

Disfagia Sarcopénica: A propósito de un caso y revisión narrativa.

Sarcopenic Dysphagia: A case report and narrative review.

**AUTORES**

Erika López López,

Paula Cuerda Lloret

María Inmaculada Lorenzo Inocencio



Acréditi Formación s.l.

C/Diego Velázquez, nº 3

C.P. 26007 La Rioja

e-mail: [editorial@acreditiformacion.com](mailto:editorial@acreditiformacion.com)

[www.acreditiformacion.com](http://www.acreditiformacion.com)

[www.publicacionescientificas.es](http://www.publicacionescientificas.es)

Reservados todos los derechos

Esta publicación no puede ser reproducida o transmitida, total o parcialmente, por cualquier medio, electrónico o mecánico, ni por fotocopia, grabación u otro sistema de reproducción de información sin el permiso por escrito de la Editorial.

El contenido de este libro

es responsabilidad exclusiva de los autores.

La editorial declina toda responsabilidad sobre el mismo.

ISBN: 978-84-10084-50-6

## Resumen

**Introducción:** Cambios demográficos y epidemiológicos acontecidos en los últimos años han transformado el panorama sanitario orientándolo hacia la geriatrización y el adulto mayor, lo que exige la adaptación del sistema de salud a nuevos cuadros como los síndromes geriátricos y los retos que representan.

**Presentación caso clínico:** Mujer de 79 años presenta caídas en el último año, además de un descenso de actividad y una consiguiente pérdida de apetito y peso a raíz de la pandemia. A lo que se suma la presencia de diabetes e hipertensión arterial entre otras patologías como fragilidad y desnutrición. Días después de ser diagnosticada de sarcopenia es ingresada por disnea y mareos causados por un estado de deshidratación, malnutrición y neumonía. Durante su ingreso muestra signos y síntomas de disfagia sin relación con alteraciones neurológicas ni cognitivas por lo que se le diagnostica con disfagia sarcopénica.

**Objetivo:** Recopilar información sobre la valoración de disfagia sarcopénica, para su detección y su manejo.

**Metodología:** Revisión narrativa a propósito de un caso clínico. Se ha llevado a cabo una búsqueda bibliográfica en bases de datos de Ciencias de la Salud, guías clínicas y asociaciones.

Desarrollo: La disfagia sarcopénica es una patología de reciente descubrimiento, clasificada como síndrome geriátrico, altamente incapacitante cuya fisiopatología se basa en la interacción entre disfagia y sarcopenia, y que, a día de hoy continúa presentando múltiples incógnitas y discrepancias en cuanto a su diagnóstico y tratamiento.

Conclusiones: Dos relevantes síndromes geriátricos han demostrado una relación etiológica dando paso a la disfagia sarcopénica. Un cribado específico para la disfagia sarcopénica debe incorporarse en la práctica clínica habitual para pacientes de alto riesgo, promoviendo intervenciones de rehabilitación tempranas para evitar los eventos adversos relacionados con la salud. Para ello, la figura de la enfermera es fundamental.

Palabras clave: Disfagia, Sarcopenia, Disfagia sarcopénica, Adulto mayor, Enfermería.

## **Abstract**

Introduction: Demographic and epidemiological changes taken place during the previous years, led to a healthcare's perspective transformation towards the geriatric movement and the elderly, which requires an adaptation from the healthcare system with regards to new cases like the geriatric syndromes and the challenges they represent.

Presentation of clinical Case: 79 year old woman presented with falling in the last year as well as a significant drop in her physical activity and a resulting weight and appetite loss due to the pandemic. To which is added the presence of diabetes and arterial hypertension along with frailty and malnutrition. Days after being diagnosed with sarcopenia, the patient is admitted for dyspnea and dizziness caused by dehydration, malnutrition and pneumonia. During her stay, she showed signs of dysphagia unrelated to neurological or cognitive alterations, so she gets diagnosed with sarcopenic dysphagia.

Objectives: Compile information on the assessment of sarcopenic dysphagia, for its detection and management.

Methodology: A narrative review: case report. It was carried out a bibliographic search in Healthcare data bases, clinical guidelines and associations.

Development: Sarcopenic dysphagia is a pathology of recent discovery, classified as geriatric syndrome, highly incapacitating whose pathophysiology is based on the interaction between dysphagia and sarcopenia, and which, to this day, still represents multiple unknowns and disagreements around its diagnose and treatment.

Conclusion: Two relevant geriatric syndromes have shown to be etiologically related, giving as a result, Sarcopenic dysphagia. An specific screening of sarcopenic dysphagia for high risk patients must be incorporated in the usual clinical practice, boosting early rehabilitation interventions in order to avoid health related side effects. For this, the nursing figure is essential.

Keywords: Dysphagia, Sarcopenia, Sarcopenic Dysphagia, Elderly, Nursing.

## ÍNDICE DE ABREVIATURAS:

- AIVD: Actividades instrumentales de la vida diaria.
- ABVD: Actividades básicas de la vida diaria.
- AWGS: Grupo de trabajo asiático sobre sarcopenia.
- BIA: Bioelectrical impedance analysis. Bioimpedancia eléctrica.
- DEXA: Absorciometría radiológica de doble energía (densiometría ósea).
- EAT-10: Eating Assessment tool – 10.
- ECNT: Enfermedades crónicas de carácter no transmisibles.
- EIR: Enfermero interno residente.
- ESPEN: Sociedad Europea de nutrición clínica y metabólica.
- EWGSOP 1: Grupo de trabajo europeo Sobre sarcopenia 2010.
- EWGSOP 2: Grupo de trabajo europeo Sobre sarcopenia 2018.
- FEES: Evaluación de deglución por fibroendoscopia.
- FFMI: Fat free mass index. Índice de masa libre de grasa.
- FILSS: Escala funcional de deglución de Fujishima.
- FOIS: Escala funcional para la ingesta oral .
- GUSS: Guggin Swallowing screen scale.
- IMB: Body mass Index. Índice de masa corporal.
- MEC V-V : Método de exploración clínica Volumen-viscosidad.
- MIR: Médico interno residente.
- MNA: Mini Nutritional Assesment.
- MRI: Resonancia Magnética .

- MWST: Modified Water Swallowing Test.
- SPPB: Short physical performance battery. Batería corta de desempeño físico.
- SSQ: Sydney Swallow Questionnaire. Cuestionario de deglución Sydney.
- TAC: Tomografía Axial Computerizada.
- TC: Tomografía computerizada .
- TFG: Trabajo de fin de grado.
- TUG : Timed up and go. Test levántate y anda.
- UE: Unión Europea.
- VFSS: Estudio de deglución por Videofluoroscopia.
- VGI: Valoración geriátrica integral.
- WHO-ICOPE: Manual de atención integrada para las personas mayores desarrollado por la OMS.



## ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN.....	10
2	A PROPÓSITO DE UN CASO CLÍNICO.....	14
3	JUSTIFICACIÓN.....	15
4	OBJETIVOS.....	16
5	METODOLOGÍA .....	17
6	DESARROLLO TFG .....	17
6.1	Disfagia.....	18
6.2	Sarcopenia .....	21
6.3	Relación Entre Disfagia y Sarcopenia .....	24
6.4	Disfagia Sarcopénica .....	26
6.4.1	Mecanismo fisiopatológico .....	27
6.4.2	Diagnóstico .....	28
6.4.3	Tratamiento.....	33
6.5	Disfagia Sarcopénica Y La Salud Bucodental .....	37
6.6	Enfermería De Atención Primaria En La Disfagia Sarcopénica .....	40
7	CONCLUSIONES.....	43
8	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	49
9	ANEXOS.....	54
10	REPERCUSIONES .....	44
10.1	Repercusiones Paula Cuerda Lloret .....	44
10.2	Repercusiones María Inmaculada Lorenzo Inocencio .....	46

## 1 INTRODUCCIÓN

La globalización e industrialización, los cambios políticos y el formidable avance tanto científico como tecnológico son algunos de los factores desencadenantes de las incesantes transformaciones que experimenta la panorámica actual de nuestra sociedad (1). Asimismo, esta evolución queda reflejada en los índices demográficos y epidemiológicos, los cuales son diametralmente distintos a los registrados en décadas anteriores (2). Las alteraciones más relevantes son el desplome de la tasa bruta de la natalidad, que pasa de un 18,7 en 1975, a un 10,65 en 2009 hasta su registro más reciente de un 7,12 en 2021, seguido del continuo aumento de la esperanza de vida al nacer que tras situarse en la cifra de 81,66 años en 2009, ahora alcanza aproximadamente los 83 años en 2021 (2). Estas cifras acompañadas de un saldo vegetativo negativo y un incremento de la proporción de personas mayores de 65 años, la cual alcanza hasta un 20,08% total de la población en 2022, retratan el marco poblacional vigente, definiendo como innegables protagonistas al claro envejecimiento de la población y el posicionamiento de la tercera edad como el grupo con mayor crecimiento (1-3).

