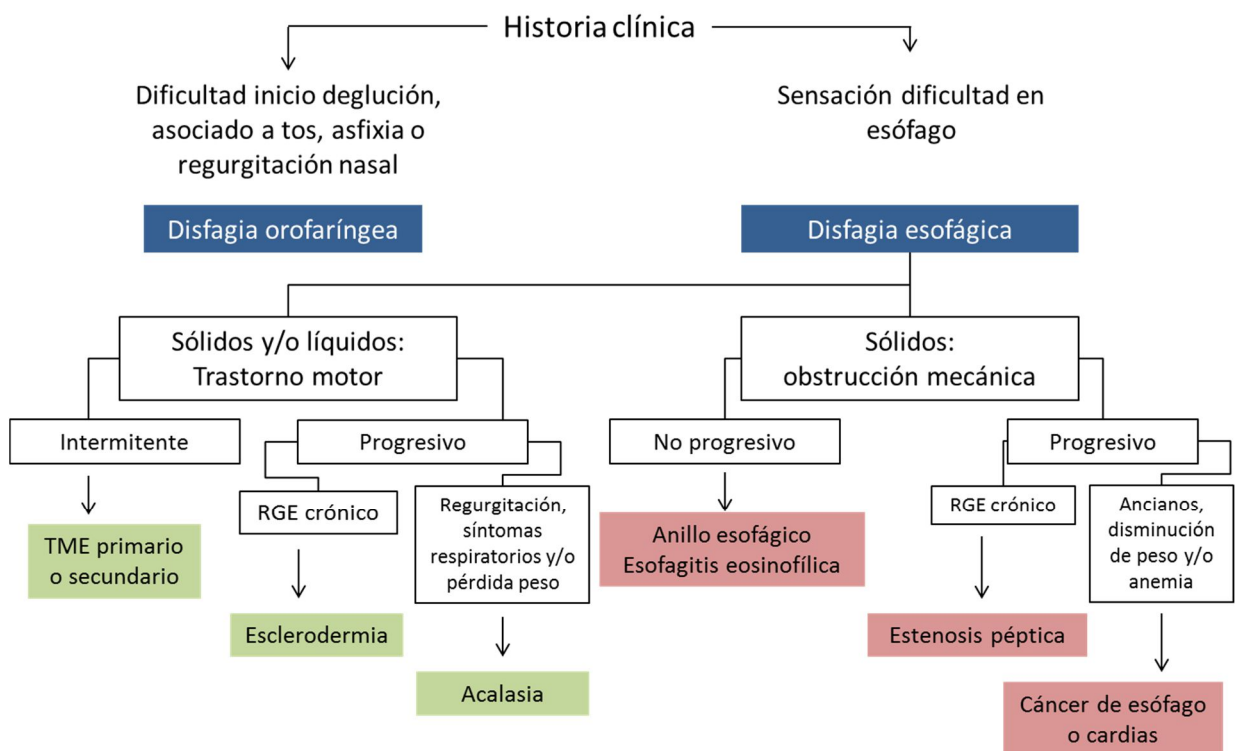


Ilustración 4: Algoritmo diagnóstico de disfagia. TME: trastorno motor esofágico. RGE: reflujo gastroesofágico.

La gravedad de la disfagia se puede medir a través de cuestionarios clínicos autoadministrables como el desarrollado por Wallace⁶² para la disfagia orofaríngea, o de modo más general con el EAT-10 (eating assesment tool). Este cuestionario con 10

sencillas preguntas (ver tabla 7) ha demostrado buena consistencia interna, reproductibilidad y validez para la detección de disfagia con una puntuación ≥ 3 ⁶³ y su capacidad para predecir el riesgo de aspiración con una puntuación >15 ⁶⁴.

Tabla 7: EAT-10

<p>1. Mi problema para tragar me ha llevado a perder peso:</p> <p>0= ningún problema</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4= es un problema serio</p>	<p>6. Tragar es doloroso:</p> <p>0= ningún problema</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4= es un problema serio</p>
<p>2. Mi problema para tragar interfiere con mi capacidad para comer fuera de casa:</p> <p>0= ningún problema</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4= es un problema serio</p>	<p>7. El placer de comer se ve afectado por mi problema de tragar:</p> <p>0= ningún problema</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4= es un problema serio</p>
<p>3. Tragar líquidos me supone un esfuerzo extra:</p> <p>0= ningún problema</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4= es un problema serio</p>	<p>8. Cuando trago, la comida se pega en mi garganta:</p> <p>0= ningún problema</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4= es un problema serio</p>
<p>4. Tragar sólidos me supone un esfuerzo extra:</p> <p>0= ningún problema</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4= es un problema serio</p>	<p>9. Toso cuando como:</p> <p>0= ningún problema</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4= es un problema serio</p>
<p>5. Tragar pastillas me supone un esfuerzo extra:</p> <p>0= ningún problema</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4= es un problema serio</p>	<p>10. Tragar es estresante:</p> <p>0= ningún problema</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4= es un problema serio</p>

2.4.2 EXPLORACIÓN FÍSICA

Inicialmente comprende una evaluación general del paciente que incluya su nivel cognitivo, posición de la cabeza y la existencia de parálisis facial o presencia de traqueostomía. En la exploración de la fase oral se evalúa la apertura-cierre de la boca, existencia de babeo, sensibilidad y motilidad labial, movimientos maxilares, oclusión arcada dentaria, praxias y sensibilidad lingual, sentido del gusto, saliva (hiposialia/sialorrea) y actividades voluntarias relacionadas con la deglución como respiración lenta o rápida, apnea o deglución voluntaria que analizan el aspecto cortical del centro y coordinación neurológica de la deglución⁶⁵.

En la exploración de la fase faríngea hay que analizar la úvula, velo del paladar, características de la voz, presencia de estridor faríngeo, elevación laríngea, coordinación respiración-deglución. Así mismo, hay que explorar los reflejos del velo del paladar, nauseoso y de la deglución. Hay que tener en cuenta que la exploración de la tos voluntaria y sensibilidad faringolaríngea son test clínicos simples, pero el reflejo nauseoso no es válido como test de evaluación de disfagia.⁶¹

La exploración de la deglución también incluye administrar al paciente alimento y ver qué ocurre.

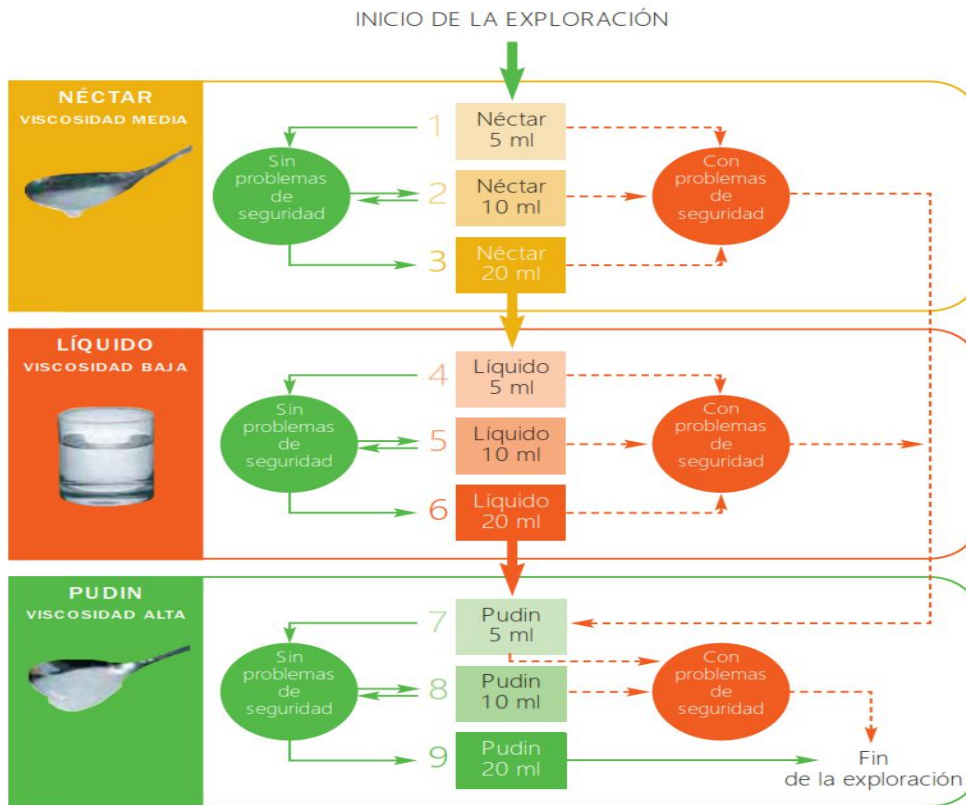
a) Test del agua:

Desarrollado hace más de 20 años por DePippo⁶⁶ consiste en la administración oral con jeringa de 10ml de agua que se repite cuatro veces y se acaba con la administración de 50ml en un vaso. La prueba se considera positiva si el paciente

presenta babeo, tos o disfonía y negativo si no existe síntoma alguno. Una reflexión crítica de distintos autores refleja que este test no detecta aspiraciones silentes y no determina si la deglución es eficaz o no.⁶¹

b) Test de volumen-viscosidad:

El método de exploración clínica volumen-viscosidad (MECV-V) ha sido desarrollado por el Dr. Clavé y su equipo⁶⁷ como método clínico para el diagnóstico de la disfagia orofaríngea. Se basa en que en los pacientes con disfagia neurógena o asociada a la edad, o con deglución retardada, la existencia de aspiraciones es mayor con líquidos y disminuye con la textura néctar y pudding.⁴⁹ Este método además de explorar la disfagia orienta sobre cuáles son la viscosidad y volumen para alimentar al paciente de forma segura y eficaz y para seleccionar qué pacientes deben ser estudiados con una exploración instrumental.⁶⁸ El MECV-V consiste en administrar al paciente distintos volúmenes de alimento (5, 10 y 20ml) con texturas néctar, pudding y líquido (ver ilustración 5). Se debe observar la presencia de tos, cambios vocales, residuos orales, deglución fraccionada, incompetencia sello labial o residuos faríngeos mientras se monitoriza la saturación de oxígeno.



*Ilustración 5: Método exploración clínica volumen-viscosidad.
Tomado de Clavé (61).*

Una disminución de la saturación de oxígeno es un signo de aspiración⁶⁹. Si durante la aplicación del MECV-V el paciente presenta algún signo de alteración de la eficacia o seguridad la prueba se considerará positiva y será necesario aumentar la viscosidad o disminuir el volumen. En manos de personal entrenado la sensibilidad diagnóstica del MECV-V para las alteraciones de la seguridad y eficacia de la deglución es del 88,1 y 89,8% respectivamente.⁶¹

2.4.3 EXPLORACIÓN INSTRUMENTAL DE LA DISFAGIA

EL principal objetivo en las exploraciones complementarias de la disfagia es descartar patología maligna, como el cáncer, pero también identificar causas

potencialmente tratables y utilizar la información que nos aportan los estudios funcionales para poder diseñar estrategias terapéuticas. Debido a las diferencias en las causas y en las estructuras anatómicas implicadas reponsables de la disfagia orofaríngea o esofágica, la aproximación instrumental en ambas situaciones es distinta.

2.4.3.1 Exploración instrumental disfagia orofaríngea

a) Fibrolaringoscopia:

El término FEES (fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing) se refiere al uso del endoscopio flexible para la exploración de la deglución orofaríngea. La exploración (ver tabla 8) debe incluir una valoración de la competencia del sello velofaríngeo, simetría del movimiento velar, existencia reflujo nasal, configuración de hipofaringe, simetría base lengua, morfología epiglotis, senos piriformes y laringe. La FEES incluye la valoración de degluciones secas (sin alimento) para valorar la localización de secreciones y capacidad de liberarlas, y degluciones con alimentos que se realizan con volúmenes crecientes (de 3 a 20cc) y diferentes texturas. Se valora el paso del alimento a hipofaringe, penetración y aspiración tanto sintomática como silente.⁶⁸

Tabla 8: Resumen exploración FEES
Tomada de Jaume⁷⁰.

<p>Imagen de la laringofaringe</p> <p>A. Insuficiencia velofaríngea</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pedir al paciente que pronuncie “aaa” • Deglución seca sin alimentos <p>B. Hipofaringe y laringe basal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Simetría base de la lengua • Simetría paredes hipofaringe • Alteraciones estructurales <p>C. Retención secreciones y frecuencia deglución</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presencia de secreciones y localización • Aspiración/penetración basal • Frecuencia degluciones secas durante 2 minutos • Reseñar posibilidad de no deglución del paciente <p>D. Base de lengua y función faríngea</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realización de sónicos postvocálicos. • Lengua y músculos faríngeos (movimientos de la lengua) • Constrictores faríngeos y musculatura longitudinal <p>E. Función laríngea</p> <ul style="list-style-type: none"> • Movimientos cuerdas vocales con la respiración • Fonación correcta • Protección vía aérea • Tos efectiva, débil, ausente <p>F. Test sensorial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tocar con endoscopio lengua, paredes faríngeas, epiglotis • Medialización cuerdas vocales tras estimulación repliegue aritenoepiglótico, con agua, por contacto o insuflación de aire. <p>Deglución con líquidos-semisólidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primero semisólidos y aumentar volumen si el paciente se maneja. Después líquido de menor a mayor volumen. • Consistencia: flan, yogur, líquidos espesados, líquidos. • Escala volumen: 2,5ml, 5ml, 10ml, 15ml y 20ml.
--

Una variante con la utilización de FEES es realizar un test sensorial con el estímulo del reflejo adductor laríngeo para valorar la sensibilidad faringolaríngea mediante pulsos de aire o tocando con el mismo endoscopio.⁷¹

b) Videofluoroscopia:

La videofluoroscopia (VFS) es una técnica radiológica dinámica en la que se obtienen secuencias en proyección lateral y antero-posterior de la ingesta con diferentes volúmenes y viscosidades de contraste hidrosoluble. Los objetivos de la técnica son evaluar la seguridad y eficacia de la deglución y caracterizar sus alteraciones mediante signos fluoroscópicos. Además permite evaluar la eficacia de un tratamiento realizado y cuantificar el reflejo deglutorio.⁴⁸

Los principales signos de alteración de la eficacia en la fase oral son la apraxia y disminución del control y propulsión lingual del bolo que originan residuo en la valécula. El principal signo de seguridad en esta fase es la insuficiencia del sello palatogloso (lengua-paladar blando) que origina paso de contenido a hipofaringe antes de que se desencadene el patrón motor deglutorio faríngeo con la vía respiratoria abierta y con la consiguiente aspiración.⁶¹

En la fase faríngea, los signos de eficacia son el residuo hipofaríngeo y las alteraciones de apertura del EES. Los signos fluoroscópicos de seguridad son la lentitud o incoordinación del patrón motor deglutorio faríngeo y las penetraciones o aspiraciones. Se entiende por penetración la entrada de bolo en el vestíbulo laríngeo sin sobrepasar las cuerdas vocales, y por aspiración cuando el contenido atraviesa las cuerdas y pasa al árbol tráqueo-bronquial.⁷²

Ambas técnicas son métodos válidos y permiten evaluar la fisiopatología de la disfagia. En una revisión reciente se recomienda la validez de ambas herramientas que muestran buena correlación en su capacidad diagnóstica de aspiración

traqueal, penetración laríngea y residuo faríngeo, así como para planificar estrategias de recomendaciones terapéuticas.⁷³

c) Manometría faringoesofágica:

Técnica de elección para estudiar los mecanismos de relajación del EES y sus alteraciones. Por relajación del EES se entiende la desaparición del tono neuromuscular del esfínter generado por la deglución y evaluable mediante la medición de la caída de presión hasta nivel subatmosférico. En cambio la apertura del EES hace referencia a un concepto anatómico.

En los últimos años la utilización de la manometría de alta resolución con sonda en estado sólido con múltiples canales separados un centímetro y que registran la presión de forma circunferencial permite el estudio del EES y así se han definido parámetros en sujeto sanos considerándose normal un intervalo de relajación < 1sg, una presión intrabolo < 15mm Hg, una presión de relajación < 13 mm Hg y una contracción faríngea entre 250-300 mm Hg.⁷⁴ Algunos autores recomiendan la realización simultánea de manometría faríngea y VFS para poder integrar la información funcional y anatómica⁷⁵.

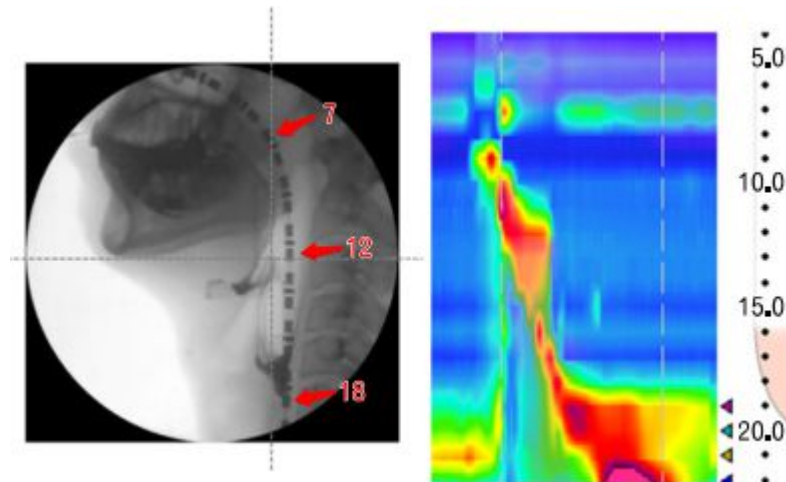


Ilustración 6: Estudio simultáneo manometría-VFS.
Tomada de Yoon⁷⁵.

Tabla 9: Alteraciones de la apertura-relajación del EES.

	Manometría	VFS	Enfermedades
Disminución apertura EES	Normal	Respuesta motora lenta, poco movimiento hioideo, débil propulsión bolo	Enfermedades neurodegenerativas
Disminución relajación EES	Reducción o desaparición de la relajación del EES	Movimiento hioideo disminuido, retraso motor	Parkinson, traumatismo cráneo-encefálico
Alteración apertura asociada a Zenker	Disminución relajación EES por fibrosis	Respuesta motora normal, movimiento hioideo normal, propulsión alta	Divertículo de Zenker

Además de la relajación del EES, la manometría nos permite diagnóstico de las alteraciones de la presión de reposo del EES (hipotonía o hipertónica), así como la

existencia o no de la coordinación entre la contracción faríngea y la relajación del esfínter.

2.4.3.2 Exploración instrumental de la disfagia esofágica

a) Esofagograma:

Técnica radiológica clásica que a pesar de los desarrollos en otras pruebas diagnósticas (como la endoscopia o la manometría) aún ofrece información relevante en algunos aspectos para el estudio de enfermedades esofágicas.

El estudio baritado del esófago permite valorar la motilidad esofágica con una buena correlación con la manometría con mal vaciamiento esofágico con ondas < 30 mm Hg⁷⁶. También permite la valoración de la “apertura” y paso del contraste a través de la unión gastroesofágica (mientras que la manometría valora la relajación del EEI), así como estimar el diámetro del esófago de forma más precisa que la endoscopia y valorar en los casos de estenosis que no permiten el paso del endoscopio, su localización precisa, extensión y presencia de estenosis múltiples⁷⁷.

El estudio baritado puede ser de gran ayuda en patologías específicas como el divertículo de Zenker, anillo esofágico inferior, en la valoración de los síntomas postfunduplicatura, en la valoración de la dilatación esofágica en la acalasia y la presencia de “sigmoidización” del esófago que tiene valor pronóstico. Tras el tratamiento de la acalasia el esofagograma puede ayudar a valorar la eficacia de la opción terapéutica elegida midiendo el tiempo de vaciamiento esofágico de la columna de bario^{78,79}.

En los casos de esofagitis cáustica grave se prefiere el uso del esofagograma para el estudio diferido del esófago entre los días 10-30 tras la ingesta dado que en este periodo la endoscopia se asocia con mayor riesgo de complicaciones.

b) Manometría esofágica:

La manometría esofágica es una prueba diagnóstica cuyo objetivo es medir la presión en el interior del esófago. En ella se valoran tres áreas anatómicas como son el EES, cuerpo del esófago y el EEI.

Las principales indicaciones de la manometría esofágica son el estudio de la disfagia no orgánica, DTNC, localización del EEI antes de la realización de pHmetría esofágica, estudio preoperatorio de cirugía antirreflujo, estudio de la afectación esofágica en enfermedades sistémicas como la esclerodermia y el estudio de la disfagia tras cirugía esófago-gástrica (antirreflujo o cirugía de acalasia)⁸⁰.

En la manometría convencional se usan catéteres perfundidos con agua destilada a través de una sonda generalmente con pocos canales de registro (cuatro u ocho) que es lo que caracteriza a la manometría convencional. En los últimos años se desarrolla la manometría de alta resolución (MAR) que se caracteriza por la realización del estudio con múltiples puntos de registro simultáneos, generalmente 36 en las sondas con sensores circunferenciales en estado sólido, separados un centímetro y con ayuda de un software permite la representación de los cambios topográficos y presivos que tiene lugar en ambos esfínteres y en el cuerpo del esófago.

El grupo de trabajo internacional de MAR fundado en 2007 ha realizado diferentes estudios con sonda de alta resolución en estado sólido con 36 sensores circunferenciales separados 1cm y con un diámetro externo de 4,2mm colocando el catéter de forma que registra desde hipofaringe hasta estómago con varios sensores intragástricos. En el protocolo de los estudios se realiza la manometría en posición decúbito con 10 degluciones de 5ml de agua⁸¹ y se propone una nueva clasificación de los trastornos motores esofágicos denominada Clasificación de Chicago analizando cada una de las diez degluciones de forma individual y concluir con el diagnóstico manométrico si existe criterio de trastorno esofágico. En cada deglución hay que medir una serie de parámetros para el análisis de la topografía de la presión esofágica⁸² (ilustración 7):

- Presión de relajación integrada (*integrated relaxation pressure, IRP*): media de presión en mm Hg de relajación de la unión gastroesofágica durante 4 s (seguidos o no) en la ventana de 10 s que sigue a la relajación deglutoria del EES.
- Contractilidad distal integrada (*distal contractile integral, DCI*): mide la fuerza de contracción esofágica y considera amplitud, duración y propagación a lo largo del esófago.
- Punto de deceleración contráctil (*contractile deceleration point, CDP*): punto donde se reduce la velocidad de propagación y separa el esófago tubular de la ampolla epifrénica.

- Velocidad del frente contráctil (*contractile front velocity, CVF*): velocidad a la que se propaga la contracción en el músculo liso del esófago.
- Latencia distal (*distal latency, DL*): intervalo de tiempo entre la relajación del EES y el CDP.