Al enfocar esta nueva situación desde la perspectiva sanitaria, las enfermedades crónicas y de carácter no transmisible (ECNT) se posicionan como eje principal del cambio sociosanitario al derrocar a las enfermedades infecciosas en el ranking de las principales causas de muerte, además de disparar su incidencia estas últimas décadas (2,3). Esta transformación epidemiológica ha modificados los patrones de uso de los servicios sanitarios por parte de los usuarios, y en consecuencia, la aparición de nuevas necesidades y

retos para el ámbito sanitario (1,3). En primer lugar, la falta de recursos económicos e infraestructura para proveer cuidados a largo plazo está provocando la saturación de servicios como Atención Primaria, y de manera secundaria a esta, los servicios de urgencias, cuyos límites de actuación y prestaciones específicas se están viendo cada vez más difuminados (1,4). En segundo lugar, la gran mayoría de los recursos sanitarios son consumidos por un pequeño porcentaje de la población, de este modo, se genera una desigualdad que dificulta a un alto número de usuarios el acceso o utilización de los servicios de forma adecuada y eficiente (1,3). Para finalizar, la etiología multifactorial que caracteriza las enfermedades crónicas pone en evidencia la ausencia de las redes de comunicación necesarias para llevar a cabo un abordaje biopsicosocial con lo que obstaculiza y retrasa la identificación de un diagnóstico y tratamiento adecuados en un sistema marcadamente hospitalocéntrico (4,5). Frente a estas nuevas demandas, y sobre todo, por la incertidumbre que crean las posibles necesidades futuras, se han puesto en marcha múltiples proyectos con el fin de potenciar la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y la detección temprana de la enfermedad con campañas periódicas de cribado (1,3). De igual manera, se está fomentando la intervención multidisciplinaria y el enfoque biopsicosocial de la salud (1) (3,5). Sin embargo, dentro del grupo de las clasificadas como ECNT, despierta una particular preocupación alrededor de los llamados síndromes geriátricos, condiciones fisiopatológicas que pese a compartir un gran número de características con el resto de ECNT como son la ya mencionada multifactorialidad o su carácter incapacitante, tienen un factor común entre ellos imposible de prevenir y muy difícil de paliar, el envejecimiento (6).

El envejecimiento es la sucesión natural y multifactorial de cambios físicos, psicológicos y sociales, caracterizado por el deterioro progresivo y a distintos niveles de la integridad física, funcional y de las capacidades cognitivas, y también, por la aparición de varias enfermedades asociadas a la edad (6,7). En otras palabras se podría explicar el envejecimiento como el desgaste de la integridad fisiológica que desemboca en un descenso de la eficacia de los mecanismos homeostáticos por lo que la capacidad del organismo para responder a los estímulos ambientales se ve perjudicada cada vez en mayor grado según el paso de los años, propiciando así, a su vez la proliferación de diversas patologías como ya se ha mencionado (6). No obstante, aunque en lo referente a la teoría haya una gran homogeneidad generalmente a la hora de identificar los signos y síntomas o definir el envejecimiento, en el ámbito cotidiano se pone de manifiesto la marcada individualidad y especificidad del proceso propio de cada individuo (3). Esto se debe a que, el envejecimiento al igual que el resto de los procesos vitales como son la pubertad o la menopausia, está condicionado por múltiples circunstancias o factores referentes a la persona (3). Los diferentes factores de riesgo asociados a un individuo que van a condicionar su evolución durante la vejez se pueden distribuir en 2 grupos: Modificables y no modificables. Los factores de riesgo inmodificables son los asociados con la base genética y la edad, como pasa por ejemplo, con el caso de enfermedades que tienen componente hereditario, como el Alzheimer (6). Los factores de riesgo modificables son los relacionados con el entorno del individuo y pueden ser modificados según la voluntad, en estos se encuentra el rango de actuación de los profesionales sanitarios mediante la educación para la salud, un ejemplo de estos serían la

alimentación, el consumo de sustancias tóxicas o el sedentarismo(6). En lo que respecta al envejecimiento y a las personas mayores , se sitúan como una de las mayores preocupaciones los ya mencionados síndromes geriátricos (1,6,7). Los síndromes geriátricos son un conjunto de cuadros clínicos cuya etiología reside en la coexistencia de diversas patologías, las cuales coinciden en tener una alta tasa de prevalencia en ancianos, en un mismo organismo y que como principal consecuencia van a desembocar en el desarrollo de pérdida de autonomía e incapacidad tanto funcional como social (1,6,7)..Muchas de estas condiciones comparten factores de riesgo, siendo algunos de ellos la insuficiencia de actividad física, el tabaquismo o incluso, el sexo, lo que denota una clara relación entre ellas y su aparición (6,7). Esta manifestación de síntomas pluripatológicos no solo obstaculiza su diagnóstico, sino que llega a imposibilitar un abordaje adecuado ya que el tratamiento de una patología puede empeorar la evolución de otra siendo aparición de este nuevo tipo de pluripatologías y sus consecuencias incapacitantes una amenaza del correcto funcionamiento del ámbito socio-sanitario(1,5)

## 2 A PROPÓSITO DE UN CASO CLÍNICO

Paciente mujer de 79 años de edad, que acude a consulta programada de la Unidad de Caídas del Servicio de Geriátrica para valoración, por haber presentado 3 caídas en el último año. Desde el confinamiento por la pandemia ha disminuido su actividad. No sale del domicilio. Actividad cama-sillón. Ha perdido peso en los últimos 3 meses. Viene acompañada por su hija, que vive con ella. Su hija refiere que la paciente ha tenido menos apetito e ingesta en este último año. En cuanto a comorbilidades presenta diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, dislipemia y artrosis. Después de la consulta, se diagnostica a la paciente de 3 síndromes geriátricos: fragilidad, malnutrición y posible sarcopenia, esta última a descartar por densitometría.

Se programa una analítica y cita para la prueba de densitometría. Acude al mes para resultados, se confirma una desnutrición calórico-proteica, un déficit de vitamina D, osteoporosis con baja masa muscular según DEXA, junto con la fuerza prensora baja y la incapacidad de levantarse de silla, confirmándose el diagnóstico de sarcopenia. A la paciente se le pauta tratamiento para osteoporosis y se propone un programa de entrenamiento multicomponente para la sarcopenia.

A los 10 días acude al Servicio de Urgencias por disnea y mareo, confirmándose una deshidratación, una desnutrición y, según la radiografía de tórax, la presencia de neumonía, por lo que se procedió a su hospitalización. Durante la valoración al ingreso, la paciente presentó tos tras la ingesta durante la comida. Se realiza screening de disfagia, dando positivo, sin ninguna alteración neurológica ni cognitiva, confirmando además la neumonía por aspiración. Conociendo la situación y diagnósticos de la paciente, cumple criterios de disfagia sarcopénica. Se le pautó tratamiento antibiótico y manejo de disfagia con espesantes además de recomendaciones de higiene bucal y durante la ingesta. Su estancia hospitalaria fue de 10 días.

A los 3 meses acude a consulta de unidad de caídas para revisión y la paciente se encuentra mucho mejor, ha ganado peso, hace ejercicio, ha ganado fuerza para poder levantarse de la silla, vestirse sin ayuda. Ha seguido las recomendaciones para disfagia que se le entregaron durante su ingreso. Se cursan pruebas complementarias para reevaluar su estado nutricional y masa muscular y de osteoporosis con revisión en 6 meses.

### **3 JUSTIFICACIÓN**

La elección de este caso clínico en el que se retrata la importancia de esta condición de reciente descubrimiento como tema principal se debe a que en múltiples asignaturas impartidas durante el desempeño de mi grado universitario se ha mencionado reiteradamente el gran obstáculo que supone la fragilidad en la tercera edad y cómo abordarla desde el punto de vista de enfermería

, de lo que me llamó la atención que la prevención para este tipo de cuadros debía comenzar a edades cercanas a la mía mediante la realización de ejercicio físico por lo que quise investigar más sobre este tipos de programas de prevención e intervención . Seguidamente durante mis prácticas como estudiante, sobretodo en los centros de cuidado de pacientes con discapacidad intelectual me ha resultado interesante la alta incidencia de disfagia y el diferente manejo de los espesantes y las adaptaciones dietéticas. Ambos conceptos confluyen en este infradiagnosticado cuadro, en el que además la enfermería juega un papel esencial tanto en la detección, la prevención y el manejo.

#### **4 OBJETIVOS**

El **objetivo general** de este Trabajo de Fin de Grado (TFG) es recopilar información sobre la valoración de disfagia sarcopénica, para su detección y su manejo.

Los **objetivos específicos** son:

- Describir qué es disfagia, sarcopenia y disfagia sarcopénica.
- Describir el proceso de valoración para detectar disfagia sarcopénica y las herramientas validadas.
- Describir la importancia del manejo multidisciplinar en la disfagia sarcopénica.



## **5 METODOLOGÍA**

Para responder a los objetivos planteados a través del caso clínico presentado la metodología a seguir es la de una revisión narrativa. Para ello, se ha realizado una búsqueda bibliográfica en diferentes bases de datos de Ciencia de la Salud como es PubMed y Cochrane. Se han utilizado términos de palabras clave de disfagia, sarcopenia y disfagia sarcopénica tanto en lenguaje libre como con lenguaje controlado. La selección del tipo de artículo han sido revisiones, artículos de revisiones narrativas que hablen de nuestro tema de interés. Además de han consultado páginas web de asociaciones clínicas de disfagia y sarcopenia, europeas e internacionales y guías clínicas sobre el tema de estudio.

## **6 DESARROLLO TFG**

Los síndromes geriátricos se conocen como los gigantes de la geriatría y pese a conocer su importancia se carece de estudios epidemiológicos en la literatura científica sobre ellos tendiendo a seguir el modelo clásico de enfermedad (1). Robert L. Kane en 1989 confeccionó una primera clasificación conocidos como las 12 “ies”, ordenados de este modo para favorecer la memorización, en la que aparecen patologías como inmovilidad, inestabilidad y caídas, incontinencia urinaria y fecal , depresión o insomnio entre otras (8). En las últimas décadas , otras condiciones se han añadido a esa lista o, al menos , han adquirido un reconocimiento similar, como es el ejemplo , a propósito de este caso, de la disfagia y la fragilidad, incluyendo su máximo nivel de gravedad, la sarcopenia .

## 6.1 Disfagia

En 2016, gracias a la Sociedad Europea de trastornos de la deglución y la sociedad de la Unión Europea (UE) de Medicina Geriátrica, la disfagia comenzó a posicionarse como síndrome geriátrico y actualmente goza de una gran relevancia en la medicina geriátrica por su prevalencia en la tercera edad, el alto nivel de dependencia que ocasiona y la multitud de riesgos que entraña (9,10).

La disfagia se clasifica como un trastorno de la motilidad gastrointestinal que dificulta o imposibilita una correcta deglución y el transporte con seguro y adecuado del bolo alimenticio, que puede presentarse a cualquier nivel del tracto digestivo superior, desde la cavidad oral hasta el esfínter esofágico inferior (10,11).

El mecanismo de deglución consta de 4 fases enlazadas y coordinadas entre sí: fase pre-oral, fase de preparación oral, fase de transporte oral, fase faríngea y fase esofágica (11). Cada una de ellas con diferentes mecanismos osteomusculares y estructuras anatómicas asociados, y que facilitan un conocimiento más concreto del cuadro clínico del paciente (11). Estas diferentes fases denotan la participación de múltiples mecanismos neuromusculares en perfecta coordinación que requiere una correcta deglución y la multifactorialidad etiológica que puede dar paso a una alteración o deterioro (10).

En Adultos jóvenes los traumatismos medulares a nivel cervical, los accidentes cerebrovasculares, el deterioro sensorial o neurológico, procesos neoplásicos o las alteraciones estructurales son las causas presentadas con más frecuencia, mientras que al enfocar a pacientes de más edad aparecen causas como falta de

piezas dentales, demencia avanzada o Parkinson y pérdida generalizada de elasticidad y masa muscular (10,11). El deterioro del mecanismo de deglución puede resultar en situaciones de riesgo de asfixia, broncoaspiración o deshidratación y malnutrición, y además en pérdida de masa muscular y fragilidad, la cual, como ya se ha mencionado puede aparecer igualmente como consecuencia (10).

Existe heterogeneidad entre los estudios de prevalencia de disfagia, dependiendo de la herramienta y población seleccionadas, se data hasta un 13% entre los adultos mayores de 65 años y un 51% en caso de estar institucionalizados (12).

Por último, en lo que refiere a su diagnóstico, debido a su etiología multifactorial, la disfagia es un cuadro complejo de diagnosticar con seguridad y que implica algunas pruebas específicas de difícil acceso para algunos pacientes siendo muy usual el infradiagnóstico o un tratamiento inadecuado, no obstante, se conocen diferentes signos y síntomas y diversos test de cribado que pueden facilitar la detección de pacientes en riesgo, como aparece en la **Tabla 1** (12).

**Tabla 1: Métodos de diagnóstico de disfagia clasificados según su complejidad de acceso y tiempo requerido (5,10,12).**

SIGNOS Y SINTOMAS	TEST/ ESCALAS (Rápido y de fácil acceso)	PRUEBAS DIAGNÓSTICAS (Lento y con necesidad de acceso al sistema sanitario)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Labiales: Sellado labial y uso activo del labio en la recogida de alimentos.</li> <li>- Linguales: Alteraciones de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- EAT-10: Eating Assessment Tool. Valora los diferentes riegos del mecanismo de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- VFSS: Videofluoroscopia swallowing study . (estudio de deglución por videofluoroscopia).</li> </ul>

<p>motilidad lingual como apraxia , hipomotilidad y presencia de movimientos de barrido.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Funcionalidad masticatoria: Movimientos costosos o deficientes durante el corte, desgarrar o triturado.</li> <li>- Deglución: forzosa o fraccionada.</li> <li>- Residuos en la cavidad oral o faríngea posteriormente a la deglución del bolo.</li> <li>- Propiocepción: Permanencia del bolo en la cavidad oral.</li> <li>- Regurgitación nasal u oral.</li> <li>- Odinofagia.</li> <li>- Cambios vocales alrededor de las comidas: diferente tono de voz, carraspeo, ronquera, afonía y voz húmeda (indicador de secreciones o residuos presentes en la glotis o penetración en el vestíbulo laríngeo).</li> <li>- Fatiga durante las comidas: Aumento de ritmo cardíaco y respiratorio, sudoración, sofocos</li> <li>- Presentación de tos o atragantamiento durante o después de la alimentación</li> </ul>	<p>deglución (<b>anexo 1</b>).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MWST “Test del Agua”: Evalúa la calidad de la deglución y en busca de signos de disfagia en textura líquida.</li> <li>- Test MECV-V : Valorar la deglución en diferentes volúmenes y consistencias (<b>Anexo 2</b>).</li> <li>-PAS: Escala penetración-aspiración.</li> <li>-FOIS: Escala de ingesta oral.</li> <li>-FILSS: Escala de nivel de ingesta.</li> <li>- SSQ: Sydney Swallow Questionnaire.</li> <li>- Escala de GUSS.</li> <li>- Exploración física general.</li> <li>- Exploración Física enfocada a la deglución: Movimiento de la nuez, fuerza de apertura mandibular, fuerza del musculo lingual, etc.</li> </ul>	<p>Considerada como el criterio diagnóstico principal para los deterioros de deglución. La única prueba que permite revisar todas las fases de la deglución.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- FEES: Fibroendoscopic evaluation of swallowing (evaluación endoscópica flexible de la deglución) Utilizada para valorar indicios de penetración o aspiración. No es una herramienta eficaz para valorar la fase oral ni esofágica.</li> <li>- Manometría faringo-esofágica.</li> <li>- Electromiografía.</li> <li>- Resonancia magnética.</li> </ul>
---	--	--

(más habitual en la ingesta de líquidos). - Revisión del historial Clínico.

- Aumento duración de las comidas.
- Pérdida de peso.
- Apatía o pérdida de apetito.
- Modificación de hábitos alimenticios.
- Incremento en la incidencia de infecciones respiratorias.

## 6.2 Sarcopenia

El término de “sarcopenia” tiene un origen relativamente reciente en la comunidad científica ya que fue formulado por primera vez para nombrar a esta condición en 1989 por Irwin Rosenberg, aceptándose rápidamente esta denominación y dando a paso a los siguientes avances directamente proporcionales al aumento de número de publicaciones sobre la patología (5) .

En 2010, el Grupo De trabajo Europeo Sobre Sarcopenia en Personas Mayores (EWGSOP1) publicó un consenso con el que estableció una definición y unos criterios diagnósticos concretos, el cual ha sido actualizado en 2018 por el EWGSOP2 y cuyo informe representa la máxima autoridad actual en cuanto a información sobre este cuadro clínico (13,14).

Hoy en día la sarcopenia es internacionalmente conocida además de otra de las grandes preocupaciones del ámbito geriátrico debido a la escasa publicación sobre ella y la todavía pendiente pauta de criterios estandarizados de diagnóstico (11). El EWGSOP2 define la sarcopenia como la pérdida progresiva y generalizada de tejido muscular, fuerza y funcionalidad física a raíz de desfavorables cambios en el tono y composición muscular a lo largo de los años, desde una vez alcanzados los 30 hasta los 60 años, cuando la velocidad del deterioro se incrementa considerablemente (5,14).