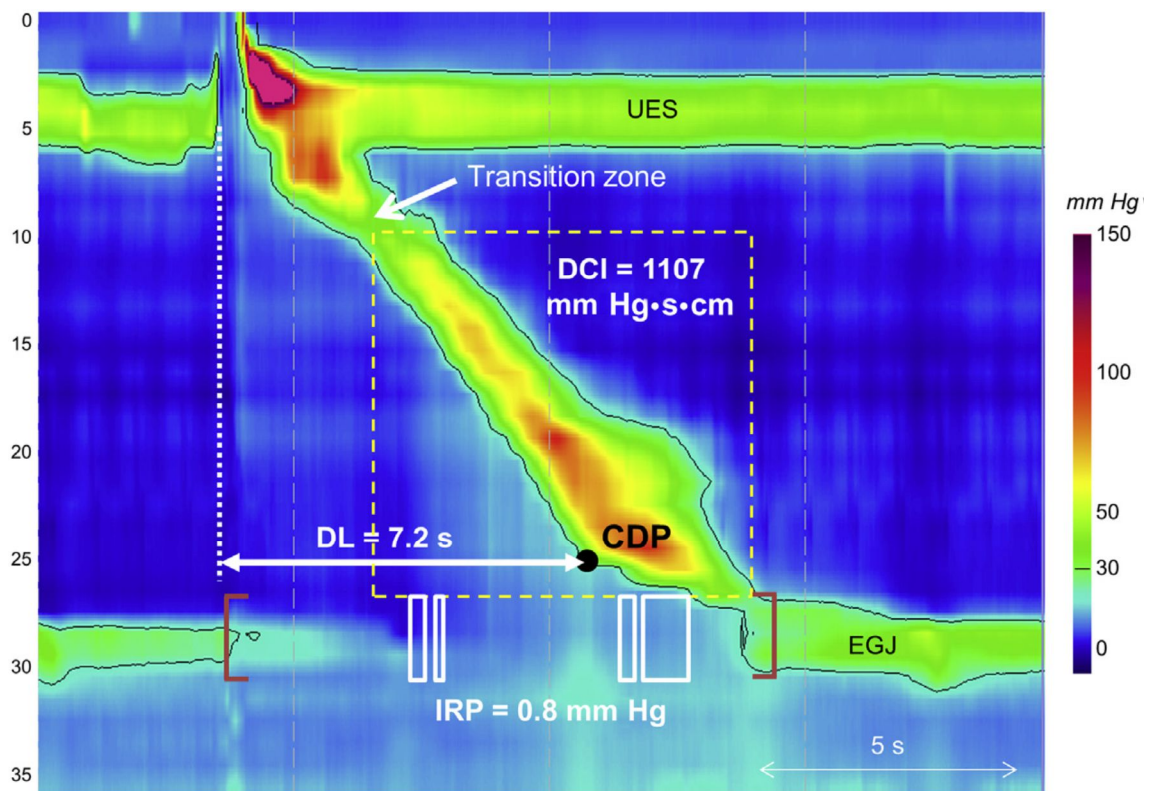


Ilustración 7: Onda peristáltica normal en MAR.
Tomada de Roman (83)

Con el análisis de cada deglución se clasifica según su contractilidad en ineficaz (fallida o débil) o normal y según su patrón contráctil en prematura, fragmentada o normal⁸³ (ver tabla 10).

Tabla 10: Contractilidad y patrón contráctil de cada deglución en MAR.

Contractilidad	
Ineficaz	
Fallida	DCI < 100 mm Hg*s*cm
Débil	DCI > 100 pero < 450 mm Hg*s*cm
Normal	DCI 450-8000 mm Hg*s*cm
Hipercontráctil	DCI ≥ 8000 mm Hg*s*cm
Patrón contráctil	
Prematura	DL < 4,5 s
Fragmentada	Defecto > 5cm contorno isobárico 20 mm Hg pero no fallida y con DCI > 450 mm Hg.

Tras el análisis de las degluciones de forma individual alcanzaremos un diagnóstico manométrico si existe trastorno motor esofágico. La reciente versión de la clasificación de Chicago⁸⁴ define los trastornos motores en aquellos con obstrucción al flujo de la unión gastroesofágica, trastornos mayores de la peristalsis y trastornos menores de la peristalsis (tabla 11).

Tabla 11: Clasificación de Chicago para los TME con MAR.

Trastornos con obstrucción al flujo en la unión gastroesofágica	
Acalasia tipo I (clásica)	IRP > 15 mm Hg, todas las ondas con DCI < 100 mm Hg
Acalasia tipo II (panpresurización esofágica)	IRP > 15mm Hg, ondas con DCI < 100, presurización panesofágica en ≥ 20% degluciones
Acalasia tipo III (espástica)	IRP > 15mm Hg, peristalsis anormal con ondas prematuras con DCI > 450 en más 20% de las degluciones.
Obstrucción al flujo en la unión gastroesofágica	IRP > 15mm Hg con peristalsis conservada
Trastornos mayores de la peristalsis	
Aperistalsis	IRP normal con 100% de las degluciones fallidas.
Espasmo esofágico distal	IRP normal, ≥20% degluciones con contracción prematura y DCI > 450.
Esófago hipercontráctil (jackhammer)	Por lo menos dos degluciones con DCI > 8000 mm Hg*s*cm
Trastorno menores de la peristalsis	
Motilidad esofágica ineficaz (MEI)	>50% de ondas ineficaces (fallida o débil)
Peristalsis fragmentada	>50% degluciones fragmentadas sin cumplir criterios de MEI
Motilidad esofágica normal	No cumple criterios reseñados previamente

La MAR permite generar campos topográficos de presiones a lo largo del esófago, pero no si éstos se asocian con un transporte efectivo del bolo hasta el estómago. La asociación a la MAR de la impedanciometría valora de forma simultánea los movimientos esofágicos y el tránsito del bolo ingerido. La impedanciometría es la resistencia en un circuito de corriente alterna; esta

resistencia es la producida por los iones del contenido de la luz esofágica. La impedancia está inversamente relacionada con la conductividad del medio. Así, cuando se produce una deglución de líquido como es buen conductor eléctrico se observa como la impedancia disminuye a medida que el bolus progresa por el esófago. La principal indicación de la MAR-impedanciometría es el estudio conjunto de la actividad motora esofágica y del tránsito del bolo ingerido en el mismo procedimiento en pacientes con disfagia una vez que se ha descartado etiología orgánica⁸⁵.

c) Panendoscopia oral:

La gastroscopia es una técnica indicada en pacientes con disfagia para su estudio etiológico con el objetivo de excluir una causa maligna o premaligna en primer lugar, y descartar otras causas obstructivas así como tomar biopsias y permite la posibilidad de aplicar medidas terapéuticas como la dilatación o inyección de agentes farmacológicos. Es una herramienta efectiva en la evaluación y manejo de pacientes con disfagia con una rentabilidad diagnóstica superior al 50% en pacientes mayores de 40 años que presentan disfagia asociada a pirosis, odinofagia o disminución de peso⁸⁶. Presenta además un papel muy relevante en el manejo de patología susceptible de dilatación⁸⁷ que va a mejorar la clínica del paciente y sus posibilidades de una deglución segura y eficaz, siendo las patologías esofágicas en las que más frecuentemente se realiza dilatación las estenosis pépticas, anillo esofágico inferior, esofagitis eosinofílica, anastomosis estenosadas y estenosis postradioterapia y causticas, así como en la acalasia.

Se estima que un paciente adulto tolera una dieta modificada con un calibre esofágico de 15mm y una dieta normal con una luz esofágica de 18mm, mientras que un diámetro esofágico intraluminal <13mm da lugar a disfagia⁸⁷.

2.5 CONSECUENCIAS DE LA DISFAGIA

Los problemas relacionados con la deglución, manifestación de enfermedades muy diversas, acaba afectando al individuo tanto en su esfera de la salud como en su esfera social⁸⁸. Las consecuencias derivadas de una alteración en el proceso deglutorio se ponen de manifiesto en relación con la seguridad y eficacia de la deglución. Cuando el paciente no presenta una deglución segura está en riesgo de padecer aspiraciones y como consecuencia una neumonía aspirativa. Hasta el 50% de pacientes ancianos y con enfermedades neurológicas presentan aspiraciones o penetración y la mitad de los pacientes con disfagia y aspiración orofaríngea desarrolla una neumonía aspirativa con una mortalidad que puede alcanzar el 50%⁸⁹ siendo la principal causa de muerte en los individuos con trastorno neurológico y disfunción deglutoria. Hay estudios en población anciana institucionalizada por neumonía en los que se estudia la existencia de disfagia en los que hasta un 55% presenta aspiración faríngea^{90,91}.

En los casos en los que se produce tos asociada a la alimentación, puede estar poniendo de manifiesto un problema de seguridad en la deglución por la presencia de aspiración o penetración. La tos es un reflejo fisiológico normal ante un estímulo que puede resultar nocivo para el árbol respiratorio (ver: importancia del cierre de la vía aérea, 1.2.2.5) y su finalidad es evitar la aspiración. Cuando está ausente (aspiración

silente) se suele asociar a mal pronóstico en sentido de mayor incidencia de neumonía⁹².

La presencia de disfagia puede afectar a la eficacia de la deglución. En un estudio retrospectivo con pacientes con disfagia tras cáncer de cabeza-cuello la prevalencia de disfagia fue del 50,6%, con malnutrición presente hasta en un 20% de los casos (80% índice de masa corporal $<18,5\text{kg/m}^2$, 12% albúmina $<3,5\text{g/dl}$ y 6,5% combinación de ambas situaciones)⁹³. Por lo que la alteración de la eficacia de la deglución puede tener como consecuencia directa la existencia de desnutrición tanto en pacientes con patología específica (como tumores de cabeza y cuello) como en pacientes ancianos en general^{94,95}.

Las consecuencias descritas de la disfagia terminan afectando a la calidad de vida de los pacientes afectados. Existen diversos cuestionarios para evaluar la calidad de vida relacionada con la disfagia orofaríngea⁹⁶. Por ejemplo en el estudio referido previamente de García-Peris et al⁹³. en pacientes con tumores de cabeza-cuello la calidad de vida se deteriora en un 51,7% de los pacientes, 60% evita comer acompañado y un 37% se siente avergonzado en relación con la comida. En general los pacientes con disfagia presentan mayor deterioro de su calidad de vida que aquellos sin problemas para la deglución y existen estudios similares en los que la presencia de disfagia además de empeorar la calidad de vida se asocia con mayor ansiedad y depresión⁹⁷.

2.6 PREVALENCIA DE DISFAGIA

La mayoría de la literatura científica sobre prevalencia de disfagia está en relación con causas neurológicas de la misma, por lo que las cifras de prevalencia varían mucho en relación a la población general. Por este motivo el acercamiento a la epidemiología de la disfagia habrá que realizarlo en función de la población participante en los estudios que ofrecen datos al respecto.

2.6.1 Prevalencia de disfagia en presencia de comorbilidad

Las enfermedades neurológicas son la causa más frecuente de disfagia, siendo la enfermedad de Parkinson, ACV y las demencias el contexto clínico en el que con más frecuencia vamos a encontrar disfagia.

En pacientes con demencia varía entre 13-57%⁹⁸. Kalf⁹⁹ en pacientes con Parkinson realiza un metaanálisis con una prevalencia subjetiva del 35%, pero que aumenta al 82% cuando se realiza un estudio objetivo de la deglución. De forma similar en paciente que han sufrido un ACV la prevalencia de disfagia es de 37-45% cuando se realiza test de deglución con agua, aumenta hasta 55% con test clínicos de deglución y alcanza 64-78% con una exploración instrumental de la disfagia⁵.

La diversidad en las cifras de prevalencia está en relación con los diversos métodos para establecer la presencia de disfagia (cuestionarios, autoreportada, exploración clínica o exploración instrumental), el grado de progresión de estas enfermedades neurodegenerativas y en los pacientes que han sufrido un ACV los distintos territorios afectados.

Entre las causas inmunológicas de disfagia se describe la esofagitis linfocítica, miopatías inflamatorias, esclerosis sistémica y el síndrome de Sjögren, pero la mayoría de los estudios se refieren a la esofagitis eosinofílica (EE). Esta entidad está presente hasta en un 12-15% de los pacientes a los que se les realiza una endoscopia por disfagia^{100,101}. Entre los pacientes con EE la disfagia es más frecuente en adultos ($70,5\pm 23,7\%$) que en niños ($32,6\pm 8,5\%$)⁴³.

El RGE y sus complicaciones, los TME y la heteropia cervical de mucosa gástrica (HCMG) están entre las causas gastroesofágicas más frecuentes de disfagia. La HCMG puede estar presente hasta en un 4,7% de los pacientes que se realizan una gastroscopia por cualquier indicación. La prevalencia de disfagia oscila en presencia de HCMG entre 21-39,4% y su severidad parece en relación con el tamaño del islote de mucosa ectópica^{102,103}. Entre los pacientes con RGE hasta un 37% refiere disfagia que aumenta con la edad, y si existe estenosis péptica la disfagia está presente hasta en un 83%^{56,104,105}. En relación con los TME, Almansa y col.¹⁰⁶ describen una prevalencia de hasta 76% en pacientes con espasmo esofágico difuso y en pacientes que terminan siendo diagnosticados de acalasia la disfagia estaba presente hasta en un 94%¹⁰⁷.

Como se puede concluir de los estudios comentados, la prevalencia de disfagia en presencia de comorbilidad depende de la patología subyacente y como consecuencia también varía la edad a la que se presenta como se resume en la tabla 12.

Tabla 12: Prevalencia de disfagia según enfermedades y edad de presentación
Modificada de Roden⁴³.

Causa	Prevalencia de disfagia (%)	Edad (años)
ACV	25-81	56-79
Alzheimer	7-29	68-79
E. de Parkinson	15-87	61-75
Demencia fronto-temporal	19-57	61-80
Esclerosis múltiple	24-34	34-50
Esclerosis lateral amiotrófica	86	65
Esofagitis eosinofílica	21-40	6-10
Esofagitis eosinofílica (adulto)	33-100	34-50
Síndrome de Sjögren	65	47
RGE	6-50	40-51
Estenosis esofágica	83	65
HCMG	21-39,4	37-60
Trastorno motor esofágico	76-94	49-71
Divertículo Zenker	86	67
Cáncer cabeza y cuello (postratamiento)	23-100	49-64
Cirugía antirreflujo (Nissen)	22-52	47-58

2.6.2 Prevalencia de disfagia en población de edad avanzada

Los estudios de prevalencia de disfagia en población de edad avanzada no son homogéneos en cuanto al método de detección de la disfagia (desde cuestionario hasta exploración instrumental), ni en la población incluida, pero en general parece que la cifra de prevalencia es mayor que cuando se incluyen a individuos de menor edad incluso en población sana. En sendos estudios con población sana mayor de 65 años Holland¹⁰⁸ (n=637) y Chen¹⁰⁹ (n=107) comunican una prevalencia del 11 y 15%, respectivamente usando cuestionarios para evaluar la prevalencia de disfagia.

Si se selecciona una población de mayor edad en pacientes institucionalizados se observa que la prevalencia se mantiene en cifras prácticamente similares como muestra la serie de Bloem¹¹⁰ con sujetos mayores de 87 años con una prevalencia del 16% y en una serie española con una media de edad de 80 años y una prevalencia de disfagia de 17,3%¹¹¹. Sin embargo, estas cifras aumentan considerablemente cuando se incluye población mayor de 60 años con patología como puede de neumonía; en dos series, una norteamericana¹¹² y otra española¹¹³ se obtienen cifras de prevalencia muy similares entre 54-55,2%. En la serie de Cabré et al. con 134 pacientes, un 53% tiene más de 84 años y un 55% presenta signos clínicos de disfagia orofaríngea. Los pacientes con disfagia eran de más edad, presentaron pero estado funcional y mayor prevalencia de malnutrición y comorbilidad, y sobre todo presentaron mayor mortalidad a los 30 días y al año de seguimiento.

2.6.3 Prevalencia de disfagia en población general

No existe mucha información en la literatura sobre la prevalencia de disfagia en población general y son artículos difícilmente comparables ya que el método para el diagnóstico de disfagia varía y algunos de ellos están diseñados para el estudio de la prevalencia de la ERGE y sus síntomas asociados.

Wong¹¹⁴ en un estudio cuyo objetivo era evaluar la prevalencia de RGE en población china mediante encuesta telefónica en población general, estudia también la presencia de disfagia mediante la definición de la misma como “sensación de que el alimento se pega en la garganta o pecho”. Incluye 2.209 individuos y obtiene una prevalencia de disfagia de 3,5% siendo significativamente más frecuente en aquellos sujetos que presentaban síntomas de RGE (6,5% frente a 22%). Existe otra serie, también en población china, cuyo objetivo primario es el estudio de la epidemiología de ERGE y con la misma definición de disfagia que en el caso previo en el que se incluyen más de 2.500 sujetos a los que se les realiza una entrevista personal y se obtiene una prevalencia de disfagia de 1,7%¹¹⁵.

En Japón, en un estudio con un amplio tamaño muestral con más de 80.000 sujetos y diseñado para evaluar la prevalencia de ERGE en población general mediante cuestionario autoadministrable se incluye la pregunta “¿ha padecido dificultad para tragar en el último mes?” y se obtiene una prevalencia de 6,9% (5,4% en hombres y 7,8% en mujeres). Los sujetos con disfagia presentaron de forma significativa pirosis frente a los que no referían disfagia¹¹⁶.

Bollschweiler¹¹⁷ estudia en Alemania mediante cuestionario de síntomas la epidemiología de la ERGE y obtiene una prevalencia de disfagia en población general del 11,3%, mientras que la presencia de disfagia en sujetos con pirosis fue del 26%. Watson & Lally¹¹⁸ en un estudio epidemiológico sobre ERGE con 2.973 individuos y utilizando cuestionario administrado en entrevista personal obtienen una cifra de prevalencia de disfagia de 10,9%, similar a la serie alemana. Chiocca¹¹⁹ en Argentina con 839 sujetos utilizando cuestionario de síntomas de RGE obtiene una prevalencia de disfagia de 12,9% siendo frecuente (al menos 1 vez a la semana) en un 3,5%. La disfagia fue significativamente más frecuente en mujeres (17,1% frente 8,4%), y en sujetos con RGE (40% frente 9%).

Si nos centramos en los estudios en los que el objetivo es determinar la prevalencia de disfagia en población general las cifras son variables. Wilkins¹²⁰ en personas mayores de 18 años a los que se solicita que rellenen un cuestionario anónimo de síntomas en la sala de espera de centro de atención primaria con 947 participantes obtiene una prevalencia de disfagia de 22,6%, siendo más frecuente en mujeres y destaca que hasta un 46% de las personas que reconocen tener disfagia nunca ha consultado por este síntoma. Dos series recientes en Estados Unidos en población general también evalúan la prevalencia de disfagia poblacional. Bhattacharyya¹²¹ en el contexto de una encuesta anual de salud realizada por el *Center Disease Control* se incluye un suplemento sobre la presencia de alteraciones del lenguaje, comunicación y deglución en el adulto. Se incluye población mayor de 18 años y mediante entrevista personal se pregunta sobre la presencia de alteración de la deglución en los últimos 12 meses. Un 4% refiere disfagia en el año previo, de los

cuales un 22% consultó por el síntoma, y de los que consultaron en un 36% se alcanza diagnóstico. La disfagia fue más frecuente en mujeres (4,7% frente a 3,3%), la probabilidad de disfagia aumenta con la edad (aumento de OR por década 1,19; IC 95%, 1.15-1,24) y los individuos con disfagia presentaron mayor absentismo laboral frente al grupo sin disfagia. En el otro estudio, Cho et al.¹²² realizaron una encuesta por e-mail en Minesota a la que respondieron 3.669 personas utilizando cuestionario de síntomas (*Bowel disease Questionnaire, BDQ*) con una prevalencia total de disfagia de 19,5%; un 16% con frecuencia menor a la semanal y un 3% ≥ 1 día/semana. En esta serie los síntomas de ERGE (pirosis y regurgitación) se asociaron a disfagia y la ERGE sin estenosis fue el diagnóstico más frecuente en los sujetos con disfagia frecuente (al menos 1 vez a la semana). No hubo diferencias entre ambos sexos ni en relación con la edad.

Eslick¹²³ en un estudio con un diseño similar (cuestionario validado para el estudio de dolor torácico y trastornos relacionados que incluye la disfagia y enviado por correo electrónico) intenta determinar la prevalencia de disfagia y además estudiar sus factores asociados e impacto en la calidad de vida. 672 sujetos responden al cuestionario de síntomas así como al cuestionario SF-36 (validado para el estudio de calidad de vida) y cuestionario de ansiedad-depresión (*Hospital Anxiety and Depression Scale*). Se obtiene una prevalencia de disfagia del 16%, con un pico entre los 40-49 años donde alcanza el 30%, para descender posteriormente (7% en mayores de 70 años). En el análisis de regresión logística la ERGE se asoció con disfagia (OR=4,2, IC95%:1,56-11,32). Comparando los resultados del cuestionario SF-36 entre los sujetos con disfagia y aquellos que no la presentaban, el score fue menor en los individuos con

disfagia, con una diferencia mayor de 5 puntos (que indica cambios clínicos relevantes). En el análisis de regresión logística sólo la subescala física y de salud general se asociaron de forma independiente con la disfagia. Tanto la ansiedad, depresión como el neuroticismo fueron más frecuentes en el grupo de disfagia, asociándose la disfagia intermitente con la ansiedad (OR=1,09, IC95%;1,19-1,19) y la disfagia progresiva con la depresión (OR=1,34, IC95%;1,07-1,67). Los autores concluyen que la disfagia es frecuente en población general, que está asociada a la ERGE, ansiedad y depresión de forma independiente y que tiene un impacto significativo sobre la calidad de vida.

Por último mencionar el estudio de Kertscher¹²⁴ que mediante encuesta telefónica utiliza el cuestionario EAT-10, mencionado previamente para el estudio de la disfagia orofaríngea, y con un tamaño muestral de 2.600 sujetos obtiene una prevalencia del 12%.

En resumen, a excepción de los estudios orientales¹¹⁴⁻¹¹⁶ y la serie de Bhattacharyya¹²¹ en todos los demás la prevalencia de disfagia se sitúa por encima del 10% lo que supone un síntoma frecuente en la población general. En nuestro país no existen datos sobre la prevalencia de disfagia en población general y los estudios disponibles están en relación con comorbilidad o pacientes ancianos^{93-95,111,113}. Es una constante en la mayoría de los estudios la asociación de la ERGE con la presencia de disfagia, y en los pocos estudios que evalúan el impacto de la disfagia sobre la calidad de vida existe una menor puntuación en los scores en los individuos con disfagia, asociándose también a mayor ansiedad-depresión.