La sarcopenia es un síndrome geriátrico, al igual que muchos otros, de etiopatogenia multifactorial, según esta, se puede clasificar en sarcopenia primaria o secundaria (5,9,10). Se considera primaria en el caso de que la principal razón su padecimiento sea el envejecimiento en sí mismo, sin la presencia de otra posible causa, y por consiguiente, secundaria cuando se presente como un efecto colateral asociado a otra causa (5,9,10). En el caso de la sarcopenia secundaria, es el más usual en los adultos mayores y donde radica la multifactorialidad de esta condición, ya que se asocia diferentes factores, siendo uno de los más importantes la malnutrición y problemas inmunitarios inflamatorios asociados a esta, la inactividad, la fragilidad, problemas metabólicos como la caquexia, accidentes cerebrovasculares o procesos cancerígenos entre otros (5,9,10).

Entre sus posibles desenlaces, en ausencia de un correcto abordaje clínico, en primer lugar se encuentra una falta de autonomía, fragilidad y dependencia a las que se suma una mayor posibilidad de caídas, el aumento del tiempo necesario de hospitalización y rehabilitación, además de afectar negativamente al

pronóstico de otras patologías que pueda padecer el paciente en ese momento o en un futuro (5).

En cuanto a sus índices epidemiológicos, alberga una prevalencia con resultados muy dispares tanto para la población general como para las personas mayores a consecuencia de la ausencia de consenso alrededor de su diagnóstico caracterizado habituales discrepancias en el algoritmo y las herramientas utilizados, algunos de ellos recogidos en la **Tabla 2** (5,10).

La iniciativa internacional de la sarcopenia en base a los informes publicados por la EWSPOG y IWGS enmarca la prevalencia entre el 1% y el 33% en los adultos mayores (13).

**Tabla 2: Sarcopenia. Factores de riesgo. Métodos de diagnóstico (5,10).**

FACTORES DE RIESGO	CRITERIOS DIAGNÓSTICOS	PRUEBAS DIAGNÓSTICAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Malnutrición.</li> <li>- Fragilidad.</li> <li>- Inactividad.</li> <li>- Obesidad.</li> <li>- Baja adherencia terapéutica.</li> <li>- Comorbilidad.</li> <li>- Problemas inflamatorios o reumatológicos (Artritis, artrosis, etc.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baja fuerza muscular*.</li> <li>- Baja cantidad o calidad muscular*.</li> <li>- Bajo rendimiento físico (en caso de confirmar este criterios se califica como sarcopenia severa)*.</li> </ul> <p>*Estos criterios se pueden evaluar con algunas de las siguientes escalas entre otras:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Short Physical performance battery (SPPB).</li> <li>• Velocidad de la marcha.</li> <li>• Timed up and go (TUG).</li> <li>• Somatometría: Circunferencia de brazo o pantorrilla.</li> </ul>	<p>La confirmación de disfgia sarcopenia requiere un diagnóstico por imagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absorciometría radiológica de doble energía (DEXA).</li> <li>- Densitometría muscular</li> <li>- Resonancia magnética (MRI)</li> <li>- Tomografía Axial Computerizada (TAC)</li> <li>- Análisis de Bioimpedancia (BIA).</li> </ul>

### 6.3 Relación Entre Disfagia y Sarcopenia

La presencia simultánea de disfagia y sarcopenia tiene lugar con frecuencia en el anciano, lo cual, ha llamado la atención entre la comunidad científica y ha originado diversas hipótesis sobre una posible relación etológica entre ambas (10). Estas hipótesis normalmente se han planteado en relación a dos vertientes principales, por un lado, la presencia de un deterioro muscular generalizado como consecuencia de un estado de malnutrición causada por problemas en la deglución, y por otro lado, una alteración en la deglución por un descenso del rendimiento de los músculos deglutorios que radica en un deterioro muscular generalizado (9,10). Para dar respuesta a estas cuestiones y teorías se han llevado a cabo múltiples estudios con diversos resultados más o menos significativos durante las últimas décadas (10).

Robbins et al. fueron los pioneros en 1995 en evidenciar una posible asociación entre la fuerza ejercida por el músculo lingual con el envejecimiento siendo respaldados por Utanohara et al. en 2008 al representar mediante valores numéricos este descenso de la presión máxima ejercida por el músculo lingual que tiene lugar con el envejecimiento, concretamente de los 60 a los 70 años, además de tener en cuenta la variable del sexo entre los sujetos del estudio (15,16).

Tras ellos numerosas publicaciones como Hiramatsu et al., Molfenter et al., Machida et al. y Yuta Nakao et al., en ese orden, demostraron a través de diversos tipos de investigación y diferentes criterios y herramientas de valoración, la afectación de esenciales



músculos deglutorios como el musculo genihioideo el grosor lingual y la pared faríngea en función de variables como la edad y la presencia de sarcopenia (17,18,19,20).

En cuanto a publicaciones más concretas , es decir , ya teniendo en cuenta la disfagia y sarcopenia como variables principales de su investigación, se hayan algunas publicaciones las cuales constatan el deterioro de los mecanismos de deglución en los pacientes que cumplen los criterios de sarcopenia empleados en cada uno (5,21). Entre algunas de estas publicaciones se encuentran por ejemplo, la investigación de Seungwoo Cha que por medio de un estudio de cohortes declaró la sarcopenia como único factor estadísticamente significativo ( $p < 0,05$ ) para la disfagia, además Maeda et al. clasificó como factor de riesgo para la disfagia entre los adultos mayores el deterioro del musculo esquelético, no obstante, debido a las limitaciones de su tipo de estudio , no se pudo establecer una relación causa-efecto entre estos factores, siendo necesarias investigaciones de tipo longitudinal (21,22). También, para finalizar, cabe mencionar la investigación realizada por Zhao et al., la cual logró verificar la asociación entre ambas patologías independientemente de los criterios diagnóstico y herramientas de medición elegidos por el investigador (5).

En base a estos mencionados hallazgos se pone de manifiesto una clara relación entre la disfagia y la sarcopenia ,y la complejidad de los cuadros clínicos que ocasionan en caso de tener lugar una asociación causal entre ellas. (5,21). Por ello esta presentación etiopatológica de ambas enfermedades con cada vez mayor incidencia en los pacientes mayores , sobretudo los hospitalizados e institucionalizados, se ha denominado como disfagia sarcopénica, un nuevo tipo de disfagia que debido a su gravedad y dificultad de

abordaje está siendo reconocido como uno de los nuevos síndromes geriátricos (5,10,21).

#### 6.4 Disfagia Sarcopénica

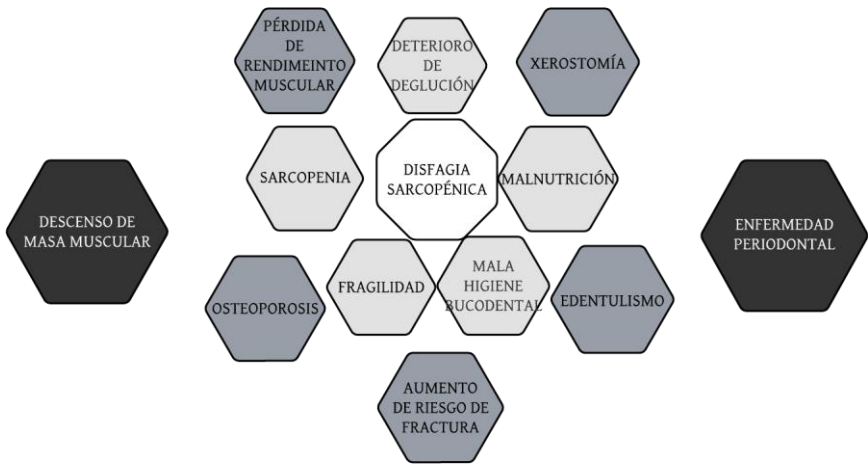
La disfagia sarcopénica se define como la dificultad o imposibilidad de deglución a consecuencia de una alteración de los músculos deglutorios, a raíz de un deterioro generalizado del músculo esquelético (23). Este término fue acuñado por primera vez por Kuroda y Kuroda en 2012 en su investigación realizada en el hospital San Francisco en Japón en la que evaluaban la circunferencia de brazo, método de cribado para la malnutrición, junto con el deterioro de la deglución (24). Sin embargo, este término no fue conocido más allá del territorio asiático hasta 2015, cuando Clave y Shaker mencionaron la disfagia sarcopénica en uno de sus artículos de revisión y pasó a ser conocida de manera internacionalmente desde entonces (11).

En cuanto a sus patrones epidemiológicos, prevalencia e incidencia continúan creciendo día a día desde su reconocimiento como síndrome geriátrico, no obstante, debido a su reciente aparición y todavía amplio desconocimiento sobre esta patología en la práctica clínica, no hay constancia de cifras con suficiente evidencia (9-11). De esta manera, es gracias a diferentes publicaciones como Maeda y Akagi, que basándose en la muestra recogida para su investigación y sus criterios de inclusión, registran una tasa de prevalencia en torno al 30-40% ofreciendo así una noción aproximada de la situación (11,22,25).

#### 6.4.1 Mecanismo fisiopatológico

La aparición y evolución de la disfagia sarcopénica está rodeada todavía de múltiples incógnitas y el hecho de ser una patología con el envejecimiento como factor principal, obstaculiza en mayor grado su análisis por elementos como la comorbilidad o la polifarmacia (5,11). Únicamente se conocen la desnutrición, la inactividad y la fragilidad como factores de riesgo con mayor relevancia, siendo a su vez los más comúnmente experimentados entre los paciente geriátricos, destacando sobretudo en ambientes de largos periodos de hospitalización, institucionalización y el sufrimiento patologías agudas altamente incapacitantes, por ejemplo, los accidentes cerebrovasculares o Alzheimer (10,11).

Las investigaciones publicadas apuntan hacia la malnutrición como uno de los más importantes desencadenantes debido a su relación con el deterioro de las fibras musculares de Tipo II o fibras blancas, la cuales son predominantes en los músculos deglutorios, pudiendo afectar así a una correcta deglución y ocasionando una posible disfagia (5). Se han descrito posibles mecanismos de acción que seguiría la disfagia sarcopénica, representados con la **Figura 1**, que reflejan la multifactorialidad e individualidad que predominan en estos síndromes geriátricos y su difícil abordaje clínico (10). Si no se diera la puesta en práctica de un adecuado tratamiento algunas de sus complicaciones más comunes son anorexia, caquexia, broncoaspiración y su probable neumonía secundaria, deshidratación, deterioro funcional y depresión (10,26).



**Figura 1:** Mecanismo fisiopatológico de la disfagia sarcopénica (10).

#### 6.4.2 Diagnóstico

En lo referente a su diagnóstico, pese a afrontar también continuas discrepancias que impiden alcanzar un consenso, existen ciertas directrices que permiten homogeneizar este proceso y gozan de una amplia aceptación entre los profesionales (10,26).

Como primera instancia, antes de comenzar con los procedimientos para diagnosticar la disfagia sarcopénica, se debe confirmar previamente el diagnóstico individual de al menos una de las patologías involucradas en este cuadro, es decir, el paciente debe estar diagnosticado de disfagia o sarcopenia, siendo la sarcopenia la

más común de las dos en aparecer previamente a la disfagia sarcopénica (9,26).

Así, la sarcopenia generalizada se señala como el principal criterio de inclusión para el proceso diagnóstico, consiguiendo así excluir los casos de disfagia secundaria a otros cuadros no relacionadas con el envejecimiento, como pueden ser problemas neurológicos o procesos neoplásicos (9,26).

Una vez confirmada la presencia de una o ambas patologías mediante los instrumentos mencionados en apartados anteriores, se plantea al paciente como posible candidato para el diagnóstico de disfagia sarcopénica a través de su algoritmo correspondiente (9,10). Dos años después de su publicación sobre la disfagia sarcopénica, los mismos autores, Kuroda y Kuroda, publicaron en 2014 un algoritmo para esta patología, al igual que el Grupo de Trabajo asiático para la Sarcopenia (AWGS), el cual en ese mismo año, decretó unos criterios diagnósticos para la misma (23,26). Ambas investigaciones fueron basadas en la población asiática, lo que limitó en gran medida su utilización a nivel internacional. No fue hasta 2017 cuando Mori et al. diseñó un algoritmo (**Tabla 5** y **Figura 2**) teniendo en cuenta los hallazgos previos de AWGS y EWGSOP entre otros, que goza de la mayor aceptación hasta la fecha y es el más utilizado en la práctica clínica (26).

No se debe pasar por alto que a pesar de ser el algoritmo más preciso y aceptado en la actualidad, la investigación de Mori et al., como bien se menciona, cuenta con múltiples limitaciones que impiden que sea adoptado como procedimiento diagnóstico oficial (26).

**Tabla 5:** Consenso de criterios diagnóstico para disfagia sarcopénica (26).

**Criterios :**

- 1) Presencia de disfagia.
  - Baja fuerza muscular (evaluada mediante el test de fuerza de agarre ) y/o bajo rendimiento físico (test de velocidad de la marcha).
- 2) Presencia de sarcopenia generalizada por todo el organismo (deterioro generalizado de la masa y fuerza músculo ).
  - Baja masa muscular generalizada según bioimpedancia avanzada (BIA), examen de densidad ósea (DEXA) o el área de la pantorrilla..
- 3) Pruebas de Imagen que confirmen una pérdida de masa muscular deglutoria.
  - Medición de presión lingual máxima mediante tomografía computerizada (TC), resonancia magnética o sonografía.
- 4) Todas las causas de disfagia son excluidas excepto la sarcopenia.
- 5) Sarcopenia es considerada la principal causa para la sarcopenia (en caso de coexistir con otras posibles causas como accidentes cerebrovasculares, cáncer de cuello o esófago, daño cerebral, etc.).

**Diagnóstico:**

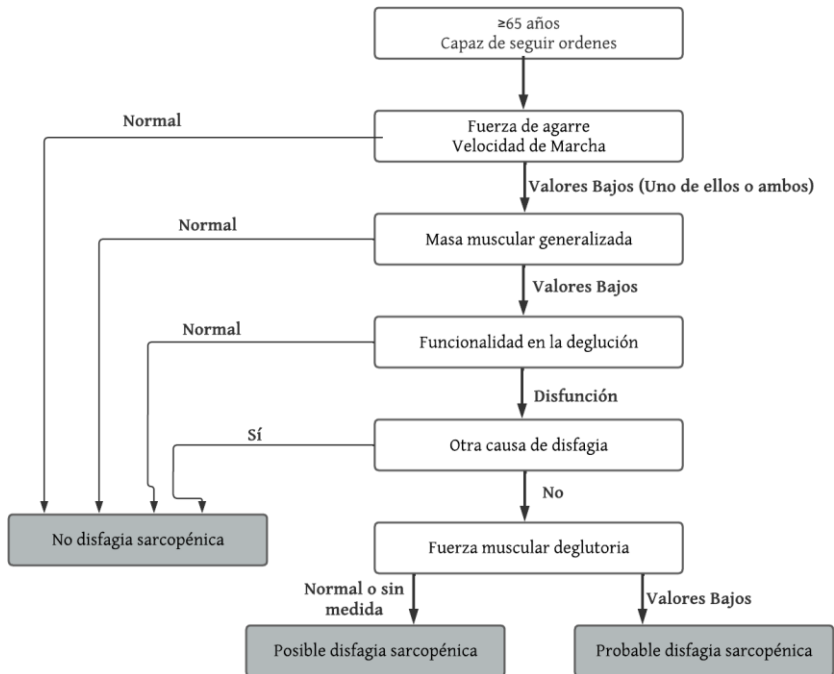
- Diagnóstico definitivo: 1, 2, 3, 4.
- Diagnóstico probable: 1, 2, 4.
- Diagnóstico posible: 1, 2, 5.

**Puntos corte (Cutoff values):**

- Fuerza de agarre: Se utiliza como indicador de la fuerza general y la densidad mineral ósea. Se medirá gracias a un dinamómetro realizando la prueba con la mano dominante.
  - Puntos de corte: < 26kg en hombres y <18kg en mujeres.
- Velocidad de marcha: Esta prueba se basa en cronometrar el tiempo que tarda el individuo en recorrer 4m a paso normal.
  - Puntos de corte:<0.8 m/s.
- Circunferencia de Pantorrilla: Se medirá la circunferencia a la altura del tercio superior de la pantorrilla del paciente.
  - Puntos de <34cm en hombre y <33cm en mujeres.
- Índice de masa apendicular: Está directamente relacionado con la movilidad y deambulación. Se calcula mediante la suma de la masa magra de los miembros superiores y los miembros inferiores dividido entre la altura al cuadrado. Se valorarán sus resultados con las herramientas de imagen BIA y DEXA, donde se aplican los siguientes puntos de corte:
  - DEXA: <7.0kg/m<sup>2</sup> en hombres y <5.4kg/m<sup>2</sup> en mujeres.
  - BIA: <7.0kg/m<sup>2</sup> en hombres y <5.7fk/m<sup>2</sup> en mujeres.
- Presión lingual máxima: Se evaluará a través de las

herramientas diagnósticas de imagen mencionadas en el criterio n° 3.

- Puntos de corte: <20.0 kPa.