2.7 CALIDAD DE VIDA Y DISFAGIA

2.7.1 Definición de calidad de vida

El término “calidad de vida” señala un concepto de difícil definición que ha generado un interés creciente en las últimas décadas, no sólo en la práctica médica sino también en la sociedad en general, que hoy día en los países desarrollados se denomina “sociedad del bienestar”. Aunque no existe una definición estándar, podríamos decir que este término hace referencia a la satisfacción subjetiva con la propia vida en sus diferentes aspectos o dimensiones, entre ellas la salud. Surge así el concepto de “calidad de vida relacionada con la salud” (CVRS), que trata de englobar el impacto que la enfermedad tiene sobre el sujeto, no sólo sobre la percepción de los síntomas sino también sobre su capacidad física, su bienestar psíquico y funcionamiento social. Es decir, señala la relación entre el deterioro del estado de salud del individuo y los cambios que este genera en los diferentes aspectos o dimensiones de su vida¹²⁵. La calidad de vida se convierte en un parámetro importante a tener en cuenta en ensayos clínicos y estudios terapéuticos como una medida de resultados, pero ¿aporta algo a nuestra práctica diaria? Según McCarthy¹²⁶, medir la calidad de vida puede: 1. revelar problemas que el médico no había detectado con anterioridad; 2. ayudar a la relación médico-paciente, ya que proporciona una visión más global del problema; 3. mejorar la valoración del resultado terapéutico; 4. mejorar la calidad y el resultado económico de la consulta; y 5. facilitar la detección de efectos adversos de políticas de contención de gastos.

2.7.2 Métodos de medida

El término “calidad de vida” refleja por definición percepciones subjetivas del paciente. Un buen instrumento de medición debe poseer las siguientes características: 1. debe ser adecuado al problema de salud que se pretende medir; 2. debe ser preciso, es decir, con un mínimo error de medida; 3. debe ser sensible, o sea, capaz de detectar cambios tanto entre individuos como en las respuesta de un mismo individuo a lo largo del tiempo; 4. debe estar basado en datos generados por los propios pacientes; debe ser aceptable por los pacientes, profesionales sanitarios e investigadores; y 5. debe ser válido, es decir, capaz de medir aquellas características que se pretenden medir y no otras¹²⁷. Además, debemos tener en cuenta que la gran mayoría de instrumentos de medida de calidad de vida han sido elaborados en lengua inglesa y aplicados inicialmente a grupos de cultura anglosajona. Esto implica que la simple traducción de un cuestionario a otro idioma no lo hace aplicable a otra población con características socioculturales distintas a la población de origen, es necesario un proceso de validación y adaptación transcultural previo a su utilización en diferentes poblaciones.

Dos de los métodos más utilizados son la entrevista personal y los cuestionarios directos, bien genéricos o específicos. Los instrumentos genéricos intentan relacionar una variable (una enfermedad o su tratamiento) con las diferentes dimensiones de la vida que se consideran importantes en la población general. Son independientes del diagnóstico, por lo que son aplicables a múltiples enfermedades y permiten la comparación entre diferentes poblaciones de pacientes¹²⁸. Los instrumentos específicos son aquellos diseñados para su aplicación a pacientes con una enfermedad o grupo de enfermedades concretas.

Cuestionarios genéricos:

I. Cuestionario de salud SF-36:

El *Short Form Health Survey de 36 ítems (SF-36)* es una escala genérica que proporciona un perfil del estado de salud, aplicable tanto a los pacientes como a la población general. Detecta tanto estados positivos como negativos de salud, y explora salud física y salud mental. Consta de 36 ítems que conforman 8 dimensiones:

- Función Física: Grado en que la salud limita las actividades físicas tales como el autocuidado, caminar, subir escaleras, inclinarse, coger o llevar pesos y los esfuerzos moderados e intensos (10 ítems).

- Rol físico: Grado en que la salud física interfiere en el trabajo y otras actividades diarias, incluyendo rendimiento menor que el deseado, limitación en el tipo de actividades realizadas o dificultad en la realización de actividades (4 ítems).

- Dolor corporal: Intensidad del dolor y su efecto en el trabajo habitual, tanto fuera de casa como en el hogar (2 ítems).

- Salud General: Valoración personal de la salud que incluye la salud actual, las perspectivas de salud en el futuro y la resistencia a enfermarse (5 ítems).

- Vitalidad: Sentimiento de energía y vitalidad, frente al sentimiento de cansancio y agotamiento (4 ítems).

- Función Social: Grado en que los problemas de salud física o emocional interfieren en la vida social habitual (2 ítems).

- Rol Emocional: Grado en que los problemas emocionales interfieren en el trabajo u otras actividades diarias (3 ítems).

- Salud mental: Salud mental general, incluyendo depresión, ansiedad, control de la conducta u bienestar general (5 ítems).

Los ítems y las dimensiones del cuestionario generan unas puntuaciones relacionadas de forma directamente proporcional con el estado de salud; es decir, que a mayor puntuación, mejor estado de salud. El rango de puntuaciones para cada dimensión oscila de 0 a 100. Las puntuaciones de ítems de una misma dimensión se promedian para crear las puntuaciones de las ocho escalas que van de 0 a 100. El número de opciones de respuesta oscila entre tres y seis, dependiendo del ítem. Este instrumento produce dos puntuaciones resumen de salud física y mental (llamados PCS y MCS: “*physical component summary score*” y “*mental component summary score*”).

El SF-36 ha demostrado ampliamente su utilidad en la evaluación de la CVRS tanto a nivel general como en subgrupos específicos¹²⁹. Puede ser autoadministrado o utilizado mediante un entrevistador, a través del teléfono o mediante soporte informático. Ha sido adaptado y validado en nuestro idioma^{130,131}.

II. Cuestionario de salud SF-12:

El Cuestionario de Salud SF-12 es una adaptación realizada para España por Alonso y colaboradores¹³⁰ del *Short Form Health Survey de 12 items (SF-12)*, que es a su vez una versión reducida del SF-36 diseñada para usos en los que éste sea demasiado largo. El SF-12 se contesta en una media de dos minutos y el SF-36 requiere entre 5 y

10 minutos. El SF-12 es útil cuando el tamaño muestral es elevado (500 sujetos o más) debido a la pérdida de precisión con respecto al SF-36. El SF-12 permite obtener un perfil del estado de salud del paciente, siendo una de las escalas genéricas más utilizadas en la evaluación de los resultados clínicos. Es aplicable tanto a población general como a pacientes, y es adecuado tanto en estudios descriptivos como de evaluación. Este cuestionario es autoadministrable, aunque también se puede utilizar administrado a través de un entrevistador en entrevista personal, telefónica o mediante soporte informático. El SF-12 consta de 12 ítems procedentes de las 8 dimensiones del SF-36: Función Física: 2 ítems, Rol físico: 2 ítems, Dolor corporal: 1 ítem, Salud General: 1 ítem, Vitalidad: 1 ítem, Función Social: 1 ítem, Rol Emocional: 2 ítems, Salud mental: 2 ítems.

Cuestionarios específicos

Los cuestionarios diseñados para medir la calidad de vida en pacientes con disfagia se limitan a la disfagia orofaríngea como el SWAL-QOL (swallowing quality of life) en su forma inicial o en su versión corta, SWAL-QOL y SWAL-CARE¹³², o el cuestionario del centro hospitalario MD Anderson (MD Anderson dysphagia Inventory, MDADI) diseñado para evaluar la calidad de vida en pacientes con cáncer de cabeza y cuello¹³³. Por estos motivos hemos recurrido a los cuestionarios disponibles en la enfermedad por RGE, y a los elaborados de forma específica para evaluar trastornos psiquiátricos.

I. Cuestionario de calidad de vida y RGE:

Son muchos los cuestionarios específicos desarrollados para intentar evaluar la calidad de vida en un problema tan prevalente como es la enfermedad por RGE. El cuestionario de reflujo gastroesofágico (*"Gastroesophageal Reflux Questionnaire"-GERQ*) es uno de ellos. Consta de 80 ítems que cuantifican la intensidad, frecuencia y duración de los diferentes síntomas de reflujo de forma fiable y reproducible, así como su impacto sobre las actividades diarias y el consumo de recursos sanitarios que genera. Este cuestionario fue inicialmente desarrollado por Locke y colaboradores en la Clínica Mayo de Rochester; su versión original está formalmente validada¹³⁴. En nuestro país, este instrumento ha sido adaptado y validado para su aplicación en la población española por Moreno Elola-Olaso¹³⁵.

II. Escala de ansiedad-depresión:

La escala hospitalaria de ansiedad y depresión (*"Hospital Anxiety and Depression Scale"-HADS*), originalmente diseñada en 1983 por Zigmond y Snaith, es un instrumento que ha demostrado ser altamente fiable y válido en numerosos estudios. Un estudio de revisión publicado en 2002 señala su utilidad para valorar la presencia de ansiedad y depresión y la gravedad de sus síntomas en pacientes con trastornos somáticos o psiquiátricos y también en la población general¹³⁶. A diferencia de otros cuestionarios utilizados para el *screening* de pacientes con trastornos afectivos, en la HADS no se incluyen preguntas que hagan referencia a funciones físicas o síntomas somáticos, por lo que no existe solapamiento entre los síntomas somáticos del trastorno psicológico y los correspondientes a la enfermedad física; de ahí su utilidad en el despistaje de trastornos psiquiátricos en sujetos con enfermedad orgánica.

Consta de dos subescalas de 7 ítems cada una (subescala ansiedad y subescala depresión), siendo ambos conceptos de ansiedad y depresión independientes. Aunque en su denominación de origen figura la palabra “hospital”, puede ser también utilizado a nivel comunitario, ya que es bien aceptado y fácil de cumplimentar.

2.7.3 Disfagia y calidad de vida

Son muy pocos los datos disponibles en la literatura sobre el impacto de la presencia de disfagia en la calidad de vida en población general. En una serie con 360 pacientes con disfagia¹³⁷, un 84% considera que comer debe ser una experiencia agradable, pero sólo el 45% lo siente. Hasta un 41% refiere experimentar ansiedad o pánico durante las comidas y más de un tercio evita comer con otros debido a su disfagia con lo que ello conlleva de pérdida de autoestima, socialización y desarrollo personal. En el estudio de Bhattacharyya¹²¹ un 57% considera que la disfagia es un problema “moderado” o “serio” y los sujetos con disfagia presentaron mayor absentismo laboral. Pero es la serie de Eslick y Talley¹²³ el único estudio que verdaderamente ofrece datos sobre calidad de vida y disfagia en población general. En este estudio el impacto de la disfagia en la calidad de vida se mide usando el cuestionario general SF-36 y los posibles factores psiquiátricos asociados mediante el cuestionario hospitalario de ansiedad-depresión (HADS) y el cuestionario de personalidad de Eysenck. En relación con los sujetos sin disfagia los individuos con disfagia presentaron puntuaciones significativamente más bajas en prácticamente todas las dimensiones del SF-36 y en el análisis de regresión logística las subescalas “rol físico” (OR=0,99, IC95%;0,98-0,99) y “salud general” (OR=0,98, IC95%;0,97-0,99) fueron factores independientes asociados a disfagia. En relación a los factores

psicológicos o psiquiátricos, los sujetos con disfagia obtuvieron puntuaciones significativamente mayores tanto en ansiedad, depresión como rasgo neurótico. La disfagia intermitente se asoció de forma independiente con la ansiedad (OR=1,09, IC95%;1,01-1,19) y la presencia de disfagia progresiva con la depresión (OR=1,34, IC95%;1,07-1,67).

A pesar de los pocos estudios poblacionales que evalúan el impacto de la disfagia sobre la calidad de vida, de los datos existentes se puede inferir que la presencia de disfagia supone una disminución del bienestar subjetivo percibido por el individuo y que llega hasta afectar la socialización que la persona es capaz de realizar.

HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

3. HIPÓTESIS

La disfagia es un problema de salud prevalente y relevante en la comunidad. Los principales factores asociados son el reflujo gastroesofágico y la ansiedad.

4. OBJETIVOS

Los objetivos propuestos en el presente trabajo de investigación son los siguientes:

1. Estimar la prevalencia de disfagia en la población española mayor de 18 años de edad.
2. Evaluar los posibles factores asociados a la disfagia.
3. Estudiar el posible impacto de la disfagia sobre la calidad de vida.

MATERIAL Y MÉTODOS

5. MATERIAL Y MÉTODOS

5.1 Material

Estudio transversal de base poblacional en el que la información se obtiene vía telefónica mediante administración de cuestionarios para la valoración de la disfagia, reflujo gastroesofágico, ansiedad y depresión, además de datos sociodemográficos así como otros factores que pudieran ser potenciales factores de riesgo como el consumo de tabaco, alcohol y el índice de masa corporal.

5.1.1 Universo y muestra

La población incluida en el estudio es la española de ambos sexos y mayor de edad. El marco de muestreo fue el listado telefónico nacional, actualmente informatizado, con una cobertura superior al 90% de la población. A partir de él se obtuvo una muestra aleatoria estratificada por sexo, cinco grupos de edad (18-24, 25-34, 35-44, 45-64, y mayores de 65 años), procedencia (Comunidad Autónoma) y hábitat (< 25.000 habitantes, 25.001 a 150.000, de 150.001 a 500.000, y > 500.000 habitantes), con estratos de magnitud proporcionales al tamaño de su población.

El tamaño de la muestra fue de 2500 individuos. Para estimar el tamaño muestral se considera tener una precisión de $\pm 4\%$ en la prevalencia de la disfagia, considerando una prevalencia nacional de 10%. Se obtuvo una muestra adicional de 500 personas de la población de Madrid para la realización de un estudio piloto, con una muestra total de 3000 sujetos.

5.1.2 Criterios de exclusión

Se excluyeron los sujetos cuya edad no estaba incluida en el intervalo señalado.

5.1.3 Variables del estudio

Se obtuvo información sociodemográfica en relación a la edad, sexo, nivel de estudios, estado civil, situación laboral, hábito étílico, hábito tabáquico e índice de masa corporal (IMC), así como presencia de disfagia definida como dificultad para tragar presente en el último año, su frecuencia y sus características, síntomas de RGE, calidad de vida y comorbilidad psiquiátrica. Para ello se utilizaron los siguientes instrumentos.

5.1.4 Instrumentos

5.1.4.1 Cuestionario de RGE (Gastroesophageal Reflux Questionnaire, GERQ)

Consta de 80 preguntas organizadas en secciones que cuantifican la intensidad de los diferentes síntomas de reflujo de forma fiable y reproducible. Las primeras cuatro preguntas se refieren a sintomatología típica del reflujo. En caso de que las respuestas sean afirmativas, se caracterizan la intensidad, frecuencia y duración de los síntomas, así como su impacto en las actividades de la vida diaria, trabajo, uso de servicios sanitarios y consumo de medicamentos. Las siguientes nueve preguntas corresponden a otros síntomas relacionados con el aparato digestivo: dispepsia, náuseas, vómitos, hematemesis, globo, hipo o saciedad precoz. Posteriormente se realizan cinco cuestiones sobre síntomas atípicos de reflujo. Entre estos síntomas se encuentra la disfagia y se realiza a los sujetos participantes la pregunta: “si en el año previo han tenido dificultad para la deglución”.

Finalmente, el resto de preguntas aluden al consumo de recursos sanitarios, antecedentes personales de enfermedad esofágica, gástrica, cardíaca o respiratoria, y antecedentes familiares de síntomas gastroesofágicos. Se incluyen también preguntas sobre la percepción del sujeto de su propia salud, consumo de alcohol, tabaco y café, colesterol y datos antropométricos y socioeconómicos.

5.1.4.2 Cuestionario de salud SF-12

Esta modificación del SF-36, como se ha mencionado anteriormente, consta de 12 ítems que exploran los 8 dominios de este cuestionario, a saber:

- Función Física: Grado en que la salud limita las actividades físicas tales como el autocuidado, caminar, subir escaleras, inclinarse, coger o llevar pesos y los esfuerzos moderados e intensos (2 ítems).
- Rol físico: Grado en que la salud física interfiere en el trabajo y otras actividades diarias, incluyendo rendimiento menor que el deseado, limitación en el tipo de actividades realizadas o dificultad en la realización de actividades (2 ítems).
- Dolor corporal: Intensidad del dolor y su efecto en el trabajo habitual, tanto fuera de casa como en el hogar (1 ítem).
- Salud General: Valoración personal de la salud que incluye la salud actual, las perspectivas de salud en el futuro y la resistencia a enfermar (1 ítem).
- Vitalidad: Sentimiento de energía y vitalidad, frente al sentimiento de cansancio y agotamiento (1 ítem).
- Función Social: Grado en que los problemas de salud física o emocional interfieren en la vida social habitual (1 ítem).

- Rol Emocional: Grado en que los problemas emocionales interfieren en el trabajo u otras actividades diarias (2 ítems).
- Salud mental: Salud mental general, incluyendo depresión, ansiedad, control de la conducta y bienestar general (2 ítems).

Las opciones de respuesta forman escalas tipo Likert que evalúan intensidad o frecuencia. El número de opciones de respuesta oscila entre tres y seis, dependiendo del ítem. Las puntuaciones se estandarizan con los valores de las normas poblacionales, de forma que 50 (desviación estándar de 10) es la media de la población general. Los valores superiores o inferiores a 50 deben interpretarse como mejores o peores, respectivamente, que la población de referencia. Para cada una de las 8 dimensiones, los ítems son codificados, agregados y transformados en una escala que tiene un recorrido desde 0 (el peor estado de salud para esa dimensión) hasta 100 (el mejor estado de salud).

5.1.4.3 Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión

Este instrumento de fácil aplicación permite una clara distinción entre los conceptos de ansiedad y depresión, así como su detección en sujetos que padecen enfermedad orgánica.

Consta de dos series de siete preguntas correspondientes a las dos subescalas de ansiedad y depresión. Cada ítem es valorado según una escala de cuatro puntos de frecuencia que va desde 0 a 3. Las puntuaciones mayores de 10 se consideran indicativas de morbilidad (catalogado como “probable”). Una puntuación entre 8 y 10 se interpreta

como caso fronterizo o “borderline” (catalogado como “posible”), y las puntuaciones inferiores a 8 reflejan ausencia de morbilidad significativa.

Todos estos instrumentos se han unificado en un único cuestionario utilizado en nuestro estudio, que incluye también preguntas acerca de datos sociodemográficos. Este cuestionario se expone en el anexo adjunto a este trabajo.

5.2 Métodos

La administración de cuestionarios se realizó vía telefónica. El trabajo de campo fue llevado a cabo por entrevistadores profesionales que previamente habían sido entrenados y certificados por los investigadores para la administración de los cuestionarios. En primer lugar se les explicó el objetivo del estudio, y posteriormente se analizó individualmente cada una de las cuestiones para evitar posibles errores, contestando a todas las dudas que surgieron sobre las preguntas. Por último, distintas entrevistas fueron supervisadas aleatoriamente por los investigadores con el fin de comprobar la correcta cumplimentación de los cuestionarios.

Las llamadas telefónicas se realizaron en horario de mañana, tarde y noche con el fin de captar a población activa e inactiva desde el punto de vista socioeconómico y durante 6 días a la semana. Cada teléfono fue marcado hasta 5 veces en horarios diferentes para obtener una respuesta positiva al cuestionario, registrándose la tasa de respuesta.

5.3 Análisis estadístico

5.3.1 Diseño del estudio

Se trata de un estudio epidemiológico observacional descriptivo (transversal) de 2500 sujetos seleccionados de la población general mediante muestreo aleatorio simple, a los que se añade una muestra adicional de 500 individuos seleccionados aleatoriamente de la población de Madrid para el estudio piloto inicial. Esto supone un total de 3000 personas a las que se les administró telefónicamente los cuestionarios.

5.3.2 Variables del estudio

Se obtuvieron datos de variables sociodemográficas: edad, sexo, nivel de estudios, estado civil, situación laboral, Comunidad Autónoma de procedencia, hábito etílico, hábito tabáquico e índice de masa corporal (IMC) definido como $\text{peso(kg)}/\text{talla}^2(\text{m})$, de manera que aquellos con $\text{IMC} > 30$ se consideran obesos.

Además se estudian variables clínicas: se definió disfagia como la sensación de que la comida se queda parada en la garganta o en el pecho y las características estudiadas fueron su frecuencia, alimentos con los que se produce y evolución en el último año. Pirosis se definió como la presencia de ardor en el pecho y regurgitación como la llegada a la boca de un líquido con sabor amargo o ácido. Como se comentó previamente para la calidad de vida se utiliza el cuestionario SF-12 y para el estudio de ansiedad y depresión el cuestionario HADS.

Las variables cualitativas o categóricas se presentan como frecuencias absolutas o relativas (porcentaje). Las variables cuantitativas son divididas en discretas y continuas describiéndose estas últimas como media e intervalo de confianza (95%).

5.3.3 Estimación y test de hipótesis

La estimación y el test de hipótesis fueron los procedimientos utilizados para el análisis estadístico de las variables estudiadas.

- Test de hipótesis:

Se utilizó el test de significación estadística para comprobar si los datos obtenidos relativos a la muestra soportaban nuestra hipótesis alternativa con respecto a la población. El error alfa (tipo I) definido para la hipótesis nula se determinó de antemano en 0,05.

- Estimación:

- Puntos de estimación: se emplearon como puntos de estimación de la población la media y la mediana en las variables cuantitativas, mientras que en las cualitativas se usó el porcentaje.
- Intervalos de confianza: se utilizaron sistemáticamente intervalos de confianza del 95% para los puntos de estimación (según la fórmula $Z \pm 1,96 * ES$), donde Z es el punto de estimación y ES el error estándar. Se ha incluido el intervalo de confianza y la desviación estándar cuando se ha considerado oportuno.

5.3.4 Estadística analítica

La relación entre variables cualitativas se evaluó mediante test de Chi-cuadrado (test de Fisher en tablas de 2x2).

RESULTADOS

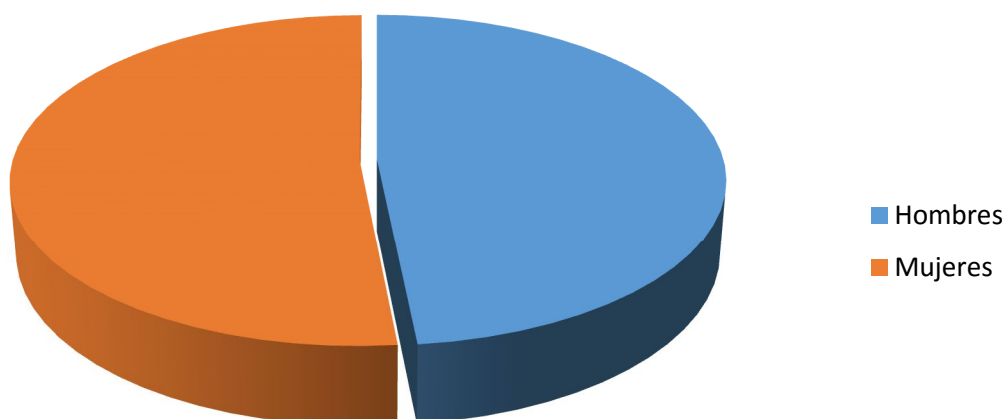
6. RESULTADOS

6.1 Descripción de la muestra

6.1.1 Sexo

De la muestra total de 3000 individuos estudiados 1.451 (48,4%) eran hombres y 1.549 (51,6%) mujeres.