**Figura 2:** Algoritmo diagnóstico de Mori et al. aplicado con sus correspondientes instrumentos de medida y parámetros de medición (26).



Para empezar, entre otras limitaciones que se mencionan en la publicación, la aplicación del algoritmo implica la ausencia de deterioro cognitivo en el paciente, limitando el acceso a cierto porcentaje de la población, por otro lado, no cuenta con datos publicados posteriormente como el acta de 2018 de la EWGSOP2, y también, la utilización de una muestra pequeña y sin sujetos sanos (23,26).

Como resultado de esta situación, el cribaje de disfagia sarcopénica no se ha incorporado todavía a la práctica clínica dificultando así una correcta intervención por parte de los profesionales, lo que pone de manifiesto la necesidad de ampliar la investigación sobre la disfagia sarcopénica y su diagnóstico entre la comunidad científica, sobre todo a un nivel internacional con el fin estandarizar una serie de instrumentos y parámetros para definir finalmente un diagnóstico adecuado y promover una temprana detección (1,10).

#### 6.4.3 [Tratamiento](#)

Como tiene lugar en el resto de síndromes geriátricos, la disfagia sarcopénica, afecta a todas las esferas del individuo siendo extremadamente incapacitante y empeorando la calidad de vida (4). Con lo que intervenciones aisladas o puntuales, enfocadas en una sola esfera y de carácter generalizado no responderá adecuadamente a las necesidades del paciente, a la vez que un solo tipo de disciplina

profesional tampoco lo hará (4). Por lo tanto, un correcto abordaje para estos síndromes se caracteriza por la interdisciplinariedad y la individualización entorno al paciente, lo cual si se lleva a cabo adecuadamente alcanzaría resultados muy beneficiosos pudiendo alcanzar una recuperación ya que , como diferencia del resto de síndrome geriátricos, la disfagia sarcopénica es una condición dinámica, es decir que puede evolucionar favorable o desfavorablemente, fluctuando continuamente entre sus niveles de gravedad, y además , reversible (5,10).

A día de hoy los diferentes tratamientos puestos en práctica para la disfagia sarcopénica se enfocan en diferentes dinámicas aplicadas en base las siguientes intervenciones (10).

- Intervención nutricional: Según la sociedad Europea de Nutrición parenteral y Enteral (ESPEN) para tratar la desnutrición mediante la ingesta de alimentos, se recomienda aumentar el aporte calórico a 30kcal por kg de peso al día, e incrementar la ingesta proteica , que en caso de padecer disfagia sarcopénica deberá rondar unos valores de 1,2g-1,5g por kg de peso al día, siendo la cifra de peso utilizada la equivalente a los kg considerados como peso ideal del individuo (27). Un abordaje nutricional únicamente mediante el aumento de ingesta alimentaria no suele ser muy común en adultos mayores a razón de la concomitancia con otras patologías por lo que se suele recurrir a suplementos no solo proteicos sino también de micronutrientes como el magnesio o la

vitamina B6 (10). En caso de no resultar exitosos ningún método de los ya mencionados se recurre a medidas específicas más invasivas como la nutrición enteral, mediante sonda nasogástrica, o parenteral, por vía intravenosa (10).

- Actividad física: La actividad física demuestra repetidamente sus múltiples beneficios, especialmente en los ancianos (5). Enfocándonos en los pacientes de disfagia sarcopénica se incorporará un régimen, adaptados a las capacidades del paciente para facilitar su adherencia, que combine ejercicios de fuerza, equilibrio, flexibilidad y resistencia cardiovascular, estos últimos han sido sugeridos como los más eficaces en casos de sarcopenia (10,11). La actividad física en grupos suele presentar mayor éxito (5). Algunas herramientas muy utilizadas en las actualidad son los ejercicios VIVIFRAIL® o el manual de atención integrada para las personas mayores (WHO-ICOPE) (5,4). Dentro de la actividad física, destaca la rehabilitación orofaríngea. Junto con el resto de pautas, el entrenamiento funcional de los músculos deglutorios proporcionará beneficios a largo plazo (10). Este entrenamiento consta de un movimiento que implique la participación de uno o varios músculos orofaríngeos con unas pauta de frecuencia y duración determinadas en función de la valoración de un logopeda en cuanto al paciente (11). Los ejercicios de resistencia de presión lingual han probado mejorías en el rendimiento del

movimiento del hueso hioides, en la presión lingual y en la apertura del esfínter esofágico (10).

- Métodos compensatorios: Con el objetivo de paliar ciertos signos y síntomas sufridos a raíz de la disfagia sarcopénica se debe instruir tanto al paciente como a sus familiares ciertas pautas para facilitar sus actividades de la vida diaria y reducir el riesgo de empeoramiento (11). En primer lugar se encuentra el correcto manejo de los espesantes (10,11). Los diferentes alimentos pueden ser categorizados en 8 niveles, que a su vez puede ser clasificados en 3 grupos: líquidos (Del grupo 0 al 2), la textura que más riesgo entraña, pudding (Grupos 3 y 4) y sólidos (Grupos del 5 al 7) (11). Un correcto uso de compuestos espesantes ayudará a adaptar la textura de los alimentos de manera adecuada para cada paciente, reduciendo el riesgo de atragantamiento o aspiración (10). En segundo lugar, las adaptaciones posturales son muy relevantes en el cierre de las vías respiratorias y mejoran el flujo del bolo alimenticio (10). De este modo se recomienda adoptar una postura en el asiento de 90grados mientras se come y permanecer sentado los 30 minutos posteriores (10). También hay otros procedimientos menos recurridos como la estimulación eléctrica neuromuscular transcutánea (10).

Entre los objetivos de las diversas medidas terapéuticas aplicados en los pacientes diagnosticados de disfagia sarcopénica se encuentran mejorar el estado nutricional, funcional y muscular, acelerar la recuperación y prevenir complicaciones (1,4).

No obstante, estas técnicas presentan ciertas limitaciones e inconvenientes al enfocarse en la disfagia sarcopénica, resaltando así la importancia de un correcto diagnóstico y la inclusión de un programa de cribaje en el ámbito clínico (9,10).

## **6.5 Disfagia Sarcopénica Y La Salud Bucodental**

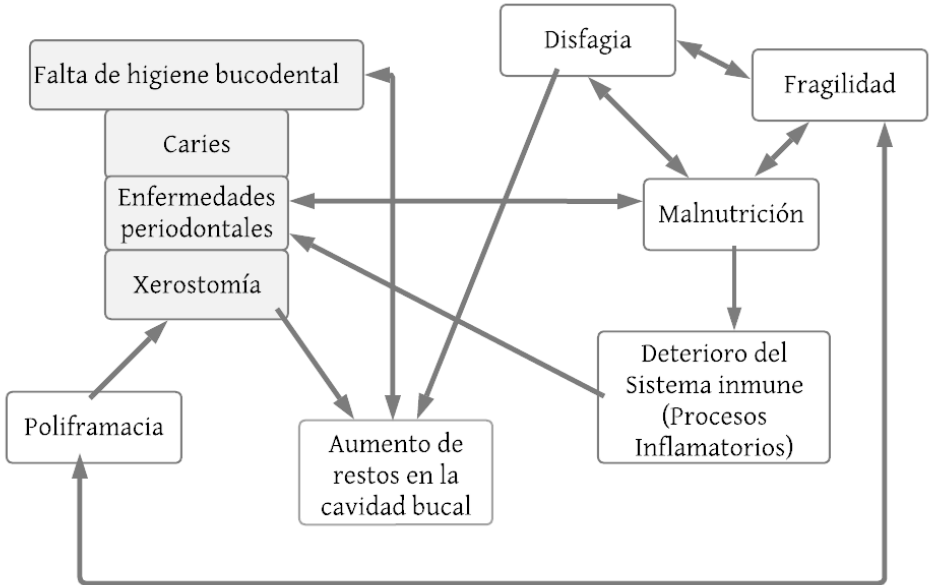
La falta de adherencia en cuanto a la higiene bucodental, y los diferentes problemas que se dan en consecuencia, han sido estrechamente relacionados directa e indirectamente con el proceso de envejecimiento (10). De manera directa el envejecimiento conlleva un deterioro en el sistema inmune afectando a diversos procesos inflamatorios e infecciosos (10). De manera indirecta, el estado físico y las capacidades cognitivas, en caso de verse alteradas dificultarán mucho la realización de la higiene bucodental y el acceso a los servicios de atención (10).