Ilustración 8: Distribución de la muestra por sexo (frecuencia relativa)

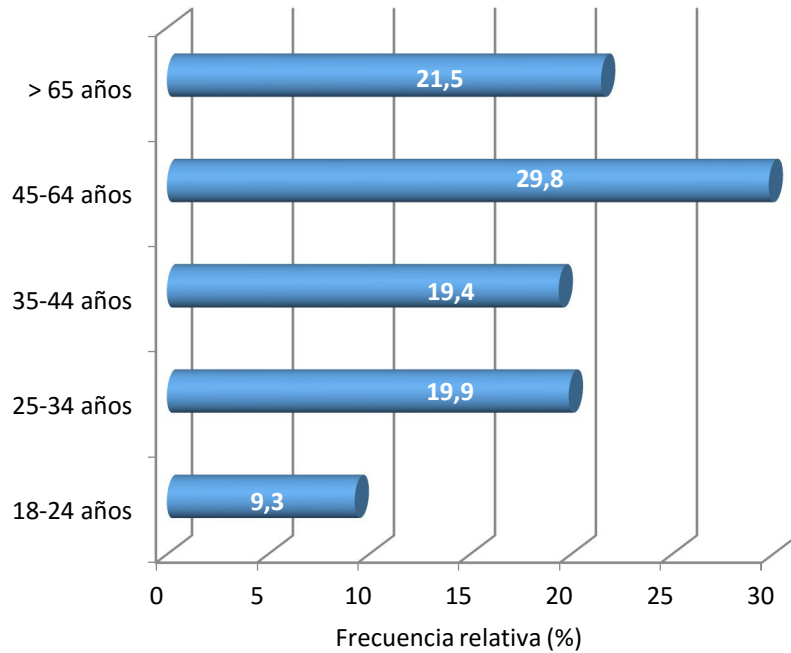


6.1.2 Edad

La edad media de los individuos participantes en el estudio fue 47,63 años (rango 18-96; desviación típica 17,661). Los sujetos fueron clasificados según su edad en los siguientes 5 grupos: 18-24 años, 25-34 años, 35-44 años, 45-64 años y 65 años o más. Del total de la muestra, 895 personas (29,8%) se encontraban en la franja de edad entre los 45 y 64 años, seguidos en orden de frecuencia por 646 (21,5%) de más de 65

años, 596 (19,9%) de entre 25-34 años, 583 (19,4%) de 35-44 años y 280 (9,3%) de 18-24 años.

Ilustración 9: Distribución de la muestra por edad



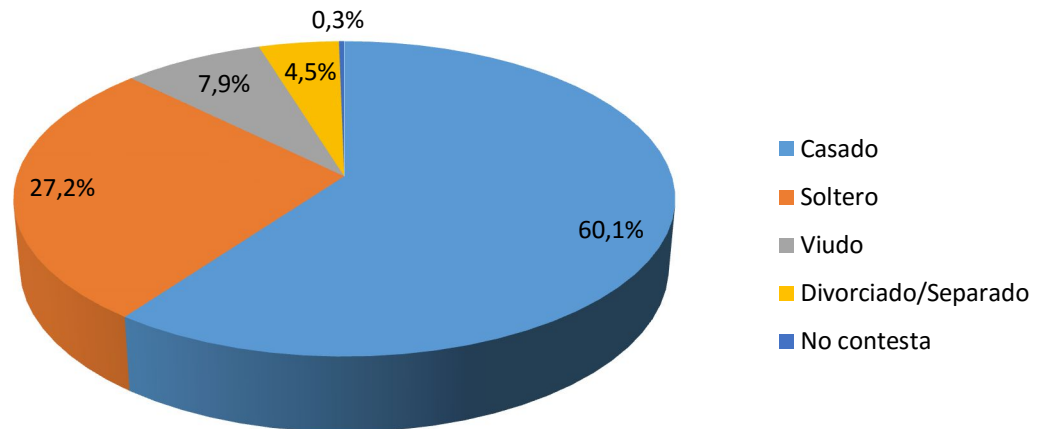
6.1.3 Nivel de estudios

En la muestra 782 sujetos (26,1%) poseen estudios universitarios, mientras que 1117 (37,2%) habían cursado estudios de educación primaria y 1101 (26,7%) habían cursado estudios secundarios.

6.1.4 Estado civil

En lo referente al estado civil, 1.802 (60,1%) estaban casados, 817 solteros (27,2%) y 236 viudos (7,9%). Los divorciados y separados suponen un 4,5% del total de la muestra. 8 sujetos rehusaron contestar a esta pregunta (0,3%).

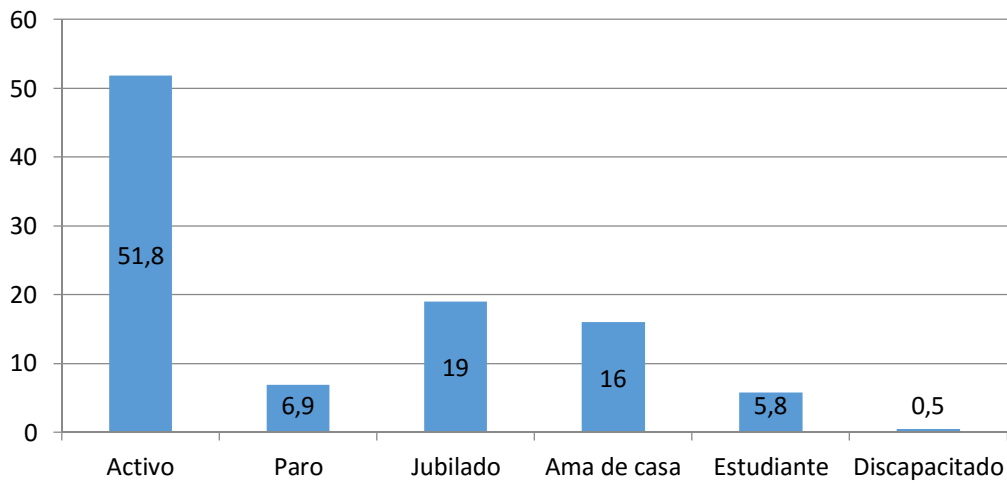
Ilustración 10: Distribución de la muestra por estado civil



6.1.5 Situación laboral

En nuestra muestra 1.554 sujetos (51,8%) se encontraba en activo en el momento de la encuesta, mientras que 206 individuos estaban en paro (6,9%). 571 eran jubilados (19%), 481 (16%) amas de casa a tiempo completo y 173 estudiantes a tiempo completo (5,8%). 15 sujetos de la muestra analizada eran discapacitados (0,5%).

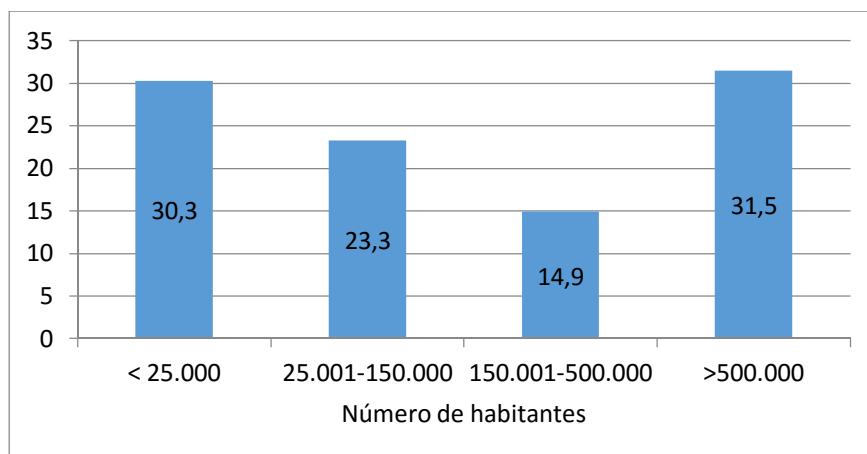
Ilustración 11: Distribución de la muestra por situación laboral (frecuencia relativa)



6.1.6 Hábitat

En relación con el tamaño de los municipios de residencia de los sujetos participantes el 30,3% de la muestra estuvo compuesta por poblaciones de menos de 25.000 habitantes, el 23,3% áreas de entre 25.001 y 150.000 habitantes; 14,9% zonas entre 150.001 y 500.000 habitantes y finalmente 31,5% de los sujetos del estudio procedía de poblaciones de más de 500.000 habitantes.

Ilustración 12: Distribución de la muestra según hábitat (frecuencia relativa)



6.1.7 Procedencia

Las llamadas telefónicas fueron realizadas en todo el territorio nacional, incluyendo la Comunidad Canaria y Baleares, de tal forma que fueron distribuidas proporcionalmente en función del número de habitantes por edad. El estudio piloto de 500 sujetos se llevó a cabo en 3 distritos de la Comunidad de Madrid.

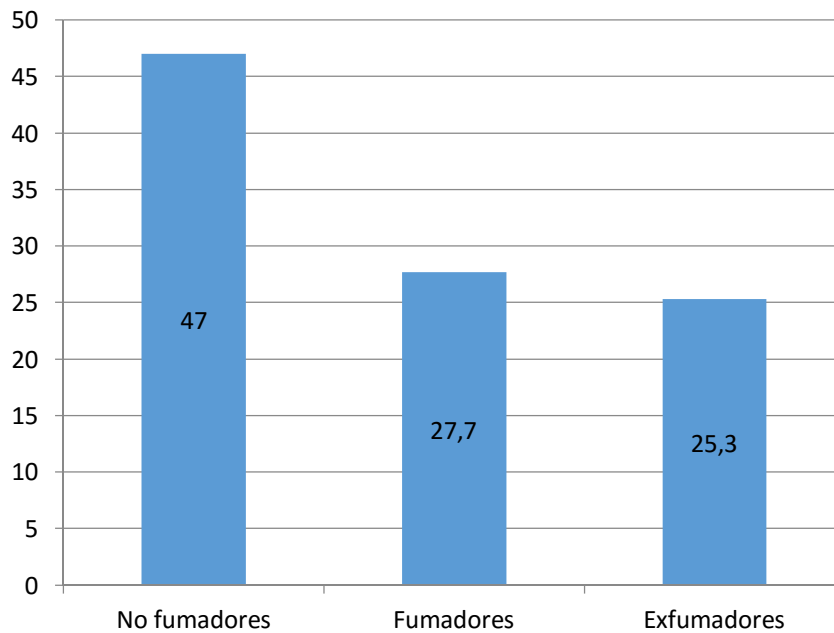
Tabla 13: Distribución de sujetos en función de Comunidades Autónomas

COMUNIDAD AUTÓNOMA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Andalucía	428	14,3
Aragón	74	2,5
Baleares	55	1,8
Canarias	105	3,5
Cantabria	32	1,1
Castilla-La Mancha	103	3,4
Castilla-León	146	4,9
Cataluña	398	13,3
Ceuta y Melilla	7	0,2
Extremadura	60	2
Galicia	160	5,3
Madrid	336	11,2
Murcia	74	2,5
Navarra	33	1,1
País Vasco	119	4
Principado Asturias	63	2,1
La Rioja	17	0,6
Valencia	264	8,8
Chamberí (Madrid)	144	4,8
La Latina (Madrid)	244	8,1
Centro Madrid (Madrid)	138	4,6

6.1.8 Tabaquismo

De los sujetos encuestados 1.410 (47%) nunca había fumado, 830 eran fumadores (27,7%) y 760 exfumadores (25,3%).

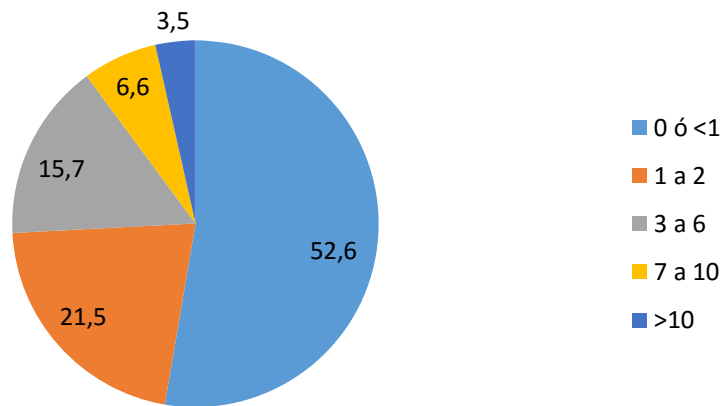
Ilustración 13: Distribución de la muestra según hábito tabáquico (frecuencia relativa)



6.1.9 Hábito etílico

El número de sujetos con ingesta etílica nula o menor de 1 copa/vaso a la semana fue de 1579 (52,6%). De los sujetos restantes 646 (21,5%) ingerían 1-2 copas/vasos a la semana, 471 (15,7%) entre 3-6 copas/vasos a la semana, 198 (6,6%) 7-10 copas/vasos a las semana y 106 (3,5%) más de 10 copas/vasos a la semana.

Ilustración 14: Distribución de la muestra según hábito etílico (frecuencia relativa)(copas/vasos a la semana)

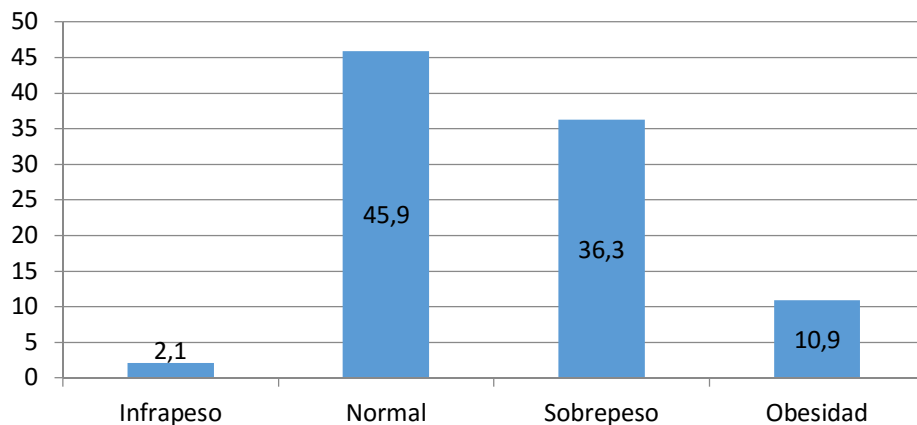


6.1.10 Índice de masa corporal (IMC)

Este parámetro sólo se pudo obtener en 2854 de los 3000 sujetos incluidos en el estudio, lo que supone un 95,1%, ya que no en todos los individuos se pudo recoger los datos en relación al peso y talla. La media fue 25,35 (desviación típica $\pm 4,20$).

Tan solo 63 personas (2,1%) presentaron infrapeso, considerado como un $IMC < 20 \text{ kg/m}^2$, 1088 (36,3%) presentaron sobrepeso (IMC entre $26-30 \text{ kg/m}^2$) y 327 (10,9%) fueron obesos ($IMC > 30 \text{ kg/m}^2$).

Ilustración 15: Distribución de la muestra según IMC (frecuencia relativa)



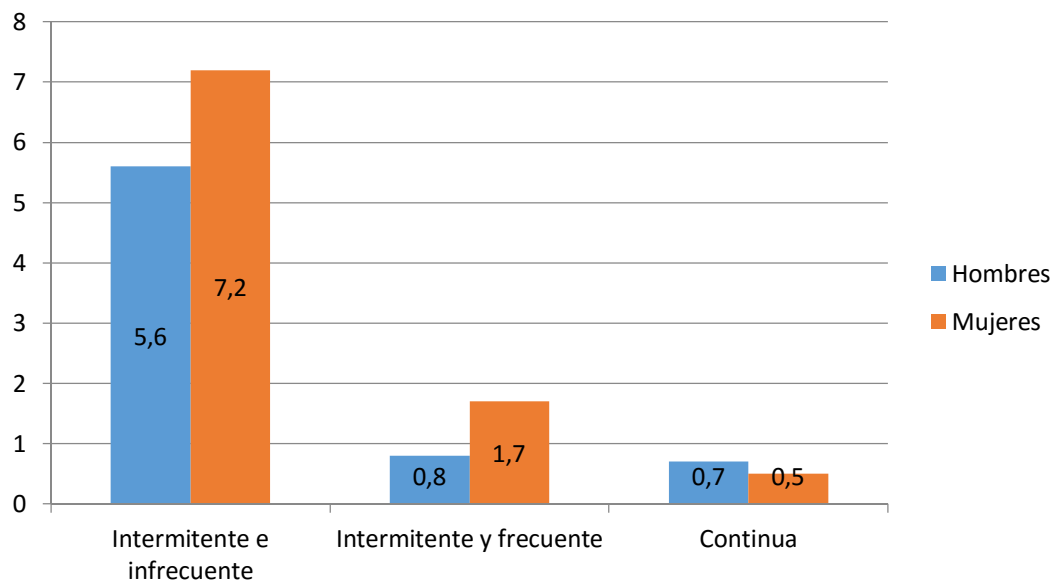
6.2 Prevalencia de disfagia

Un total 2.751 de los 3.000 individuos incluidos no presentaba disfagia, lo que supone el 91,7% de la muestra. 249 personas referían haber sufrido disfagia, lo que supone establecer una prevalencia global de disfagia del 8,3% (IC 95%;7,3-9,3) en la muestra estudiada.

Entre los 249 individuos que refieren disfagia en la muestra, el síntoma se presenta de forma intermitente e infrecuente (< 1 vez por semana) en 193 (6,4%, IC95%;5,6-7,3), en 39 (1,3%, IC95%;0,91,7) de forma intermitente y frecuente (al menos 1 vez a la semana) y 17 sujetos (0,6%, IC95%;0,3-0,8) presentan disfagia continua. Las mujeres presentaron de forma significativa una prevalencia de disfagia intermitente (independientemente de la frecuencia) mayor que los hombres ((p=0,02). Sin embargo, no hubo diferencias entre ambos sexos en relación a la disfagia continua.

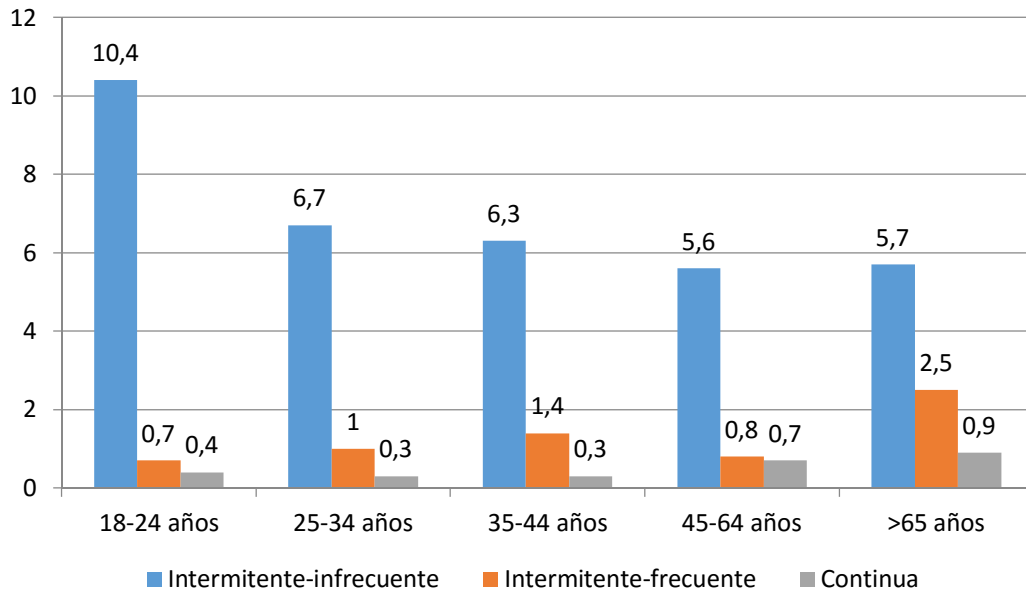
Ilustración 16.

Ilustración 16: Prevalencia según sexo y frecuencia (frecuencia relativa)



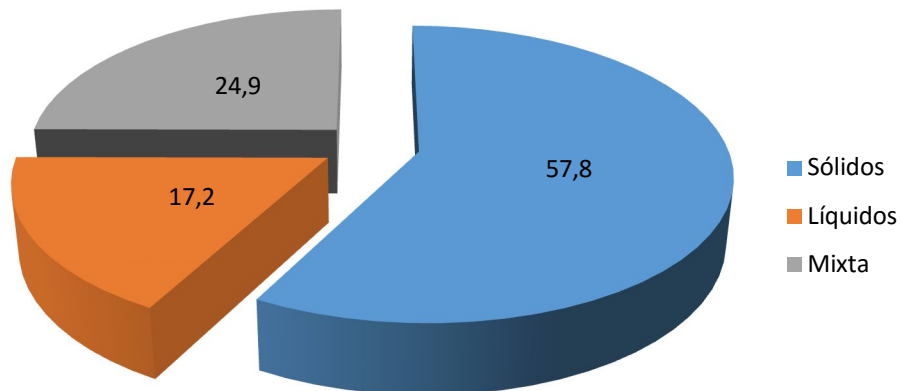
En el gráfico 17 se muestra la prevalencia de disfagia en función de la edad y la frecuencia de la misma.

Ilustración 17: Prevalencia de disfagia según edad y frecuencia (frecuencia relativa)



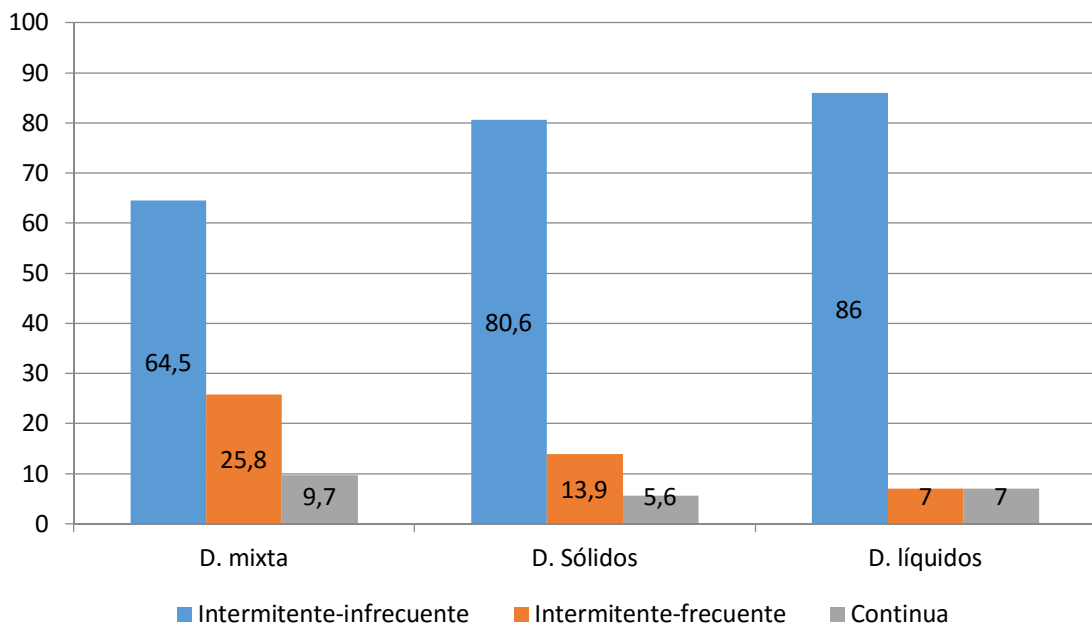
Entre los sujetos con disfagia, 144 (57,8%, IC95%;51,7-64), presentan el síntoma con alimentos sólidos, 43 (17,2%, IC95%;12,6-22) con líquidos y 62 (24,9%, IC95%;19,5-30,3) disfagia mixta (para sólidos y líquidos), lo que establece una frecuencia en función de los alimentos asociados a la disfagia que se muestra en el gráfico 18.

Ilustración 18: Frecuencia de disfagia según alimento asociado (frecuencia relativa en sujetos con disfagia)



Al analizar la frecuencia de disfagia en función del tipo de alimento con el que el síntoma se presenta no hemos observado diferencias entre los grupos, si bien existe una tendencia no significativa ($p=0,051$) que en individuos con disfagia mixta aumente la frecuencia de la disfagia. Gráfico 19.

Ilustración 19: Frecuencia de disfagia según alimentos (frecuencia relativa)

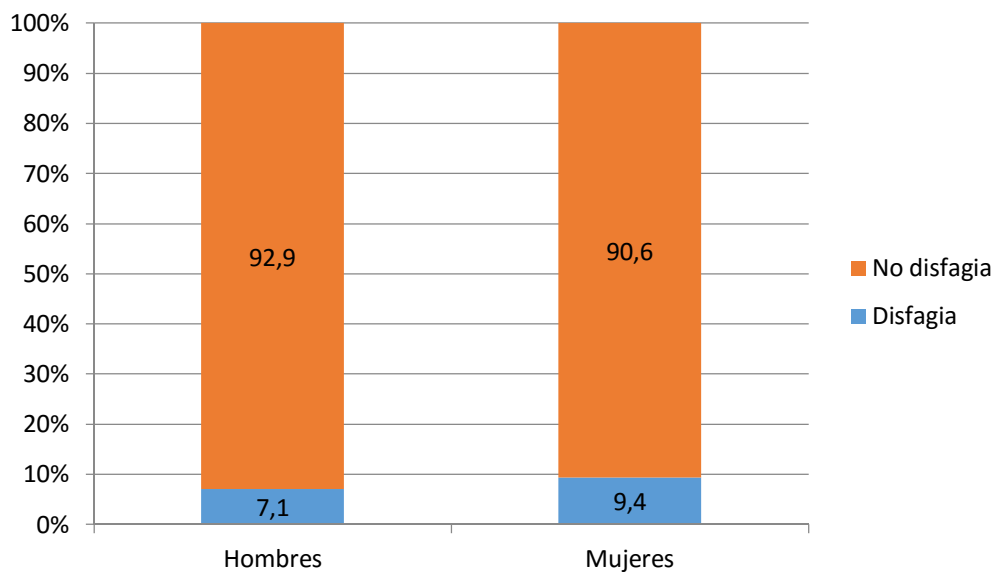


En los 249 sujetos que refieren disfagia, 117 (3,9%, IC95%;3,2-4,6) presentan disfagia corta (1 año de evolución o menos) y 132 (4,4%, IC95%;3,7-5,1) refieren el síntoma durante más de 1 año.

6.2.1 Prevalencia según sexo

La prevalencia de disfagia fue significativamente mayor en mujeres que en hombres: 103 hombres (7,1%, IC95%;5,8-8,4) y 146 mujeres (9,4%, IC95%;8-10,9) ($p=0,021$). En el análisis univariante se aprecia asociación significativa entre el sexo femenino y la presencia de disfagia (OR=1,36, IC95%;1,04-1,77).

Ilustración 20: Prevalencia de disfagia según sexo (frecuencia relativa)



6.2.2 Prevalencia según edad

No se hallaron diferencias significativas en relación a la prevalencia de disfagia en función de los distintos grupos de edad en los que la muestra fue dividida ($p=0,188$).

6.2.3 Prevalencia según hábitat

No se observan diferencias estadísticamente significativas en la muestra estudiada en la prevalencia de disfagia en los distintos grupos según hábitat rural o urbano (($p=0,278$). Se considera hábitat rural poblaciones de <25.000 habitantes y urbano >25.000 habitantes.

Tabla 14: Prevalencia de disfagia según hábitat (frecuencias absoluta y relativa)

	Rural (<25.000 habitantes)	Urbano (>25.000 habitantes)
No disfagia	842 (92,5%)	1909 (91,3%)
Disfagia	68 (7,5%)	181 (8,7%)

6.3 Evaluación de posibles factores asociados a disfagia

6.3.1 Alcohol

No se hallaron diferencias estadísticamente significativas en la prevalencia de disfagia en función del consumo de alcohol en los tres grupos que se muestran en la tabla 16 según los distintos niveles de consumo de alcohol ($p=0,11$). En el análisis univariante no se evidencia asociación entre el consumo de alcohol y la presencia de disfagia.

6.3.2 Tabaco

En la tabla 16 se muestra la prevalencia de disfagia según el hábito tabáquico. No se aprecian diferencias significativas entre los distintos estados de relación con el hábito tabáquico y la presencia de disfagia ($p=0,93$).

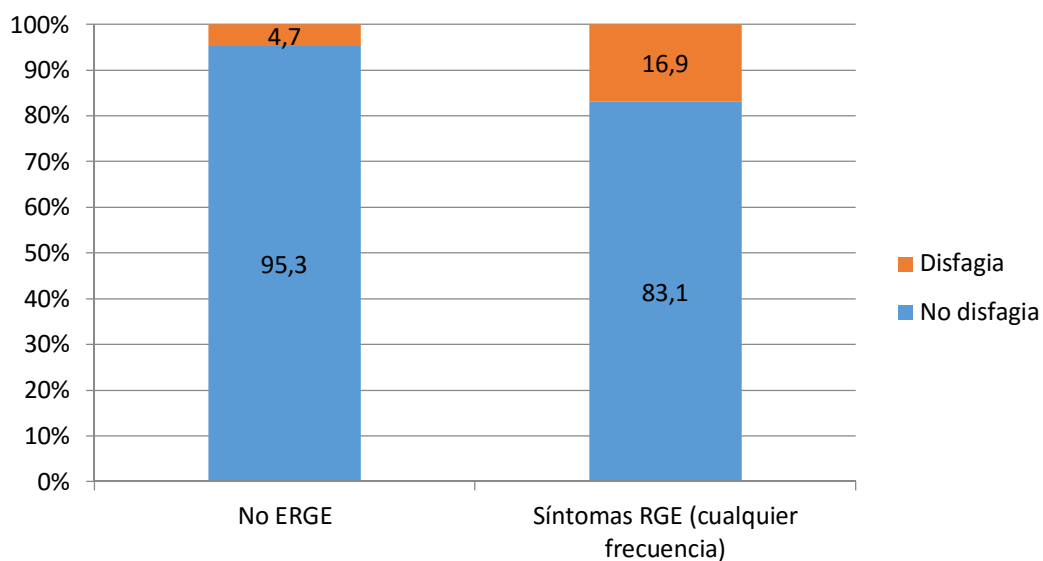
6.3.3 Colesterol

No se observaron diferencias significativas en la prevalencia de disfagia en función de la existencia de hipercolesterolemia ($p=0,08$) y en el análisis univariante no existe asociación entre ambos factores ($OR=1,31$, $IC95\%;0,96-1,79$).

6.3.4 Reflujo gastroesofágico

Los resultados obtenidos tras la administración del cuestionario de RGE (GERQ) a la muestra del estudio muestran que existe una diferencia significativa en la prevalencia de disfagia en los sujetos con síntomas de RGE. 886 individuos de la muestra refieren síntomas de RGE (cualquier frecuencia) presentando disfagia un 16,9% ($IC95\%;14,5-19,4$), frente a un 4,7% ($IC95\%;3,8-5,6$) de sujetos con disfagia en aquellos que no refieren síntomas de RGE ($p<0,001$). En el análisis univariante existe una asociación significativa entre la presencia de RGE y disfagia ($OR=4,14$, $IC95\%; 3,17-5,42$).

Ilustración 21: Prevalencia de disfagia según síntomas de RGE (frecuencia relativa)



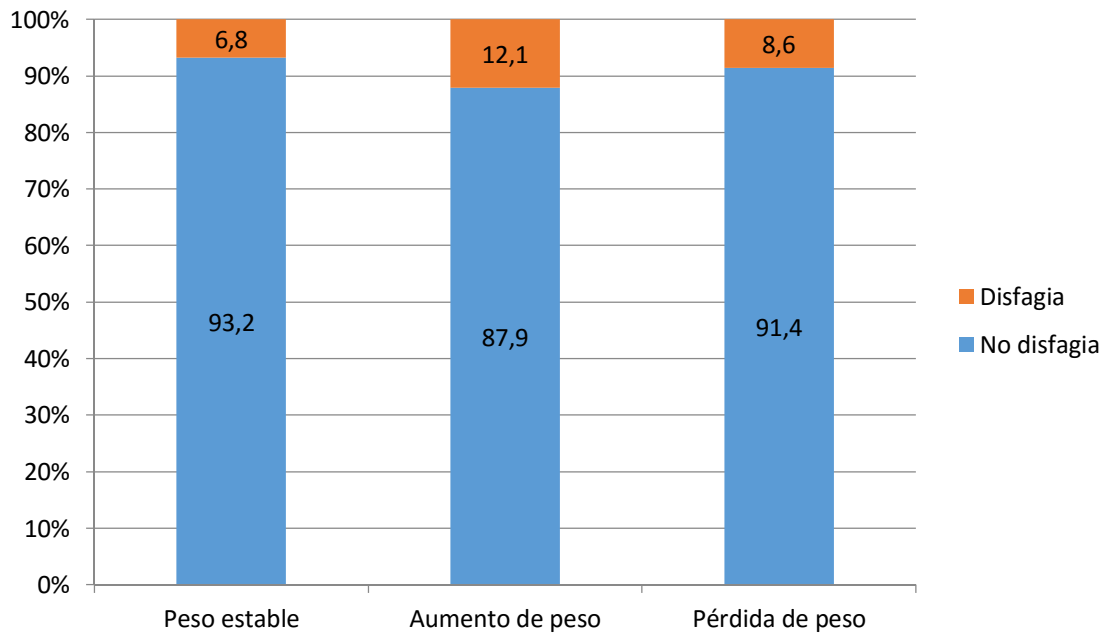
De los 886 individuos que refieren síntomas de RGE, 202 presentan estos síntomas de manera frecuente (semanales). En este subgrupo también existen diferencias significativas en la prevalencia de disfagia y se aprecia mayor prevalencia de disfagia en aquellos con síntomas de RGE frecuente, con un 21%, frente a los sujetos con síntomas de RGE no frecuente y a los individuos sin síntomas de RGE ($p < 0,001$). En el análisis univariante la presencia de síntomas de RGE frecuentes se asocia de forma significativa con la disfagia ($OR = 3,40$, $IC_{95\%}; 2,36-4,90$).

6.3.5 Índice de masa corporal

No se observan diferencias significativas estadísticamente en la prevalencia de disfagia en función del IMC, con una prevalencia de disfagia de 8,3% ($IC_{95\%}; 6,9-9,8$) en sujetos con un IMC normal, 7,9% ($IC_{95\%}; 6,3-9,5$) en individuos con sobrepeso y 10,1% ($IC_{95\%}; 6,8-13,4$) en obesos ($p = 0,456$). En el análisis univariante no existe asociación significativa entre el IIMC y la presencia de disfagia ($OR = 1,23$, $IC_{95\%}; 0,82-1,85$).

Entre los sujetos que conforman la muestra del estudio 676 han aumentado peso en el último año, 487 han disminuido, mientras que 1.837 permanecen con peso estable en los últimos 12 meses. Si analizamos la prevalencia de disfagia en función de los cambios ponderales en el último año se observa una diferencia estadísticamente significativa en la prevalencia de disfagia tanto en los individuos que ganan como pierden peso frente a los sujetos que mantienen peso estable ($p < 0,001$), como se muestra en el gráfico 22.

Ilustración 22: Prevalencia de disfagia según cambio ponderal (frecuencia relativa)



6.3.6 Ansiedad y depresión

La aplicación del cuestionario a la muestra del estudio arroja unas puntuaciones en ambas subescalas (ansiedad y depresión) significativamente mayor en sujetos con disfagia como se puede observar en la tabla 15. El análisis estadístico muestra una significación estadística sumaria entre los diferentes grupos ($p < 0,001$).

Tabla 15: Puntuaciones HADS

	Puntuación	Desviación típica	Intervalo confianza 95%
Ansiedad-HADS			
No disfagia	4,09	3,37	3,96-4,21
D. intermitente-infrecuente	6,50	4,53	5,85-7,14
D. intermitente-frecuente	7,62	5,57	5,81-9,42
Disfagia continua	5,71	4,05	3,62-7,79
Depresión-HADS			
No disfagia	2,12	2,72	2,01-2,22
D. intermitente-infrecuente	3,66	3,81	3,12-4,20
D. intermitente-frecuente	4,97	3,46	3,85-6,10

Disfagia continua	4,76	2,96	3,24-6,29
-------------------	------	------	-----------

La prevalencia de disfagia es significativamente mayor en los individuos con trastorno de ansiedad tanto “posible” como “probable” según la puntuación HAD-ansiedad ($p < 0,001$), al igual que en los sujetos con depresión “posible” o “probable” ($p < 0,001$) como se muestra en la tabla 16.

Si analizamos cuál es la prevalencia de trastornos psiquiátricos en los sujetos con disfagia se observa que tanto la ansiedad como la depresión son más frecuentes en individuos que presentan disfagia frente al grupo que no refiere este síntoma. Entre aquellos con disfagia comparado con los sujetos que no tienen disfagia la prevalencia de depresión fue 6,8% (IC95%; 3,7-10) frente a 1,6% (IC95%; 1,2-2,2) y ansiedad 20,8% (IC95%; 15,8-25,9) frente a 5,1% (IC95%; 4,3-5,9) Existe una asociación significativa entre el trastorno de ansiedad tanto “posible” (OR=2,26, IC95%; 1,53-3,32) como “probable” (OR=5,48, IC95%; 3,83-7,82) con la disfagia, al igual que ocurre con el trastorno por depresión tanto “posible” (OR=2,95, IC95%; 1,83-4,76) como “probable” (OR=4,61, IC95%; 2,59-8,10) en el análisis univariante.

Ilustración 23: Prevalencia trastorno ansiedad en sujetos con disfagia (frecuencia relativa)

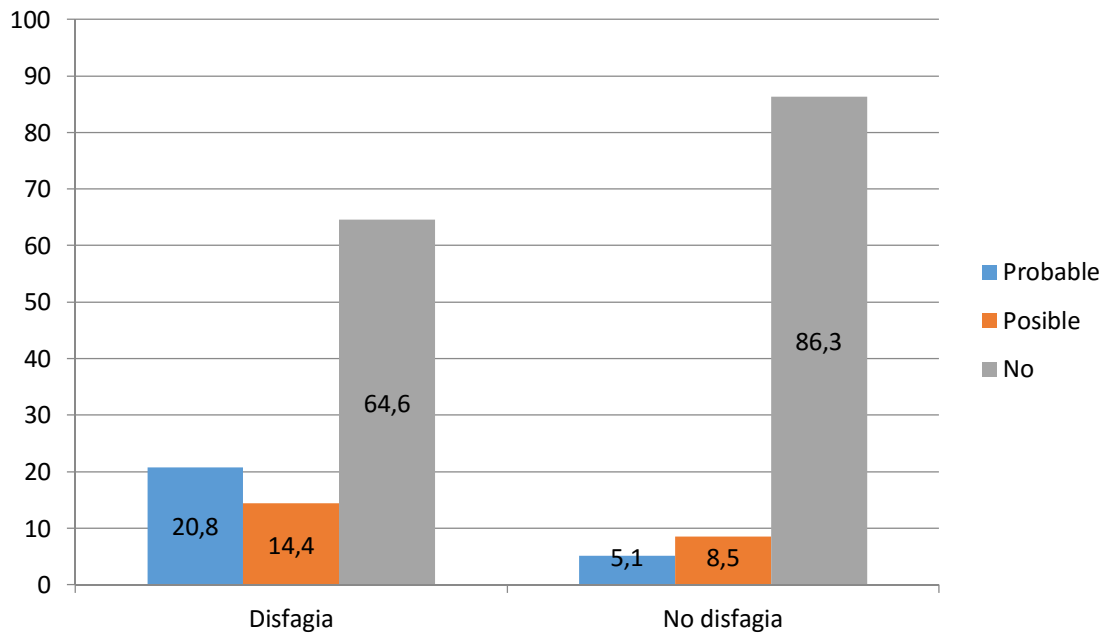
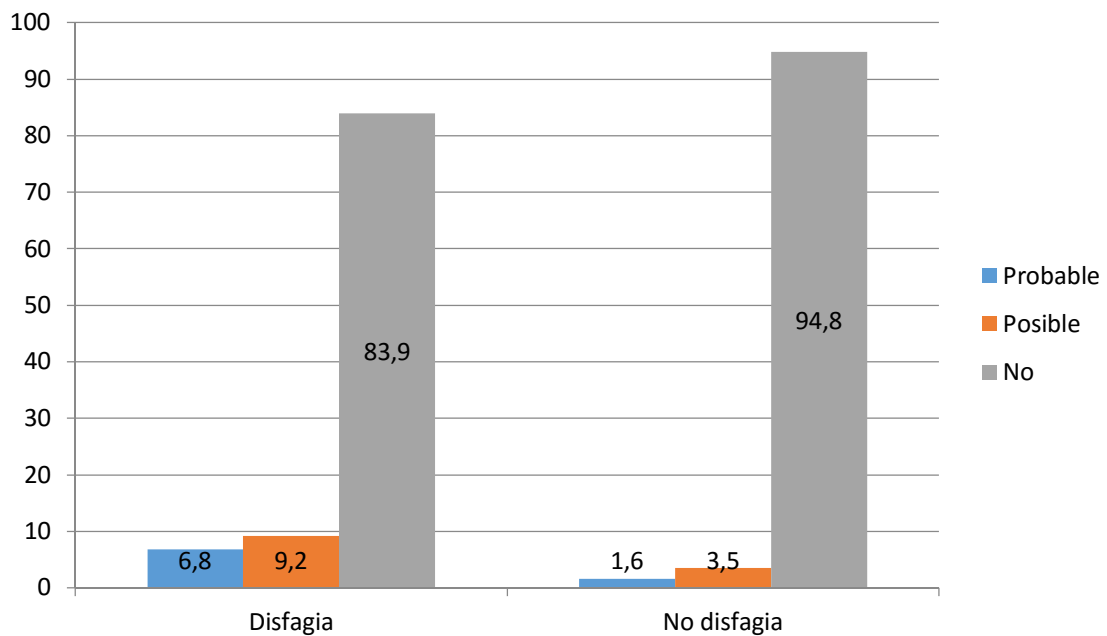


Ilustración 24: Prevalencia trastorno depresión en sujetos con disfagia (frecuencia relativa)



En la siguiente tabla se resume la prevalencia de disfagia según diferentes factores:

Tabla 16: Prevalencia de disfagia según distintos factores (frecuencias relativas)

	Disfagia (%)	No disfagia (%)	p
Sexo			
Hombres	7,1	92,9	0,021
Mujeres	9,4	90,6	
Edad			
18-24	11,4	88,6	0,188
25-34	8,1	91,9	
35-44	8,1	91,9	
45-64	7	93	
>65	9,1	90,9	
Hábitat			
Rural (<25.000 hab)	7,5	92,5	0,278
Urbano(>25.000 hab)	8,7	91,3	
Alcohol			
No alcohol	9,2	90,8	0,11
1 vaso-copa/día-sem	7,7	92,3	
>1 vaso-copa/día-sem	8,3	94,1	
Tabaco			
Nunca fumador	8,3	91,7	0,93
Fumador	8,6	91,4	
Exfumador	8	92	
RGE			
No RGE	4,7	95,3	<0,001
RGE	16,9	83,1	
IMC			
Normal	8,3	91,7	0,456
Sobrepeso	7,9	92,1	
Obeso	10,1	89,9	
Ansiedad			
No	6,3	93,7	<0,001
Posible	13,3	86,7	
Probable	27,1	72,9	
Depresión			
No	7,4	92,6	<0,001
Posible	19,2	80,8	
Probable	27	73	

En el análisis univariante los factores asociados a la disfagia fueron el sexo femenino, el RGE, la ansiedad y la depresión, como se muestra en la tabla 17.

Tabla 17: Factores asociados a disfagia en el análisis univariante

	OR	IC 95%	p
Sexo femenino	1,36	1,04-1,77	0,021
Edad	0,95	0,86-1,05	0,38
Hábitat	1,17	0,87-1,57	0,27
Alcohol	0,82	0,62-1,09	0,17
Tabaco	1,03	0,76-1,40	0,83
Hipercolesterolemia	1,31	0,96-1,79	0,08
RGE	4,14	3,17-5,42	<0,001
RGE frecuente (semanal)	3,40	2,36-4,80	<0,001
IMC	1,23	0,82-1,85	0,31
Ansiedad			
Posible	2,26	1,53-3,32	<0,001
Probable	5,48	3,83-7,82	<0,001
Depresión			
Posible	2,95	1,83-4,76	<0,001
Probable	4,61	2,59-8,10	<0,001

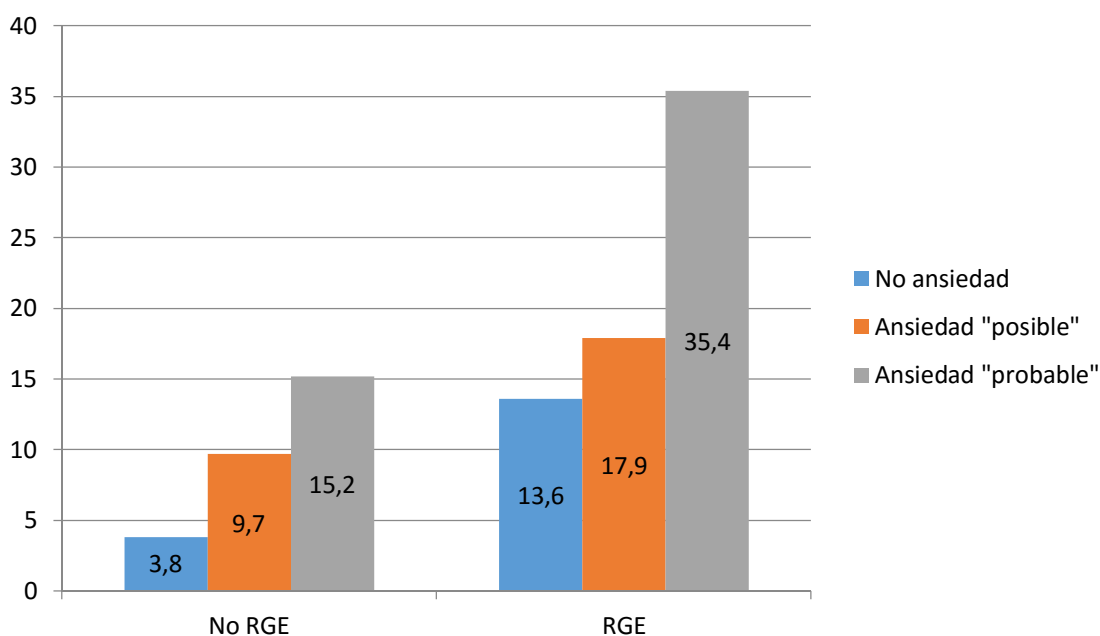
Tras el análisis univariante realizamos el análisis multivariante mediante regresión logística binaria mediante el método “stepwise forward”, siendo los únicos factores asociados a disfagia de forma independiente la presencia de RGE y la ansiedad; tabla 18.