Asimismo, se ha probado su influencia en la aparición y desarrollo de cuadros complejos como la malnutrición y la disfagia entre otros, siendo ambos precursores de la disfagia sarcopénica (28,29). Las enfermedades bucodentales más prevalentes y

relevantes en cuanto a su influencia en la calidad de vida y posibles complicaciones son la caries, las enfermedades periodontales, y consigo la pérdida de piezas dentales, y la xerostomía (10,29). La presencia de cualquiera de estas alteraciones deteriorará la masticación y deglución del individuo dando paso a limitaciones en la elección de alimentos, siendo normalmente suprimidos hortalizas, verduras o carnes, el empeoramiento de la dieta, la pérdida de apetito y placer por la comida, la pérdida de peso y el deterioro del flujo del bolo alimenticio, provocando un aumento de residuos en la cavidad oral que de igual manera aumentan el riesgo de más infecciones, dando lugar al comienzo de un bucle difícil de intervenir (**Figura 3**) (10,29).

Como primera medida se suele recurrir al uso de prótesis junto con una correcta educación en higiene bucodental , ya que en su defecto la prótesis podría convertirse en un nuevo foco de infección (10,29).

De esta manera queda reflejado que una detección temprana y los programas de promoción de salud bucodental son esenciales para optimizar la compleja gestión de este tipo de pacientes (10,29).



**Figura 3:** Falta de higiene bucodental y sus consecuencias (10)

## 6.6 Enfermería De Atención Primaria En La Disfagia Sarcopénica

Observando el tortuoso manejo de la pluripatología dada en un paciente mayor, la mejor estrategia que se puede adoptar desde el ámbito sanitario es una combinación de programas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad junto con una detección temprana mediante protocolos de cribado (1,3). La Atención Primaria es el medio idóneo para poner en práctica este procedimiento según los datos recogidos en los que los adultos mayores triplican la tasa uso de Atención Primaria en comparación con los valores medios registrados en el resto de población, lo que otorga a la enfermera comunitaria un papel fundamental en su identificación y seguimiento al ser una de las figuras con mayor facilidad de acceso (1,4).

Por un lado , en la detección de enfermería, la valoración geriátrica integral (VGI) ha demostrado gran utilidad en la evaluación y reconocimiento del anciano, valorando factores como el estado emocional, cognitivo o la polifarmacia además de solo el estado funcional o nutricional evitando así la compartimentación del paciente entorno a una sola patología y permitiendo contemplar las diferentes interacciones con un enfoque holístico del individuo (4). No obstante, este tipo de instrumentos demanda mucho tiempo y recursos , lo que no es viable aplicado a la práctica clínica cotidiana (4). De esta manera, la enfermera debe llevar a cabo un proceso diagnóstico bifásico, recurriendo en primer lugar a una búsqueda activa oportunistas a través de la identificación de signos y uso de escalas como método de cribado, y en segundo lugar, pasando a



una fase de confirmación en la que sí se acogerá a otros instrumentos más complejos y costosos como la VGI o la tomografía computarizada (TC) (4,10). No se debe realizar un diagnóstico definitivo en base a la primera fase diagnóstica en ausencia de una fase de confirmación a causa de la baja especificidad que presentan las escalas (4).

Cabe mencionar las múltiples barreras todavía presentes en el ámbito clínico como la escasez de comprensión de los síndromes geriátricos y sus implicaciones, la ausencia de consenso en cuanto a las escalas e instrumentos de medida y los criterios diagnósticos y la falta de confianza de los profesionales, entre ellos la enfermería, limitando así la introducción del cribado y seguimiento de algunos síndromes geriátricos como la disfagia sarcopénica a en el ámbito clínico (4,10). Por ello es importante la formación de los profesionales en el paciente mayor a nivel de grado y posgrado, como ya ocurre en muchos planes de estudios a nivel universitario o con las opciones de especialización en geriatría en los exámenes de médico interno residente (MIR) y enfermero interno residente (EIR) (1). Incluso, Distintos organismos como la OMS o el Plan Nacional de investigaciones científicas han iniciado planes de investigación sobre el envejecimiento (1). Sin embargo, un correcto diagnóstico pierde su total utilidad en ausencia de un plan de acción y cuidados acorde al paciente (4). Este proceso de atención se realizará mediante un enfoque holístico e individualizado además de con la coordinación de un equipo multidisciplinar que girará en torno a la cooperación activa entre el paciente y profesional, en el cual, la enfermera se ocupará del seguimiento del paciente, la valoración

multifuncional y la detección del deterioro de cualquiera de las esferas del paciente entre otras muchas tareas (5,10).

Para finalizar, no se debe obviar la prevención como mejor medida en cuanto a coste-efectividad (5).

Es innegable la influencia ejercida por el estilo de vida en la salud, y así mismo en la expectativa y calidad de vida del individuo (7). Unos hábitos de vida saludables incrementan el bienestar personal y reducen la incidencia de enfermedades, sobretodo en las ECNT, como es el caso de la mayoría de síndromes geriátricos, los cuales, al igual que ocurre con la disfagia sarcopénica, son evitables (1,7). Por consiguiente, la enfermera de Atención Primaria aparece de nuevo como una de las figuras protagonistas con la función de llevar a cabo una correcta promoción de hábitos saludables hacia sus pacientes desde edades muy tempranas con pautas como una correcta alimentación, evitar sustancias tóxicas, una correcta higiene y una adecuada rutina de descanso entre otras muchas otras (5,7).

Ahora bien , además de educar a la población debe promover u obstaculizar igualmente un estilo de vida saludable por medio del entorno (3). Los entornos tanto físicos como sociales tienen la capacidad de incentivar o desmotivar en gran medida la adopción de hábitos saludables como por ejemplo la disponibilidad de transportes públicos, la presencia de lugares propicios para realizar actividad física como parques o carriles para bicis, centros de ocio para adultos mayores, programas de televisión de cocina saludable, etc. (3). Sabiendo esto, La Asamblea General de las Naciones Unidas ha declarado el periodo 2021-2030 como la Década del Envejecimiento Saludable , un proyecto a nivel mundial que tiene como finalidad

visibilizar y mejorar la vida de las personas mayores cambiando la imagen estereotipada que les acompaña y proporcionándoles los recursos que requieren, sobre todo a nivel social y sanitario (3).

## **7 CONCLUSIONES**

Con esta revisión se pone de manifiesto la importancia de continuar y ampliar la investigación de cuadros como la disfagia sarcopénica y las patologías que la causan mediante su interacción, ya que todavía presentan múltiples incógnitas a su alrededor, con lo que dificultan la pauta de unos adecuados criterios de este síndrome para poder detectarlo y realizar un correcto abordaje multidisciplinar y holístico. Además se debe desarrollar en la formación académica con sólidos programas de prevención y promoción de la salud con el objetivo de familiarizar tanto a los profesionales como a la población general con este grupo poblacional, y garantizar en mayor escala un adecuado tratamiento acompañado una mejoría del estado de bienestar, siendo la enfermera uno de los pilares protagonistas en este transcurso. Un cribado específico para la disfagia sarcopénica debe incorporarse en la práctica clínica habitual para pacientes de alto riesgo, promoviendo intervenciones de rehabilitación tempranas para evitar los eventos adversos relacionados con la salud.

## **8 REPERCUSIONES**

### **8.1 Repercusiones Paula Cuerda Lloret**

El envejecimiento que se muestra en las pirámides de población actuales indica la importancia de indagar en las diferentes pluripatologías que aparecen de forma proporcional a la edad y que aumentan con el paso del tiempo. Esto tiene una repercusión en todas las esferas de la vida de los ancianos, mostrando la importancia de la aplicación de un tratamiento integral y holístico, y de la necesidad de concienciación de los profesionales sanitarios.

La disfagia sarcopénica consiste en un síndrome geriátrico compuesto por dos patologías descubiertas recientemente que llevan a las espaldas altos índices de incapacitación. La relación entre la disfagia y la sarcopenia dan lugar a este síndrome desconocido rodeado de incógnitas cuya resolución es necesaria para el establecimiento de un adecuado tratamiento y diagnóstico.

Como futuras líneas de investigación, propongo la necesidad de la unificación de criterios, no solo para establecer el diagnóstico sino para medir el nivel y calidad de vida en pacientes con disfagia sarcopénica. La gran cantidad de escalas inespecíficas aplicadas para la evaluación de la enfermedad va en contra del objetivo de un lenguaje común

que nos permita criterios de unificación entre los distintos profesionales sanitarios.

Otro aspecto por destacar sería la importancia de la continuidad entre la atención especializada y la atención primaria. Según mi experiencia, la mayoría de casos de disfagia sarcopénica se diagnostican en ancianos que se encuentran hospitalizados por otras causas o incluso por deterioro general. La continuidad en atención primaria tras el alta hospitalaria es primordial para seguir con un tratamiento y seguimiento activo del síndrome. Este problema no es causa inevitable de la edad, como pueden pensar muchas personas. Es un conjunto de signos y síntomas que con un tratamiento adecuado puede mejorar la calidad de vida de nuestros mayores.