Tabla 18: Factores independientes asociados a disfagia

	OR	IC 95%	p
Síntomas de RGE	3,51	2,65-4,66	<0,001
No Ansiedad	1		
Ansiedad “posible”	1,87	1,25-2,80	0,002
Ansiedad “probable”	3,96	2,71-5,78	<0,001

Si observamos la prevalencia de disfagia en sujetos con RGE y/o trastorno de ansiedad según HADS, se obtiene que en individuos con síntomas de RGE que presentan un trastorno de ansiedad “probable”, la prevalencia de disfagia es superior al 30%.

Ilustración 25: Prevalencia de disfagia en sujetos con RGE y/o trastorno ansiedad (frecuencia relativa)

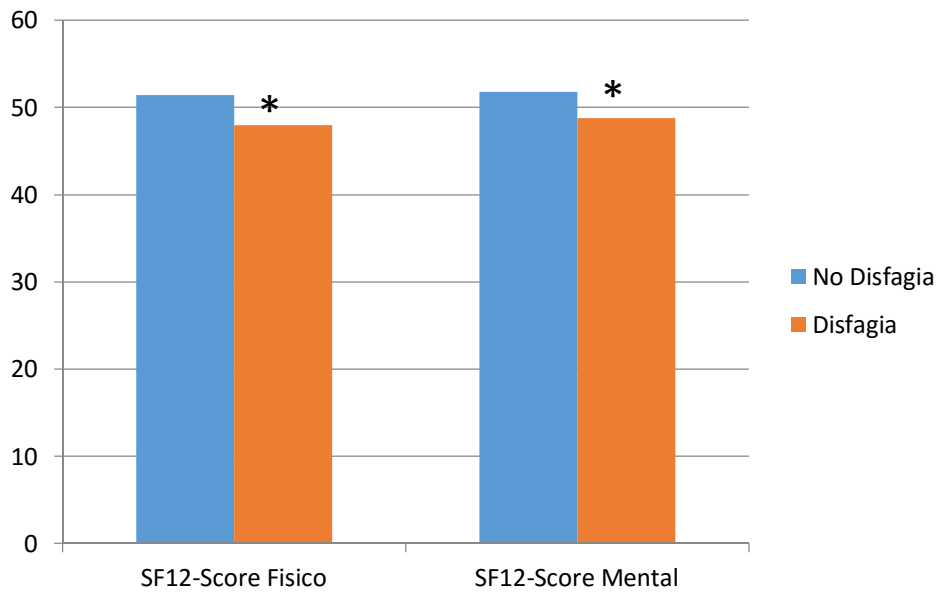


6.4 Disfagia y calidad de vida

6.4.1 Disfagia y calidad de vida según cuestionario SF-12

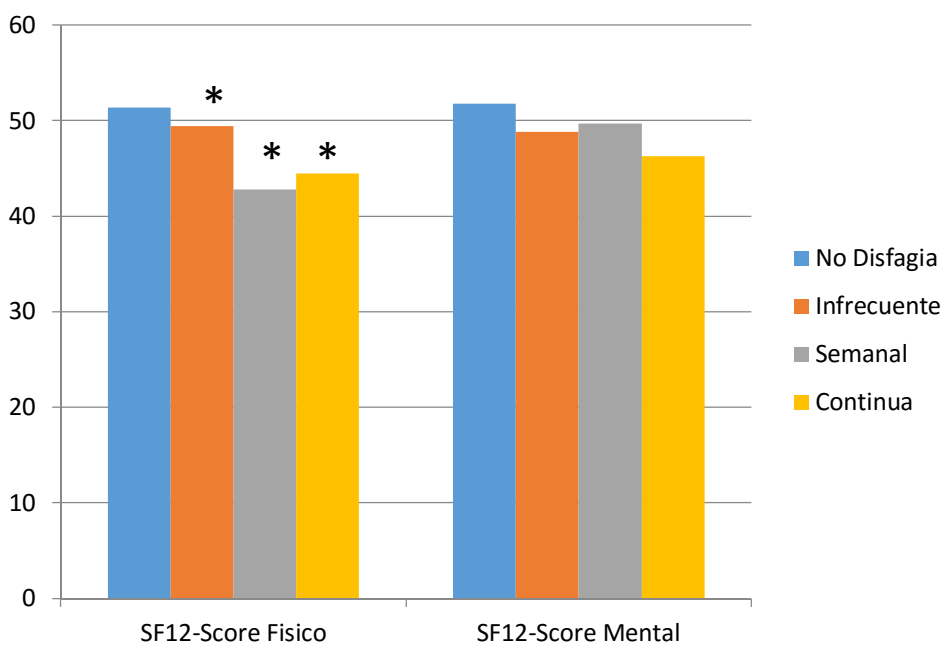
El cuestionario de salud SF-12 explora 8 dominios de calidad de vida generando puntuaciones resumen en dos subescalas. Salud “física” y salud “mental”. Las puntuaciones obtenidas en nuestra muestra indican que los sujetos con disfagia obtienen peores resultados de puntuación que los individuos sin disfgia para ambas subescalas alcanzando significación estadística ($p < 0,001$).

Ilustración 26: Calidad de vida según SF-12 y disfagia



Si analizamos la puntuación en SF-12 en función de la frecuencia de la disfagia se observa que existe una disminución de los valores medios en el cuestionario según aumenta la frecuencia de la disfagia (gráfico 26), sobre todo cuando esta es semanal y continua alcanzando significación estadística en el componente “físico”.

Ilustración 27: Calidad de vida SF-12 y frecuencia de disfagia



DISCUSIÓN

7. DISCUSIÓN

La sensación de dificultad para tragar es una situación alarmante para el individuo que la sufre, que lleva a consulta médica en prácticamente la mitad de los sujetos que la padecen. La prevalencia de disfagia varía en función de la población estudiada como se expuso anteriormente y en la discusión de este trabajo nos centraremos en población general.

7.1 PREVALENCIA DE DISFAGIA EN POBLACIÓN GENERAL.

La mayoría de los estudios que ofrecen datos sobre la prevalencia de disfagia están diseñados para el estudio epidemiológico del RGE. De forma independiente al diseño del estudio la forma de detectar la disfagia es la misma, dirigiendo al sujeto la pregunta “¿ha tenido la sensación que la comida se le queda en la garganta o en el pecho?”. Lo que se valora por tanto en los estudios poblacionales es la sensación subjetiva del sujeto entrevistado. La forma de la entrevista en los diferentes estudios varía entre cuestionario autoadministrado, entrevista personal o telefónica y de forma más reciente cuestionarios vía e-mail.

Hasta el momento nuestro estudio es el primero diseñado para conocer la prevalencia de disfagia en población general en nuestro país. Sus resultados sugieren que la disfagia es un síntoma frecuente en población española mayor de 18 años.

Los únicos datos disponibles sobre disfagia en población general en nuestro país provienen del estudio de Rey y col.¹³⁸ sobre prevalencia poblacional de síntomas típicos y atípicos de la enfermedad por RGE. Con 2500 sujetos con edades entre 40 y

79 años se obtiene una prevalencia de disfagia de 8,6%. En el presente estudio en el que se ha utilizado la misma definición de disfagia en población >18 años hemos obtenido una prevalencia muy similar del 8,3%. Nuestros datos son superiores en cifras de prevalencia a los obtenidos en series orientales donde clásicamente se comunican cifras menores de disfagia. Wong¹¹⁴ en una serie con 2209 individuos obtiene una prevalencia de disfagia del 3,5% en china y Wang¹¹⁵ con 2532 participantes establece una prevalencia de 1,7%. En Japón¹¹⁶ en un estudio poblacional con un amplio tamaño muestral, más de 80.000 participantes, se estima una prevalencia de disfagia de 6,9%. Entra las posibles causas de esta menor prevalencia de disfagia se postula que pueda estar asociada a la menor prevalencia de enfermedad por RGE que existe en los países orientales frente a occidente (4% en China¹¹⁴, frente 17,8%¹³⁹ en EEUU y 31,6% en España¹⁴⁰). Chiocca¹¹⁹ en Argentina con 839 individuos entre 18 y 80 años señala una prevalencia de disfagia de 12,9% y 3,5% disfagia frecuente (al menos 1 vez/semana), frente al 1,9% de disfagia frecuente obtenido en nuestra muestra. En Alemania¹¹⁷ con 500 participantes entre 20-91 años la prevalencia obtenida es del 11%, similar al 12% publicado por Kertscher¹⁴¹ en Holanda, que sin embargo utiliza el cuestionario EAT-10 vía telefónica en 2600 sujetos. En Australia hay dos series publicadas, el estudio de Watson¹¹⁸ con una prevalencia de 10,9% y el estudio más completo y riguroso sobre disfagia al que nos referiremos repetidas ocasiones en esta discusión, la serie de Eslick¹²³ con un 16% en 672 sujetos mayores de 18 años. En Norteamérica las cifras de prevalencia de disfagia son dispares en las series publicadas, entre el 4% del estudio de Bhattacharyya¹²¹ y el 19,5% señalado por Cho¹²² también en un estudio comunitario. Por último en otra serie en EEUU en sujetos mayores de 18 años se obtiene una

prevalencia del 22,6% la más alta comunicada en occidente, si bien la muestra de este estudio estaba seleccionada en la sala de espera de un centro de Atención Primaria por lo que podría existir un sesgo de selección ya que los sujetos del estudio acudían al médico por cualquier motivo, y alguno de esos motivos podían estar relacionados con la presencia de disfagia como causa principal de la consulta o como síntoma asociado a comorbilidad del paciente.

Existe, por tanto, una amplia variación de la prevalencia de disfagia en estudios poblacionales desde 1,7% en China hasta el 19,5% obtenido en EEUU. Nuestros datos se ubican en una situación intermedia y más cerca de otras series europeas publicadas. Probablemente esta disparidad esté en relación con diferentes motivos. La menor prevalencia de enfermedad por RGE en Asia puede condicionar una menor prevalencia de disfagia asociada. Las variaciones en la forma de selección de la muestra y diferencias en el modo de preguntar sobre el síntoma a estudio hacen que los distintos estudios puedan ofrecer resultados en ocasiones muy dispares.

Al analizar la prevalencia de disfagia según el sexo, hemos encontrado una prevalencia de disfagia significativamente mayor en mujeres (9,4%) que en hombres (7,1%) ($p < 0,021$). En ningún estudio publicado hasta el momento existe mayor prevalencia de disfagia en hombres, y al igual que sucede en nuestra muestra son varios los autores que encuentran una prevalencia significativamente mayor en mujeres^{116,119-122}, aunque existen alguna serie en la que no se hallan diferencias entre ambos sexos¹¹⁷.

Al analizar la prevalencia de disfagia según la edad, en nuestro estudio no hemos encontrado diferencias significativas entre los distintos grupos de edad establecidos. Este hallazgo está en sintonía con alguna serie publicada¹¹⁷. Los datos en la literatura a es respecto están encontrados, ya que existen series que encuentran diferencias en relación con la edad. En el estudio de Eslick¹²³ con una prevalencia de disfagia de 16% existe un aumento entre los 40-49 años del 30% en la prevalencia de disfagia en esta franja etaria. Bhattacharyya¹²¹ refiere una asociación significativa entre la edad y la presencia de disfagia con un aumento en la OR por década de 1,19 (IC95%;1,15-1,24; $p<0,001$). Sin embargo, otros estudios existe relación inversa entre disfagia y edad¹²³.

No hemos encontrado en nuestra muestra diferencias en la prevalencia de disfagia según hábitat rural o urbano. No hay en estudios previos evaluación entre la procedencia rural o urbana del sujeto y la presencia de disfagia, por lo que no podemos cotejar nuestro resultado al respecto.

En la serie de Chiocca¹¹⁹ entre los sujetos con disfagia un 57,3% presenta disfagia para sólidos, muy similar a la cifra encontrada en nuestra población con un 57,8% con disfagia para sólidos (24,9% disfagia mixta y 17,2% disfagia para líquidos). En el estudio de Wilkins¹²⁰ un 49% de los pacientes con disfagia para refiere para sólidos y un 54% en el estudio de Cho¹²². Llama la atención el alto porcentaje de disfagia para sólidos tanto en nuestra muestra como en otras series ya que esta característica de la disfagia, sobre todo si se asocia a otros síntomas como disminución de peso o es progresiva obliga a descartar causa orgánica de la misma. Estas cifras que sugieren que la mitad

de las personas con disfagia la presentan a sólidos, concuerda con el porcentaje de individuos que al presentar dificultad para tragar consulta a su médico¹²⁰ por considerar el síntoma preocupante.

En relación a las características cronológicas de la disfagia, en nuestro estudio 3,9% de los sujetos que refieren disfagia es de corta duración (1 año de evolución o menos) y en el 1,9% la disfagia es frecuente (al menos 1 vez por semana). En la serie de Chiocca¹¹⁹ la disfagia frecuente fue 3,5%, 2% en la serie de Watson en Australia¹¹⁸, 3% en el estudio de Cho¹²² y 2,3% en la serie de Eslick¹²³, con cifras concordantes en los distintos estudios. En el estudio de Wilkins un 5,9% presenta disfagia de corta duración (menos de 1 año); si bien esta cifra es superior a la obtenida en nuestra muestra, el estudio americano muestra la cifra de prevalencia global de disfagia más alta publicada en estudios poblacionales con un 22,6%, pero su muestra está seleccionada en el ámbito de pacientes que acuden a un centro de Atención Primaria.

7.2 FACTORES ASOCIADOS A DISFAGIA.

En el presente estudio hemos analizado si existe asociación entre la disfagia y distintos factores como son el tabaco, alcohol, IMC, hipercolesterolemia y RGE. Son pocos los estudios que publicados hasta el momento contemplen el tabaco, alcohol, hipercolesterolemia o IMC como posibles factores asociados a disfagia. En ningún estudio hemos encontrado que se evalúe la relación entre el consumo de alcohol y la presencia de disfagia, por lo que no podemos cotejar nuestros datos en los que no

hemos encontrado diferencias en la prevalencia de disfagia según el consumo de alcohol.

Eslick en su estudio en Australia¹²³ analiza la asociación entre factores de riesgo cardiovasculares (diabetes mellitus, cardiopatía isquémica, hipercolesterolemia, hipertensión arterial y hábito tabáquico) y la presencia de disfagia. Al igual que en nuestra muestra no se observan diferencias en la prevalencia de disfagia en función de los niveles de colesterol, o hábito tabáquico, lo que refrenda nuestros resultados. Eslick en su estudio obtiene de forma sorprendente que la hipertensión arterial es un factor asociado a disfagia (OR=2,58, IC95%;1,22-5,44). Este hallazgo puede estar poniendo de manifiesto que entre disfagia e hipertensión arterial no existe una relación causal (la hipertensión arterial es un factor de riesgo conocido para ACV⁴² y en este contexto es más frecuente la presencia de disfagia) y que existen factores de confusión relacionados como IMC, dieta, alcohol o uso de fármacos que hacen complejo este análisis, ya que es difícil explicar la relación entre disfagia e hipertensión arterial.

En nuestra muestra un 36,3% de los sujetos presentan sobrepeso (IMC 26-30 kg/m²) y 10,9% obesidad (IMC > 30 kg/m²). Al analizar la asociación entre IMC y disfagia no hemos encontrado diferencias significativas en la prevalencia de disfagia según el IMC. Solo la serie de Bollschweiler¹¹⁷ en Alemania hace referencia al IMC y tampoco encuentra diferencias en los sujetos con disfagia. Existe una asociación conocida entre presencia de síntomas de RGE y el IMC¹⁴⁰ y como veremos

posteriormente a disfagia es más frecuente en sujetos con RGE, por lo que cabría esperar alguna asociación entre IMC y disfagia. Sin embargo en la comentada serie alemana ni en nuestra muestra se hallan diferencias en la disfagia en función del IMC. En nuestro estudio hemos analizado la prevalencia de disfagia no sólo con en función del IMC, sino también con la variación de peso en el último año. Hemos encontrado diferencias significativas entre los sujetos que ganan o pierden peso frente a los que mantuvieron peso estable. No hay datos publicados con los que podamos contrastar los que hemos obtenido. Se puede especular pensando que quizás en los sujetos que ganan peso aumenta su RGE y como consecuencia la disfagia, y en los que pierden peso que quizás representen un subgrupo con disfagia orgánica o significativa en los que exista repercusión sistémica.

En nuestro estudio hemos obtenido diferencias estadísticamente significativas en la prevalencia de disfagia entre sujetos con y sin síntomas de RGE demostrándose una asociación significativa entre disfagia y RGE. Un 16,9% de los individuos con síntomas de RGE presentan disfagia, frente a un 4,7% en los sujetos sin RGE. En el estudio español de Rey y col.¹³⁸ referido previamente también se encuentra asociación significativa entre disfagia y síntomas de RGE. Esta asociación es una constante uniforme en la mayoría de los estudios: Wang¹¹⁵ en China con una prevalencia de disfagia y RGE en relación con occidente describe una prevalencia de disfagia de 5,5% en sujetos con RGE frente a 0,95% en aquellos sin síntomas de RGE ($p < 0,01$). En el estudio de Japón¹¹⁶ también existe mayor prevalencia de disfagia en los sujetos con

RGE, y al igual que en nuestra serie ésta aumenta según lo hace la frecuencia de los síntomas de RGE; 30% de disfagia en sujetos con RGE frecuente en la serie japonesa y 21% en nuestra muestra. Estos datos son coherentes con los comunicados por otros autores^{119,123} donde existe en todos los trabajos mayor prevalencia de disfagia en sujetos con RGE, alcanza un 28% en la serie de Bollschweiler¹¹⁷ y se asocia de forma significativa no sólo con los síntomas de RGE si no también con el consumo de inhibidores de la bomba de protones en el estudio de Cho y col.¹²² A la luz de estos resultados, existe por tanto, una asociación clara entre RGE y disfagia. Los sujetos con RGE presentan una mayor prevalencia de disfagia y entre los sujetos con disfagia orgánica el diagnóstico más frecuente es la enfermedad por RGE, sin relación con la presencia de esofagitis eosinofílica o anillo esofágico¹²². Por lo que la asociación entre enfermedad por RGE y disfagia podría explicarse por las alteraciones de la peristalsis inducidas por el ácido, ya que en paciente con RGE y disfagia hasta en un 80% la dificultad para tragar desaparece tras tratamiento intensivo del RGE¹⁰⁵.

En nuestra muestra hemos obtenido una puntuación significativamente mayor en el cuestionario HADS tanto para la ansiedad como para la depresión en sujetos con disfagia frente aquellos que no presentan disfagia, siendo la prevalencia de ambos trastornos significativamente mayor en sujetos con disfagia: ansiedad 20,3% versus 5,8% y depresión 6,8% versus 1,6%. Estos resultados son concordantes con la serie de Eslick¹²³ en la que en sujetos con disfagia un 7% presenta depresión y 20% ansiedad utilizando el mismo cuestionario que en nuestro estudio. En el análisis multivariante

hemos encontrado que la ansiedad se asocia de forma independiente con la disfagia, a diferencia del citado estudio donde además de la ansiedad, la depresión se asocia con disfagia.

7.3 DISFAGIA Y CALIDAD DE VIDA

El impacto que un síntoma puede tener sobre algo tan subjetivo como la calidad de vida es difícil de medir. La calidad de vida es un concepto que hace alusión a varios niveles de generalización desde la sociedad-comunidad hasta el aspecto físico y mental, por lo que es un significado complejo. La calidad de vida se evalúa analizando cinco áreas diferentes: bienestar físico (salud, seguridad física), bienestar material, bienestar social, desarrollo y bienestar emocional. En su aspecto de salud la OMS (Organización Mundial de la Salud) define la calidad de vida como “la percepción de un sujeto de su vida puesta en contexto de su cultura y sistema de valores, en relación a sus objetivos, expectativas, estándares y preocupaciones”¹⁴². La importancia creciente de este concepto de la calidad de vida lleva a la construcción de instrumentos que valoran la satisfacción de las personas desde una perspectiva general. Sin embargo, las particularidades de los distintos procesos nosológicos y el deseo de objetivar su impacto específico ha llevado a la creación de instrumentos relacionados con la enfermedad (instrumentos de calidad de vida relacionados con la enfermedad).

Para nuestro estudio hemos utilizado el cuestionario genérico de salud SF-12 por su rapidez y facilidad de aplicación y porque permite obtener un perfil adecuado del estado de salud del individuo habiendo sido aceptado y validado en nuestro país¹³⁰.

Los cuestionarios de calidad de vida en relación con disfagia se limitan a la disfagia orofaríngea o a situaciones específicas como la disfagia que tiene lugar tras una patología como el cáncer de cabeza y cuello. Por estos motivos en nuestro estudio hemos recurrido a cuestionario para examinar calidad de vida en el RGE (GERQ) desarrollado por Locke¹³⁴ y adaptado y validado a nuestro idioma por Moreno y col.¹³⁵

No hay muchos datos en la literatura sobre el impacto de la disfagia en la calidad de vida en estudios poblacionales. Ekberg y col.¹³⁷ con 350 pacientes con disfagia refiere que un 41% presenta pánico o ansiedad durante el periodo de las comidas y un 36% evita comer acompañado a causa de sus dificultad para tragar. En esta serie existe una asociación independiente entre la disfagia intermitente con la ansiedad y de la disfagia progresiva con la depresión. Pero el único estudio que mide el impacto de la disfagia en la calidad de vida en una muestra poblacional es la serie de Eslick¹²³ en Australia con más de 600 participantes en el que se evalúa el impacto sobre la calidad de vida de la disfagia con el cuestionario SF-36, y la asociación con factores como la ansiedad y depresión y el neuroticismo con los cuestionarios HADS y el cuestionario de personalidad de Eysenck, respectivamente. En relación con los factores psicológicos en sujetos con disfagia se encuentra diferencia estadísticamente significativa con mayor frecuencia de ansiedad (OR=1,08, IC95%;1,03-1,13) y depresión (OR=1,34, IC95%;1,07-1,67). En el análisis de regresión logística la disfagia intermitente se asocia de forma independiente con la ansiedad, mientras que la disfagia continua lo hace con la depresión. En cuanto a la calidad de vida según SF-36 los individuos con disfagia obtienen puntuaciones significativamente menores reflejando el impacto negativo de la presencia de la disfagia en su calidad de vida. Estos datos son concordantes con los

que hemos obtenido en nuestra muestra donde hemos encontrado asociación significativa en el análisis univariante en sujetos con disfagia tanto para la ansiedad como para la depresión utilizando el mismo cuestionario que en el estudio de Eslick, y en los resultados de calidad de vida según SF-12 en el que las personas con disfagia obtienen puntuaciones significativamente menores que los sujetos que no presentan disfagia.

Aunque no existen muchos datos sobre la epidemiología de la disfagia en estudio poblacionales con lo expuesto en este trabajo sugiere que la disfagia es un síntoma común en la población general, que el RGE y la ansiedad son factores independientes asociados a la disfagia y que ésta tiene un impacto significativo en la calidad de vida. Por lo que en la atención de los pacientes con esta sintomatología no sólo debemos orientar nuestro esfuerzo al estudio diagnóstico etiológico, si no valorar cómo afecta al sujeto de forma integral para poder mejorar su percepción de estado de salud y bienestar de forma global.

CONCLUSIONES

8. CONCLUSIONES

Las conclusiones alcanzadas tras la realización de este trabajo son:

- 8.1 La **prevalencia de disfagia en población española** mayor de 18 años es según nuestro estudio del 8,3%. No se observan diferencias en la prevalencia según edad o hábitat rural o urbano. Las mujeres presentan una prevalencia de disfagia significativamente mayor que los hombres.
- 8.2 De los **factores asociados** evaluados el RGE y la ansiedad se relacionan de forma independiente con la presencia de disfagia. El consumo de alcohol hábito tabáquico, cifras de colesterol y el IMC no han demostrado asociación con la disfagia en nuestra muestra.
- 8.3 La presencia de disfagia supone un **deterioro de la calidad de vida**, que empeora a medida que aumenta la frecuencia de la disfagia, sobre todo en la “subescala física” del cuestionario SF-12.

ANEXO

9. ANEXO

Buenos días/tardes. Estamos realizando un estudio dirigido por el profesor Díaz-Rubio, Jefe del Servicio de Aparato Digestivo del Hospital Clínico San Carlos de Madrid. Este estudio se va a realizar en toda la población española y su objetivo es mejorar el conocimiento que tienen los médicos sobre las causas del dolor torácico (dolor en el pecho), de forma que se pueda avanzar en el tratamiento y la prevención de esta enfermedad, que puede ser de origen digestivo, cardíaco o estar relacionada con factores psicológicos (ansiedad).

Solicitamos su colaboración para participar en dicho estudio contestando unas preguntas sencillas. Todas las respuestas son confidenciales y anónimas y es libre de no contestar alguna si así lo desea. Le agradecemos de antemano su tiempo y, si no tiene inconveniente, comenzaremos ahora mismo.

EDAD:

SEXO:

Hombre

Mujer

1. Durante el último año, ¿ha tenido alguna vez ardores en el pecho? (Por favor, no tenga en cuenta el dolor o ardor en el estómago o dolor en el pecho por problemas del corazón).

1. Sí.

2. No (*pasar a la pregunta 5*).

2. Que usted recuerde, ¿cuándo fue la primera vez en su vida que notó ardores en el pecho.

1. En los últimos 6 meses.

2. Entre 7 meses y 1 año.

3. Entre 1 ó 2 años.

4. Entre 2 y 5 años.

5. Entre 5 y 10 años.

6. Entre 10 y 20 años.

7. Hace más de 20 años.

3. ¿Cuántas veces ha tenido ardores en el pecho durante el último año?

1. Menos de una vez al mes.

2. Aproximadamente una vez al mes.

3. Aproximadamente una vez a la semana.
4. Varias veces a la semana.
5. Todos los días.

4. En el último año ¿Le han despertado alguna vez los ardores por la noche?

1. Sí.
1. No.

LEER:

Nos gustaría hacerle algunas preguntas **sobre REGURGITACIÓN ÁCIDA** en el último año. La regurgitación ácida es la llegada a la boca de un líquido con sabor amargo o ácido.

5. ¿Ha tenido regurgitación ácida en el último año?

1. Sí.
2. No (pasar a la pregunta 9).

6. Que usted recuerde, ¿Cuándo fue la primera vez que notó esta regurgitación ácida?

1. En los últimos seis meses.
2. Entre los últimos siete meses y 1 año.
3. Más de un año hasta 2 años.
4. Más de 2 años hasta 5 años.
5. Más de 5 años hasta 10 años.
6. Más de 10 años hasta 20 años.
7. Hace más de 20 años.

7. En el último año ¿Cuántas veces ha notado regurgitación ácida?

1. Menos de una vez al mes.
2. Aproximadamente una vez al mes.
3. Aproximadamente una vez a la semana.
4. Varias veces a la semana.
5. Diariamente.

8. ¿Alguna vez le ha despertado la regurgitación ácida por la noche?

1. Sí.

2. No.

LEER: A continuación nos gustaría hacerle algunas preguntas sobre la **DIFICULTAD PARA TRAGAR (una sensación de que la comida se le queda parada en la garganta o en el pecho) en el último año.**

9. ¿Ha tenido dificultad para tragar en el último año?

1. Sí.

2. No (*pasar a la pregunta 16 si es mujer y P17 si es hombre*).

10. Que usted recuerde ¿Cuándo tuvo dificultad para tragar por primera vez?

1. En los últimos seis meses.

2. Entre los últimos siete meses hasta el último año.

3. Más de un año hasta 2 años.

4. Más de 2 años hasta 5 años.

5. Más de 5 años hasta 10 años.

6. Más de 10 años hasta 20 años.

7. Hace más de 20 años.

11. ¿Cuántas veces ha tenido dificultad para tragar en el último año?

1. Menos de una vez al mes.

2. Aproximadamente una vez al mes.

3. Aproximadamente una vez a la semana.

4. Varias veces a la semana.

5. Diariamente.

12. ¿Tiene dolor al tragar?

1. No.

2. Sí.

13. ¿Con qué alimentos tiene dificultad para tragar?:

1. Con alimentos sólidos y líquidos.

2. Sólo con alimentos sólidos.

3. Sólo con líquidos.

14. ¿Su dificultad para tragar ha empeorado en el último año?

1. Si, rápidamente.
2. Si, lentamente.
3. No, no ha empeorado.

15. ¿Esta dificultad para tragar va y viene de forma que hay momentos que no tiene problemas para tragar independientemente de lo que coma?

1. Sí.
2. No.

16. *(Hacer sólo si es mujer)* ¿Ha estado embarazada en el último año?

1. Sí.
2. No.

17. ¿Cuántas veces ha tomado antiácidos en el último año?.

1. Nunca.
2. Menos de una vez al mes.
3. Aproximadamente una vez al mes.
4. Aproximadamente una vez a la semana.
5. Varias veces a la semana.
6. Diariamente.

18. ¿Ha tomado algún medicamento para el estómago o el reflujo ácido en el último año? *(en caso afirmativo diga cuáles y cuantos días)*

1. _____ días.
2. _____ días.
3. _____ días.
4. _____ días.
5. _____ días.
6. _____ días.
7. _____ días.

8. Ninguno *(pasar a 53)*

19. ¿Por qué problemas de salud ha tomado estas medicinas durante el último año?

20. ¿Cuántas aspirinas (Adiro[®], Tromalyt[®], AAS[®], ASPIRINA[®]) o antiinflamatorios ha tomado como media por semana en el último año?

1. Ninguno o raramente.
2. De 1 a 5 comprimidos o cápsulas a la semana.
3. De 6 a 10 comprimidos o cápsulas a la semana.
4. De 11 a 14 comprimidos o cápsulas a la semana.
5. Más de 15 comprimidos a la semana.

21. ¿Cuántos fármacos para la artrosis ha tomado como media en el último año?

1. Ninguna o poco frecuentemente (*ir a P58*).
2. De 1 a 5 comprimidos por semana.
3. De 6 a 10 comprimidos por semana.
4. Más de 10 comprimidos a la semana.

22. ¿Cuáles ha estado tomando? _____

Nos gustaría preguntarle sobre sus antecedentes médicos personales en el pasado.

23. ¿Alguna vez ha tenido una enfermedad del esófago o estómago?

1. No (*pasar a 59*).
2. Sí.

56.1. ¿Qué enfermedad? _____

56.2. ¿Cuándo? _____

24. ¿Alguna vez le han dilatado el esófago?

1. No (*pasar a 60*).
2. Sí.

57.1. ¿Cuándo fue la primera vez que le dilataron?

25. ¿Alguna vez le han operado del esófago?

1. No (*pasar a 61*).
2. Sí.

58.1. ¿Cuándo?

58.2. ¿De qué fue operado? _____

26. ¿Alguna vez le ha dicho el médico que tenía un problema de corazón.

1. No (*pasar a 60*).
2. Sí.

26.1. ¿Qué tipo de problema? _____

27. ¿Ha tenido tratamiento para el corazón en los últimos diez años?

1. No (*pasar a 61*).

2. Sí.

27.1. ¿Cuál? _____

28. ¿Tiene usted la tensión alta o toma alguna medicación para controlarla?

1. Sí.

2. No.

3. No sé.

29. ¿Tiene usted el colesterol alto o toma alguna medicación para controlarlo?

1. Sí.

2. No.

3. No sé.

SF-12

30. En general, usted diría que su salud es:

1. Excelente.

2. Muy buena.

3. Buena.

4. Regular.

5. Mala.

31. Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal. Su salud actual, ¿le limita para hacer esas actividades o cosas? Si es así, ¿cuánto?

31.1. Esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de 1 hora

1. Sí, me limita mucho.

2. Sí, me limita poco.

3. No, no me limita nada.

31.2 Subir varios pisos por las escaleras

1. Sí, me limita mucho.

2. Sí, me limita poco.
3. No, no me limita nada.

32. Durante las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

32.1. ¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer?

1. Siempre.
2. Casi siempre.
3. Algunas veces.
4. Sólo una vez.
5. Nunca.

32.2. ¿Tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas?

1. Siempre.
2. Casi siempre.
3. Algunas veces.
4. Sólo una vez.
5. Nunca.

33. Durante las últimas cuatro semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido o nervioso)?

33.1. ¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer por algún problema emocional?

1. Siempre.
2. Casi siempre.
3. Algunas veces.
4. Nunca.
5. Sólo alguna vez.

33.2. Hizo su trabajo o sus actividades cotidianas menos cuidadosamente que de costumbre, por algún problema emocional?

1. Siempre.
2. Casi siempre.

3. Algunas veces.
4. Sólo alguna vez.
5. Nunca.

34. Durante las últimas 4 semanas, ¿hasta qué punto algún dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

1. Nada.
2. Un poco.
3. Regular.
4. Bastante.
5. Mucho.

35. Las preguntas que siguen se refieren a cómo se ha sentido y cómo le han ido las cosas durante las últimas 4 semanas. En cada pregunta responda lo que se parezca más a cómo se ha sentido usted. Durante las últimas 4 semanas ¿con qué frecuencia...

35.1. Se sintió calmado y tranquilo?

1. Siempre.
2. Casi siempre.
3. Algunas veces.
4. Sólo alguna vez.
5. Nunca.

35.2. Tuvo mucha energía?

1. Siempre.
2. Casi siempre.
3. Algunas veces.
4. Sólo alguna vez.
5. Nunca.

35.3. Se sintió desanimado y deprimido?

1. Siempre.
2. Casi siempre.
3. Algunas veces.
4. Sólo alguna vez.
5. Nunca.

36. Durante las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

1. Siempre.
2. Casi siempre.
3. Algunas veces.
4. Sólo alguna vez.
5. Nunca.

HADS

Como usted sabe los factores emocionales tienen cierta importancia en la mayoría de enfermedades. Le voy a leer las siguientes preguntas y usted me dice la respuesta que usted considere que coincide con su propio estado emocional en la última semana.

37. Me siento tenso/a o nervioso/a:

1. Casi todo el día.
2. Gran parte del día.
3. De vez en cuando.
4. Nunca.

38. Sigo disfrutando de las cosas como siempre:

1. Ciertamente, igual que antes.
2. No tanto como antes.
3. Solamente un poco.
4. Ya no disfruto con nada.

39. Siento una especie de temor como si algo malo fuera a suceder:

1. Sí, y muy intenso.
2. Sí, pero no muy intenso.
3. Sí, pero no me preocupa.
4. No siento nada de eso.

40. Soy capaz de reírme y ver el lado gracioso de las cosas:

1. Igual que siempre.
2. Actualmente algo menos.

3. Actualmente mucho menos.

4. Actualmente en absoluto.

41. Tengo la cabeza llena de preocupaciones:

1. Casi todo el día.

2. Gran parte del día.

3. De vez en cuando.

4. Nunca.

42. Me siento alegre:

1. Nunca.

2. Muy pocas veces.

3. En algunas ocasiones.

4. Gran parte del día.

43. Soy capaz de permanecer sentado, tranquilo y relajado:

1. Siempre.

2. A menudo.

3. Raras veces.

4. Nunca.

44. Me siento lento y torpe:

1. Gran parte del día.

2. A menudo.

3. A veces.

4. Nunca.

45. Experimento una desagradable sensación de “nervios y hormigueos” en el estómago:

1. Nunca.

2. Sólo en algunas ocasiones.

3. A menudo.

4. Muy a menudo.

46. He perdido el interés por mi aspecto personal:

1. Completamente.

2. No me cuido como debería hacerlo.
3. Es posible que no me cuide como debiera.
4. Me cuido como siempre lo he hecho.

47. Me siento inquieto como si no pudiera parar de moverme:

1. Realmente mucho.
2. Bastante.
3. No mucho.
4. En absoluto.

48. Espero las cosas con ilusión:

1. Como siempre.
2. Algo menos que antes.
3. Mucho menos que antes.
4. En absoluto.

49. Experimento de repente sensaciones de gran angustia o temor:

1. Muy a menudo.
2. Con cierta frecuencia.
3. Raramente.
4. Nunca.

50. Soy capaz de disfrutar con un buen libro o con un buen programa de radio o televisión:

1. A menudo.
2. Algunas veces.
3. Pocas veces.
4. Casi nunca.

Puntos: Variable que sume sólo las A

Si Puntos >7 continuar

Si Puntos \leq 7 pasar a 98

Para ayudarnos a interpretar los resultados de este estudio nos gustaría preguntarle algunas cuestiones de **SALUD GENERAL, HÁBITOS PERSONALES Y ESTUDIOS REALIZADOS**. Por favor, tenga la seguridad de que toda la información que aporte será estrictamente confidencial.

51. ¿Alguna vez ha fumado cigarrillos (como mínimo un cigarrillo por día durante 30 días)?

1. No (*pasar a 99*).
2. Sí.

51.1. ¿A qué edad comenzó?

51.2. ¿Sigue fumando?

1. Sí (*Ir a 99.4*).
2. No (*Ir a 99.3*).

51.3. ¿Cuándo dejó de fumar?

51.4. ¿Cuántos cigarrillos fuma habitualmente por día?

A continuación hay una pregunta sobre bebidas que contienen ALCOHOL (esto es cerveza, vino u otros licores como whisky, vodka, ginebra o brandy). Una bebida es una cerveza, un vaso de vino o una copa de licor.

52. ¿Cuánto alcohol ha bebido por semana como media en el último año?

1. Nada o menos de 1 copa/vaso a la semana.
2. 1 o 2 copas/vasos a la semana.
3. De 3 a 6 copas/vasos a la semana.
4. De 7 a 10 copas/vasos a la semana.
5. Más de 10 copas/vasos a la semana.

53. Estado civil:

1. Casado.
2. Soltero.
3. Viudo.
4. Divorciado.
5. Separado.
6. Otros _____

54. Por favor indique su nivel de estudios:

1. Universitarios.
2. Bachillerato.
3. Formación profesional.
4. Colegio.
5. Leer y escribir.
6. No sabe leer ni escribir.

55. Actualmente usted se encuentra:

1. Trabajando.
2. En paro.
3. Jubilado.
4. A tiempo completo como ama de casa (*pasar a 104*).
5. A tiempo completo como estudiante (*pasar a 104*).
6. Discapacitado (*pasar a 104*).

56. ¿Qué trabajo desempeña actualmente o ha desempeñado antes de la jubilación y/o paro?

Por favor conteste las siguientes preguntas:

57. ¿Cuánto mide?

58. ¿Cuánto pesa habitualmente? (sin ropa)

59. En el último año su peso ha:

1. Aumentado (*pasar a 106.1*).
59.1 ¿Cuánto? _____
2. Disminuido (*pasar a 106.2*).
59.2 ¿Cuánto? _____
3. Se mantiene estable.

Muchas gracias por su colaboración. Como le decíamos al inicio, su participación en el estudio es muy importante. Algunos de los entrevistados serán seleccionados para participar en otras fases del estudio que se realizarán más adelante. ¿Le importaría que volviéramos a ponernos en contacto con usted dentro de algún tiempo para continuar participando en el estudio?

1.- Sí, nos autoriza a volver a llamar.

2.- No, no quiere que volvamos a llamarle.

Si nos autoriza, tomar datos completos:

Nombre y Apellidos:

Si no nos autoriza, pedir nombre de pila para posible supervisión.

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

BIBLIOGRAFÍA

10. BIBLIOGRAFÍA

1. Epprecht, P, Mas, S, Cánovas, D. Clínica de la disfagia. In: *Gabriel Jaume, Manuel Tomás editores. Manejo de la disfagia y aspiración*. Salvat. Madrid; 2007:33–38.
2. Lear CS, Flanagan JB, Moorrees CF. THE FREQUENCY OF DEGLUTITION IN MAN. *Arch. Oral Biol.* 1965;10:83–100.
3. Álvarez A, Rey E, Díaz Rubio M. *Anatomía y fisiología esofágica. La deglución*. En: M. Rodríguez-Téllez, JM Herrerías editores. *Enfoque Multidisciplinar de la Patología Esofágica y sus Complicaciones*. Madrid: IM&C; 2006.
4. Miller A. Neurophysiological basis of swallowing. *Dysphagia* 1986;1:91–100.
5. Martino R, Foley N, Bhogal S, et al. Dysphagia after stroke: incidence, diagnosis, and pulmonary complications. *Stroke J. Cereb. Circ.* 2005;36:2756–2763.
6. Mittal RK, Balaban DH. The esophagogastric junction. *N. Engl. J. Med.* 1997;336:924–932.
7. Cunningham ET, Sawchenko PE. Central neural control of esophageal motility: a review. *Dysphagia* 1990;5:35–51.
8. Meyer GW, Austin RM, Brady CE, et al. Muscle anatomy of the human esophagus. *J. Clin. Gastroenterol.* 1986;8:131–134.
9. Patel D, Vaezi MF. Normal esophageal physiology and laryngopharyngeal reflux. *Otolaryngol. Clin. North Am.* 2013;46:1023–1041.
10. Dodds WJ, Stewart ET, Logemann JA. Physiology and radiology of the normal oral and pharyngeal phases of swallowing. *AJR Am. J. Roentgenol.* 1990;154:953–963.
11. Ekberg O, Sigurjónsson SV. Movement of the epiglottis during deglutition. A cineradiographic study. *Gastrointest. Radiol.* 1982;7:101–107.
12. Humphrey SP, Williamson RT. A review of saliva: normal composition, flow, and function. *J. Prosthet. Dent.* 2001;85:162–169.
13. Shaw SM, Martino R. The normal swallow: muscular and neurophysiological control. *Otolaryngol. Clin. North Am.* 2013;46:937–956.
14. Palmer JB, Rudin NJ, Lara G, et al. Coordination of mastication and swallowing. *Dysphagia* 1992;7:187–200.

15. McKeown MJ, Torpey DC, Gehm WC. Non-invasive monitoring of functionally distinct muscle activations during swallowing. *Clin. Neurophysiol. Off. J. Int. Fed. Clin. Neurophysiol.* 2002;113:354–366.
16. Dutra EH, Caria PHF, Rafferty KL, et al. The buccinator during mastication: A functional and anatomical evaluation in minipigs. *Arch. Oral Biol.* 2010;55:627–638.
17. Dodds WJ. Physiology of swallowing. *Dysphagia* 1989;3:171–178.
18. Abd-El-Malek S. The part played by the tongue in mastication and deglutition. *J. Anat.* 1955;89:250–254.
19. Mittal S, Koshal N, Kumar M. Masticatory performance and chewing cycle kinematics: an overview. *Int J Physiol* 2013;1:62–64.
20. Taniguchi H, Matsuo K, Okazaki H, et al. Fluoroscopic evaluation of tongue and jaw movements during mastication in healthy humans. *Dysphagia* 2013;28:419–427.
21. Gay T, Rendell JK, Spiro J. Oral and laryngeal muscle coordination during swallowing. *The Laryngoscope* 1994;104:341–349.
22. Sonies BC, Parent LJ, Morrish K, et al. Durational aspects of the oral-pharyngeal phase of swallow in normal adults. *Dysphagia* 1988;3:1–10.
23. Dodds WJ, Hogan WJ, Lydon SB, et al. Quantitation of pharyngeal motor function in normal human subjects. *J. Appl. Physiol.* 1975;39:692–696.
24. McConnel FM. Analysis of pressure generation and bolus transit during pharyngeal swallowing. *The Laryngoscope* 1988;98:71–78.
25. Ingelfinger FJ. Esophageal motility. *Physiol. Rev.* 1958;38:533–584.
26. Miller AJ. Swallowing: neurophysiologic control of the esophageal phase. *Dysphagia* 1987;2:72–82.
27. Steele CM, Miller AJ. Sensory input pathways and mechanisms in swallowing: a review. *Dysphagia* 2010;25:323–333.
28. Holloway RH, Penagini R, Ireland AC. Criteria for objective definition of transient lower esophageal sphincter relaxation. *Am. J. Physiol.* 1995;268:G128–133.
29. Klahn MS, Perlman AL. Temporal and durational patterns associating respiration and swallowing. *Dysphagia* 1999;14:131–138.

30. Jafari S, Prince RA, Kim DY, et al. Sensory regulation of swallowing and airway protection: a role for the internal superior laryngeal nerve in humans. *J. Physiol.* 2003;550:287–304.
31. Sulica L, Hembree A, Blitzer A. Swallowing and sensation: evaluation of deglutition in the anesthetized larynx. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* 2002;111:291–294.
32. Aviv JE, Spitzer J, Cohen M, et al. Laryngeal adductor reflex and pharyngeal squeeze as predictors of laryngeal penetration and aspiration. *The Laryngoscope* 2002;112:338–341.
33. Setzen M, Cohen MA, Perlman PW, et al. The association between laryngopharyngeal sensory deficits, pharyngeal motor function, and the prevalence of aspiration with thin liquids. *Otolaryngol.--Head Neck Surg. Off. J. Am. Acad. Otolaryngol.-Head Neck Surg.* 2003;128:99–102.
34. Sato M, Tohara H, Iida T, et al. Simplified cough test for screening silent aspiration. *Arch. Phys. Med. Rehabil.* 2012;93:1982–1986.
35. Sekizawa K, Ujiie Y, Itabashi S, et al. Lack of cough reflex in aspiration pneumonia. *Lancet* 1990;335:1228–1229.
36. Humbert IA, Robbins J. Normal swallowing and functional magnetic resonance imaging: a systematic review. *Dysphagia* 2007;22:266–275.
37. Sörös P, Inamoto Y, Martin RE. Functional brain imaging of swallowing: an activation likelihood estimation meta-analysis. *Hum. Brain Mapp.* 2009;30:2426–2439.
38. Hamdy S, Aziz Q, Thompson DG, et al. Physiology and pathophysiology of the swallowing area of human motor cortex. *Neural Plast.* 2001;8:91–97.
39. Monés Xiol J. Semiología esofágica. In: *M Rodríguez-Téllez, JM Herrerías editores. Enfoque Multidisciplinar de la Patología Esofágica y sus Complicaciones.* IM&C. Madrid; 2006:21–37.
40. Kapoor N, Bassi A, Sturgess R, et al. Predictive value of alarm features in a rapid access upper gastrointestinal cancer service. *Gut* 2005;54:40–45.
41. Roeder BE, Murray JA, Dierkhising RA. Patient localization of esophageal dysphagia. *Dig. Dis. Sci.* 2004;49:697–701.

42. Cook IJ, Kahrilas PJ. AGA technical review on management of oropharyngeal dysphagia. *Gastroenterology* 1999;116:455–478.
43. Roden DF, Altman KW. Causes of dysphagia among different age groups: a systematic review of the literature. *Otolaryngol. Clin. North Am.* 2013;46:965–987.
44. Ferreira LEVVC, Simmons DT, Baron TH. Zenker’s diverticula: pathophysiology, clinical presentation, and flexible endoscopic management. *Dis. Esophagus Off. J. Int. Soc. Dis. Esophagus ISDE* 2008;21:1–8.
45. Cook IJ, Gabb M, Panagopoulos V, et al. Pharyngeal (Zenker’s) diverticulum is a disorder of upper esophageal sphincter opening. *Gastroenterology* 1992;103:1229–1235.
46. Clavé Civit, Pere, Arreola García, Viridiana, Velasco Zarzuelo, Mercedes, et al. Fisiopatología de la disfagia orofaríngea. Causas y epidemiología. In: *P Clavé Civit, P García Peris editores. Guía de diagnóstico y tratamiento nutricional y rehabilitador de la disfagia orofaríngea*. Glosa SL. Barcelona; 2013:20–30.
47. Clavé P, Verdaguer A, Arreola V. [Oral-pharyngeal dysphagia in the elderly]. *Med. Clínica* 2005;124:742–748.
48. Ruiz de León A, Clavé P. [Videofluoroscopy and neurogenic dysphagia]. *Rev. Esp. Enfermedades Dig. Organo Of. Soc. Esp. Patol. Dig.* 2007;99:3–6.
49. Clavé P, Kraa M de, Arreola V, et al. The effect of bolus viscosity on swallowing function in neurogenic dysphagia. *Aliment. Pharmacol. Ther.* 2006;24:1385–1394.
50. Cook IJ, Dodds WJ, Dantas RO, et al. Opening mechanisms of the human upper esophageal sphincter. *Am. J. Physiol.* 1989;257:G748–759.
51. Nguyen NP, Moltz CC, Frank C, et al. Dysphagia following chemoradiation for locally advanced head and neck cancer. *Ann. Oncol. Off. J. Eur. Soc. Med. Oncol. ESMO* 2004;15:383–388.
52. Castell DO, Donner MW. Evaluation of dysphagia: a careful history is crucial. *Dysphagia* 1987;2:65–71.
53. Chokhavatia S, Alli-Akintade L, Harpaz N, et al. Esophageal pathology: a brief guide and atlas. *Otolaryngol. Clin. North Am.* 2013;46:1043–1057.
54. Trobat, F, Novas, E, Epprecht, P. Disfagia esofágica. In: *Gabriel Jaume, Manuel Tomás editores. Manejo de la disfagia y aspiración*. Salvat. Madrid; 2007:77–86.

55. Müller M, Gockel I, Hedwig P, et al. Is the Schatzki ring a unique esophageal entity? *World J. Gastroenterol.* WJG 2011;17:2838–2843.
56. Ruigómez A, García Rodríguez LA, Wallander M-A, et al. Esophageal stricture: incidence, treatment patterns, and recurrence rate. *Am. J. Gastroenterol.* 2006;101:2685–2692.
57. Grande L, Lacima G, Ros E, et al. Deterioration of esophageal motility with age: a manometric study of 79 healthy subjects. *Am. J. Gastroenterol.* 1999;94:1795–1801.
58. Dellon ES, Gonsalves N, Hirano I, et al. ACG clinical guideline: Evidenced based approach to the diagnosis and management of esophageal eosinophilia and eosinophilic esophagitis (EoE). *Am. J. Gastroenterol.* 2013;108:679–692; quiz 693.
59. Nonevski IT, Downs-Kelly E, Falk GW. Eosinophilic esophagitis: an increasingly recognized cause of dysphagia, food impaction, and refractory heartburn. *Cleve. Clin. J. Med.* 2008;75:623–626, 629–633.
60. Sheehan NJ. Dysphagia and other manifestations of oesophageal involvement in the musculoskeletal diseases. *Rheumatol. Oxf. Engl.* 2008;47:746–752.
61. Clavé Civit, Pere, Arreola García, Viridiana, Velasco Zarzuelo, Mercedes. Evaluación y diagnóstico de la disfagia orofaríngea. In: *P Clavé Civit, P García Peris editores. Guía de diagnóstico y tratamiento nutricional y rehabilitador de la disfagia orofaríngea.* Glosa SL. Barcelona; 2013:57–78.
62. Wallace KL, Middleton S, Cook IJ. Development and validation of a self-report symptom inventory to assess the severity of oral-pharyngeal dysphagia. *Gastroenterology* 2000;118:678–687.
63. Belafsky PC, Mouadeb DA, Rees CJ, et al. Validity and reliability of the Eating Assessment Tool (EAT-10). *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* 2008;117:919–924.
64. Cheney DM, Siddiqui MT, Litts JK, et al. The Ability of the 10-Item Eating Assessment Tool (EAT-10) to Predict Aspiration Risk in Persons With Dysphagia. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* 2014.
65. Jaume, G, Trobat, F, Novas, E. Bedside evaluation. In: *Gabriel Jaume, Manuel Tomás editores. Manejo de la disfagia y aspiración.* Salvat. Madrid; 2007:109–116.
66. DePippo KL, Holas MA, Reding MJ. Validation of the 3-oz water swallow test for aspiration following stroke. *Arch. Neurol.* 1992;49:1259–1261.

67. Clavé Civit, Pere, Arreola García, Viridiana. Método de Exploración Clínica Volumen-Viscosidad (MECV-V) para la detección de la disfagia orofaríngea. In: Novartis Medical Nutrition.; 2006:Monográfico.
68. Velasco M, Arreola V, Clavé P, et al. Abordaje clínico de la disfagia orofaríngea: diagnóstico y tratamiento. *Nutr Clin Med* 2007;1:174–202.
69. Clavé P, Arreola V, Romea M, et al. Accuracy of the volume-viscosity swallow test for clinical screening of oropharyngeal dysphagia and aspiration. *Clin. Nutr. Edinb. Scotl.* 2008;27:806–815.
70. Jaume, G, Epprecht, P, Bejarano, N. Protocolo videoendoscopia de la deglución. In: *Gabriel Jaume, Manuel Tomás editores. Manejo de la disfagia y aspiración.* Salvat. Madrid; 2007:123–142.
71. Aviv JE, Kim T, Sacco RL, et al. FEESST: a new bedside endoscopic test of the motor and sensory components of swallowing. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* 1998;107:378–387.
72. Kahrilas PJ, Lin S, Rademaker AW, et al. Impaired deglutitive airway protection: a videofluoroscopic analysis of severity and mechanism. *Gastroenterology* 1997;113:1457–1464.
73. Brady S, Donzelli J. The modified barium swallow and the functional endoscopic evaluation of swallowing. *Otolaryngol. Clin. North Am.* 2013;46:1009–1022.
74. Ghosh SK, Pandolfino JE, Zhang Q, et al. Quantifying esophageal peristalsis with high-resolution manometry: a study of 75 asymptomatic volunteers. *Am. J. Physiol. Gastrointest. Liver Physiol.* 2006;290:G988–997.
75. Yoon KJ, Park JH, Park JH, et al. Videofluoroscopic and manometric evaluation of pharyngeal and upper esophageal sphincter function during swallowing. *J. Neurogastroenterol. Motil.* 2014;20:352–361.
76. Kahrilas PJ, Dodds WJ, Hogan WJ. Effect of peristaltic dysfunction on esophageal volume clearance. *Gastroenterology* 1988;94:73–80.
77. Katzka DA. The role of barium esophagography in an endoscopy world. *Gastrointest. Endosc. Clin. N. Am.* 2014;24:563–580.
78. Vaezi MF, Baker ME, Achkar E, et al. Timed barium oesophagram: better predictor of long term success after pneumatic dilation in achalasia than symptom assessment. *Gut* 2002;50:765–770.

79. Oezcelik A, Hagen JA, Halls JM, et al. An improved method of assessing esophageal emptying using the timed barium study following surgical myotomy for achalasia. *J. Gastrointest. Surg. Off. J. Soc. Surg. Aliment. Tract* 2009;13:14–18.
80. Pandolfino JE, Kahrilas PJ, American Gastroenterological Association. AGA technical review on the clinical use of esophageal manometry. *Gastroenterology* 2005;128:209–224.
81. Pandolfino JE, Fox MR, Bredenoord AJ, et al. High-resolution manometry in clinical practice: utilizing pressure topography to classify oesophageal motility abnormalities. *Neurogastroenterol. Motil. Off. J. Eur. Gastrointest. Motil. Soc.* 2009;21:796–806.
82. Bredenoord AJ, Fox M, Kahrilas PJ, et al. Chicago classification criteria of esophageal motility disorders defined in high resolution esophageal pressure topography. *Neurogastroenterol. Motil. Off. J. Eur. Gastrointest. Motil. Soc.* 2012;24 Suppl 1:57–65.
83. Roman S, Gyawali CP, Xiao Y, et al. The Chicago Classification of motility disorders: an update. *Gastrointest. Endosc. Clin. N. Am.* 2014;24:545–561.
84. Kahrilas PJ, Bredenoord AJ, Fox M, et al. The Chicago Classification of esophageal motility disorders, v3.0. *Neurogastroenterol. Motil. Off. J. Eur. Gastrointest. Motil. Soc.* 2015;27:160–174.
85. Serra Pueyo, J, Marín Fernández, I. Manometría esofágica de alta resolución con impedancia. In: *G. Lacima, J. Serra, M. Mínguez, A. Accarino editores. Tratado de Neurogastroenterología y Motilidad Digestiva. Técnicas para el estudio de la función motora y sensorial del tubo digestivo.* Panamericana. Madrid; 2014:67–74.
86. Varadarajulu S, Eloubeidi MA, Patel RS, et al. The yield and the predictors of esophageal pathology when upper endoscopy is used for the initial evaluation of dysphagia. *Gastrointest. Endosc.* 2005;61:804–808.
87. ASGE Standards of Practice Committee, Pasha SF, Acosta RD, et al. The role of endoscopy in the evaluation and management of dysphagia. *Gastrointest. Endosc.* 2014;79:191–201.
88. Vesey S. Dysphagia and quality of life. *Br. J. Community Nurs.* 2013;Suppl:S14, S16, S18–19.
89. Almirall J, Cabré M, Clavé P. [Aspiration pneumonia]. *Med. Clínica* 2007;129:424–432.

90. Connolly MJ. Of proverbs and prevention: aspiration and its consequences in older patients. *Age Ageing* 2010;39:2–4.
91. Ewan V, Perry JD, Mawson T, et al. Detecting potential respiratory pathogens in the mouths of older people in hospital. *Age Ageing* 2010;39:122–125.
92. Clavé Civit P. Complicaciones de la disfagia orofaríngea. In: *P Clavé Civit, P García Peris editores. Guía de diagnóstico y tratamiento nutricional y rehabilitador de la disfagia orofaríngea*. Glosa SL. Barcelona; 2013:31–49.
93. García-Peris P, Parón L, Velasco C, et al. Long-term prevalence of oropharyngeal dysphagia in head and neck cancer patients: Impact on quality of life. *Clin. Nutr. Edinb. Scotl.* 2007;26:710–717.
94. Carrión S, Cabré M, Monteis R, et al. Oropharyngeal dysphagia is a prevalent risk factor for malnutrition in a cohort of older patients admitted with an acute disease to a general hospital. *Clin. Nutr. Edinb. Scotl.* 2015;34(3):436–442.
95. Galán Sánchez-Heredero MJ, Santander Vaquero C, Cortázar Sáez M, et al. [Relationship between dysphagia and malnutrition in patients over 65 years of age]. *Enferm. Clínica* 2014;24:183–190.
96. Timmerman AA, Speyer R, Heijnen BJ, et al. Psychometric characteristics of health-related quality-of-life questionnaires in oropharyngeal dysphagia. *Dysphagia* 2014;29:183–198.
97. Nguyen NP, Frank C, Moltz CC, et al. Impact of dysphagia on quality of life after treatment of head-and-neck cancer. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 2005;61:772–778.
98. Alagiakrishnan K, Bhanji RA, Kurian M. Evaluation and management of oropharyngeal dysphagia in different types of dementia: a systematic review. *Arch. Gerontol. Geriatr.* 2013;56:1–9.
99. Kalf JG, Swart BJM de, Bloem BR, et al. Prevalence of oropharyngeal dysphagia in Parkinson's disease: a meta-analysis. *Parkinsonism Relat. Disord.* 2012;18:311–315.
100. Prasad GA, Talley NJ, Romero Y, et al. Prevalence and predictive factors of eosinophilic esophagitis in patients presenting with dysphagia: a prospective study. *Am. J. Gastroenterol.* 2007;102:2627–2632.
101. Mackenzie SH, Go M, Chadwick B, et al. Eosinophilic oesophagitis in patients presenting with dysphagia--a prospective analysis. *Aliment. Pharmacol. Ther.*

- 2008;28:1140–1146.
102. Poyrazoglu OK, Bahcecioglu IH, Dagli AF, et al. Heterotopic gastric mucosa (inlet patch): endoscopic prevalence, histopathological, demographical and clinical characteristics. *Int. J. Clin. Pract.* 2009;63:287–291.
 103. Baudet J-S, Alarcón-Fernández O, Sánchez Del Río A, et al. Heterotopic gastric mucosa: a significant clinical entity. *Scand. J. Gastroenterol.* 2006;41:1398–1404.
 104. Pilotto A, Franceschi M, Leandro G, et al. Clinical features of reflux esophagitis in older people: a study of 840 consecutive patients. *J. Am. Geriatr. Soc.* 2006;54:1537–1542.
 105. Vakil NB, Traxler B, Levine D. Dysphagia in patients with erosive esophagitis: prevalence, severity, and response to proton pump inhibitor treatment. *Clin. Gastroenterol. Hepatol. Off. Clin. Pract. J. Am. Gastroenterol. Assoc.* 2004;2:665–668.
 106. Almansa C, Heckman MG, DeVault KR, et al. Esophageal spasm: demographic, clinical, radiographic, and manometric features in 108 patients. *Dis. Esophagus Off. J. Int. Soc. Dis. Esophagus ISDE* 2012;25:214–221.
 107. Fisichella PM, Raz D, Palazzo F, et al. Clinical, radiological, and manometric profile in 145 patients with untreated achalasia. *World J. Surg.* 2008;32:1974–1979.
 108. Holland G, Jayasekeran V, Pendleton N, et al. Prevalence and symptom profiling of oropharyngeal dysphagia in a community dwelling of an elderly population: a self-reporting questionnaire survey. *Dis. Esophagus Off. J. Int. Soc. Dis. Esophagus ISDE* 2011;24:476–480.
 109. Chen P-H, Golub JS, Hapner ER, et al. Prevalence of perceived dysphagia and quality-of-life impairment in a geriatric population. *Dysphagia* 2009;24:1–6.
 110. Bloem BR, Lagaay AM, Beek W van, et al. Prevalence of subjective dysphagia in community residents aged over 87. *BMJ* 1990;300:721–722.
 111. Irlles Rocamora JA, Sánchez-Duque MJ, Valle Galindo PB de, et al. [A prevalence study of dysphagia and intervention with dietary counselling in nursing home from Seville]. *Nutr. Hosp.* 2009;24:498–503.
 112. Langmore SE, Terpenning MS, Schork A, et al. Predictors of aspiration pneumonia: how important is dysphagia? *Dysphagia* 1998;13:69–81.

113. Cabre M, Serra-Prat M, Palomera E, et al. Prevalence and prognostic implications of dysphagia in elderly patients with pneumonia. *Age Ageing* 2010;39:39–45.
114. Wong WM, Lai KC, Lam KF, et al. Prevalence, clinical spectrum and health care utilization of gastro-oesophageal reflux disease in a Chinese population: a population-based study. *Aliment. Pharmacol. Ther.* 2003;18:595–604.
115. Wang J-H, Luo J-Y, Dong L, et al. Epidemiology of gastroesophageal reflux disease: a general population-based study in Xi'an of Northwest China. *World J. Gastroenterol. WJG* 2004;10:1647–1651.
116. Yamagishi H, Koike T, Ohara S, et al. Prevalence of gastroesophageal reflux symptoms in a large unselected general population in Japan. *World J. Gastroenterol. WJG* 2008;14:1358–1364.
117. Bollschweiler E, Knoppe K, Wolfgarten E, et al. Prevalence of dysphagia in patients with gastroesophageal reflux in Germany. *Dysphagia* 2008;23:172–176.
118. Watson DJ, Lally CJ. Prevalence of symptoms and use of medication for gastroesophageal reflux in an Australian community. *World J. Surg.* 2009;33:88–94.
119. Chiocca JC, Olmos JA, Salis GB, et al. Prevalence, clinical spectrum and atypical symptoms of gastro-oesophageal reflux in Argentina: a nationwide population-based study. *Aliment. Pharmacol. Ther.* 2005;22:331–342.
120. Wilkins T, Gillies RA, Thomas AM, et al. The prevalence of dysphagia in primary care patients: a HamesNet Research Network study. *J. Am. Board Fam. Med. JABFM* 2007;20:144–150.
121. Bhattacharyya N. The prevalence of dysphagia among adults in the United States. *Otolaryngol.--Head Neck Surg. Off. J. Am. Acad. Otolaryngol.-Head Neck Surg.* 2014;151:765–769.
122. Cho SY, Choung RS, Saito YA, et al. Prevalence and risk factors for dysphagia: a USA community study. *Neurogastroenterol. Motil. Off. J. Eur. Gastrointest. Motil. Soc.* 2015;27:212–219.
123. Eslick GD, Talley NJ. Dysphagia: epidemiology, risk factors and impact on quality of life--a population-based study. *Aliment. Pharmacol. Ther.* 2008;27:971–979.
124. Kertscher B, Speyer R, Fong E, et al. Prevalence of oropharyngeal dysphagia in the Netherlands: a telephone survey. *Dysphagia* 2015;30:114–120.

125. Casellas Jordà F, López Vivancos J. [Evaluation of quality of life in digestive diseases]. *Gastroenterol. Hepatol.* 2004;27:58–68.
126. McCarthy DM. Quality of Life: a critical assessment. *Scand. J. Gastroenterol. Suppl.* 1995;208:141–146.
127. Donovan K, Sanson-Fisher RW, Redman S. Measuring quality of life in cancer patients. *J. Clin. Oncol. Off. J. Am. Soc. Clin. Oncol.* 1989;7:959–968.
128. Wiklund I. Aspects of quality of life in gastrointestinal disease: some methodological issues. *Scand. J. Gastroenterol. Suppl.* 1995;208:129–132.
129. Garratt A, Schmidt L, Mackintosh A, et al. Quality of life measurement: bibliographic study of patient assessed health outcome measures. *BMJ* 2002;324:1417.
130. Alonso J, Prieto L, Antó JM. [The Spanish version of the SF-36 Health Survey (the SF-36 health questionnaire): an instrument for measuring clinical results]. *Med. Clínica* 1995;104:771–776.
131. Ayuso-Mateos JL, Lasa L, Vázquez-Barquero JL, et al. Measuring health status in psychiatric community surveys: internal and external validity of the Spanish version of the SF-36. *Acta Psychiatr. Scand.* 1999;99:26–32.
132. McHorney CA, Robbins J, Lomax K, et al. The SWAL-QOL and SWAL-CARE outcomes tool for oropharyngeal dysphagia in adults: III. Documentation of reliability and validity. *Dysphagia* 2002;17:97–114.
133. Chen AY, Frankowski R, Bishop-Leone J, et al. The development and validation of a dysphagia-specific quality-of-life questionnaire for patients with head and neck cancer: the M. D. Anderson dysphagia inventory. *Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg.* 2001;127:870–876.
134. Locke GR, Talley NJ, Weaver AL, et al. A new questionnaire for gastroesophageal reflux disease. *Mayo Clin. Proc.* 1994;69:539–547.
135. Moreno Elola-Olaso C, Rey E, Rodríguez-Artalejo F, et al. Adaptation and validation of a gastroesophageal reflux questionnaire for use on a Spanish population. *Rev. Esp. Enfermedades Dig. Organo Of. Soc. Esp. Patol. Dig.* 2002;94:745–758.
136. Bjelland I, Dahl AA, Haug TT, et al. The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale. An updated literature review. *J. Psychosom. Res.* 2002;52:69–77.

137. Ekberg O, Hamdy S, Woisard V, et al. Social and psychological burden of dysphagia: its impact on diagnosis and treatment. *Dysphagia* 2002;17:139–146.
138. Rey E, Elola-Olaso CM, Rodríguez-Artalejo F, et al. Prevalence of atypical symptoms and their association with typical symptoms of gastroesophageal reflux in Spain. *Eur. J. Gastroenterol. Hepatol.* 2006;18:969–975.
139. Locke GR, Talley NJ, Fett SL, et al. Prevalence and clinical spectrum of gastroesophageal reflux: a population-based study in Olmsted County, Minnesota. *Gastroenterology* 1997;112:1448–1456.
140. Diaz-Rubio M, Moreno-Elola-Olaso C, Rey E, et al. Symptoms of gastro-oesophageal reflux: prevalence, severity, duration and associated factors in a Spanish population. *Aliment. Pharmacol. Ther.* 2004;19:95–105.
141. Kertscher B, Speyer R, Fong E, et al. Prevalence of Oropharyngeal Dysphagia in the Netherlands: A Telephone Survey. *Dysphagia* 2014.
142. Anon. Study protocol for the World Health Organization project to develop a Quality of Life assessment instrument (WHOQOL). *Qual. Life Res. Int. J. Qual. Life Asp. Treat. Care Rehabil.* 1993;2:153–159.