Entre los aspectos a mejorar destaco la falta de un proceso de búsqueda sistemático de los artículos incluidos en la narrativa. En la actualidad, el uso de estudios con la más alta evidencia es fundamental para sacarle el máximo partido a un tema que ya de por sí requiere de investigación.

## 8.2 Repercusiones María Inmaculada Lorenzo Inocencio

El envejecimiento de la población es una de las preocupaciones actuales de la sanidad debido al aumento de patologías y comorbilidades asociado a la etapa geriátrica. Es por esto que la investigación acerca de la prevención para evitar la aparición de ciertas patologías es algo esencial para evitar el colapso de la atención sanitaria y garantizar una atención integral y de calidad. El desconocimiento acerca de la relación entre patologías provoca en muchas ocasiones que la persona se encuentre en una etapa avanzada de la enfermedad en la cual los signos y síntomas no puedan revertirse. Debido a la estructura actual de población el número de ancianos va en aumento, pudiendo llegar a superar al número de población joven. Si a este factor le añadimos el aumento de la esperanza de vida y la mejora de las técnicas y la prevención en sanidad, en un futuro próximo la sanidad deberá ser reforzada y adoptar nuevas medidas para el control de patologías en la etapa geriátrica.

Con anterioridad a la lectura de este trabajo no era conocedora del término disfagia sarcopénica, así como tampoco conocía el programa de cribado ni los requisitos para el diagnóstico. Sí conocía los términos de disfagia y

sarcopenia, pero a pesar de conocerlos no sabía cuáles eran los pasos a seguir para el diagnóstico.

Es imprescindible seguir investigando acerca de la relación encontrada entre la disfagia y la sarcopenia ya que nos hallazgos relativamente nuevos que han de ser reforzados e integrados en el mundo sanitario. De esta forma se implementará el diagnóstico de esta y se pondrán en práctica nuevos métodos de diagnóstico y tratamiento, permitiendo un mejor control.

A nivel de valoración de estos pacientes me gustaría destacar la gran cantidad de escalas existentes para la valoración del paciente geriátrico y que, sin embargo, no se utilizan en la práctica. La atención primaria es el lugar óptimo para realizar las primeras pruebas de cribado en los ancianos frágiles, pudiendo evitar así el progreso de la enfermedad de manera incontrolada. Por el contrario, muchos de los casos se detectan en ingresos por diferentes razones de este grupo de población, siendo en muchos casos fases muy avanzadas y con difícil intervención.

Una de las razones, a mi parecer, que puede explicar la no utilización de estas escalas es el desconocimiento de su existencia. No están implementadas en el ámbito de atención primaria a pesar de que la línea de investigación actual abala

los múltiples beneficios de cribar estas patologías de forma precoz.

Otra razón podría ser el tiempo requerido para aplicar algunas de ellas como el time up and go o el SPPB. Esto hace que la gran mayoría de pruebas se realicen con exclusividad en consultas específicas de geriatría y no en el resto de las estructuras sanitarias.

A pesar de esto, otras muchas son encuestas en las cuales solo hay que cumplimentar los ítems requeridos y se obtiene una puntuación que nos indica en que estado se encuentra paciente como la MNA o la FOIS.

Una de las limitaciones encontradas ha sido el tema de investigación, ya que el diagnóstico y el seguimiento de esta patología en gran medida es competencia del personal médico y no de las enfermeras. Sin embargo, puede aportar una nueva línea de investigación en la que los cuidados a los pacientes con disfagia sarcopénica sean más específicos y concurren de la mano de la enfermería.

Por último, debido a la naturaleza del presente trabajo, una revisión sistemática, la metodología debería ser más amplia, especificando los términos que componen la búsqueda realizada y analizando el proceso de elección de los artículos escogidos, analizando a su vez la calidad de estos.



## 9 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### 6

1. Luengo C, et al. Justificación, concepto e importancia de los síndromes geriátricos. En Tratado de geriatría para residentes. Madrid: International Marketing and Communication, S.A.; 2006. p. 139-41.
2. Instituto Nacional de Estadística. Indicadores Demográficos. [Online].; 2021 [cited 2023 Febrero 4. Disponible en: [https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\_C&cid=1254736177003&menu=ultiDatos&idp=1254735573002.]
3. Organización Mundial De la Salud. Envejecimiento y Salud. 2022 Octubre 1. [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health.]
4. Benito, MÁA, IML. Fragilidad en atención primaria: diagnóstico y manejo multidisciplinar. Atención primaria: Publicación oficial de la Sociedad Española de Familia y Comunitaria. 2022; 54(9): p. 6.
5. Zhao WT, et al. Systematic review and meta-analysis of the association between sarcopenia and dysphagia. The journal of nutrition, health & aging. 2018; 22: p. 1003-1009.

6. Kushkealani Mea. The role of exercise and physical activity on aging-related diseases and geriatric syndromes. *SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte*. 2022; 11: p. 107-137.
7. De la O Puerta A. Physical exercise, 1,25-dihydroxyvitamin D, and prevention of the consequences of ageing. *The FIT-AGEING study*. Granada: Universidad de Granada. 2021. Disponible en: [<http://hdl.handle.net/10481/69430>]
8. Kane RL, et al. *Essentials of clinical geriatrics*.: McGraw-Hill; 2009.
9. Abu-Ghanem S GAGJ. Diagnosis of sarcopenic dysphagia in the elderly: critical review and future perspectives. *Dysphagia*. 2021 octubre; 37(5): p. 1093-1102.
- 10 de Sire A, et al. Sarcopenic dysphagia, malnutrition, and oral frailty in elderly: a comprehensive review. *Nutrients*. 2022 Febrero 25; 14(5): p. 982.
- 11 Sakai K, aKS. Sarcopenic Dysphagia as a New Concept. *Frailty and Sarcopenia-Onset. Development and Clinical Challenges*. 2017;: p. 81-101.
- 12 JM et al. Guías mundiales de la Organización Mundial de Gastroenterología : Disfagia. *Guías y cascadas mundiales. Gastroenterología Latinoamerica*. 2018 Septiembre; 29(4): p. 178-192.

- 13 Rodríguez-Rejón AIMDRLaRA. Diagnóstico y prevalencia de . sarcopenia en residencias de mayores: EWGSOP2 frente al EWGSOP1. *Nutrición Hospitalaria*. 2019; 36: p. 1074-1080.
- 14 Cruz-Jentoft AJ, et al. Sarcopenia: revised European consensus . on definition and diagnosis. *Age and Ageing*. 2019; 48: p. 16-31.
- 15 Robbins JA, et al. Age effects on lingual pressure generation as a . risk factor for dysphagia. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*. 1995; 50(5): p. M257-M262.
- 16 Utanohara Y, et al. Standard values of maximum tongue pressure . taken using newly developed disposable tongue pressure measurement device. *Dysphagia*. 2008; 23: p. 286-290.
- 17 Hiramatsu T, et al. Effect of aging on oral and swallowing . function after meal consumption. *Clinical interventions in aging*. 2015; p. 229-235.
- 18 Molfenter SM, et al. Age-related changes in pharyngeal lumen . size: a retrospective MRI analysis. *Dysphagia*. 2015; 30: p. 321-327.
- 19 Machida N, et al. Effects of aging and sarcopenia on tongue . pressure and jaw-opening force. *Geriatrics & gerontology international*. 2017; 17(2): p. 295-301.
- 20 Nakao Y, et al . Association among age-related tongue muscle abnormality, tongue pressure, and presbyphagia: a 3D MRI

- . study. *Dysphagia*. 2021; 36: p. 483-491.
- 21 Campo-Rivera N, et al. Sarcopenic Dysphagia Is Associated With Mortality in Institutionalized Older Adults. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2022; 23(10): p. 1720-e11.
- 22 Maeda KaJA. Sarcopenia is an independent risk factor of dysphagia in hospitalized older people. *Geriatrics & gerontology international*. 2016; 16(4): p. 515-521.
- 23 Moncayo-Hernández BA, et al. Sarcopenic dysphagia in institutionalised older adults. *Endocrinología, Diabetes y Nutrición (English ed.)*. 2021; 68(9): p. 602-611.
- 24 Kuroda YaRK. Relationship Between Thinness and Swallowing Function in Japanese Older Adults: Implications for Sarcopenic Dysphagia. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2012; 60(9): p. 1785-1786.
- 25 Maeda KaJA. Decreased tongue pressure is associated with sarcopenia and sarcopenic dysphagia in the elderly. *Dysphagia*. 2015; 30(1): p. 80-87.
- 26 Mori T, et al. Development, reliability, and validity of a diagnostic algorithm for sarcopenic dysphagia. *JCSM Clinical Reports*. 2017; 2(2): p. 1-10.
- 27 Volkert D, et al. ESPEN guideline on clinical nutrition and

- . hydration in geriatrics. *Clinical nutrition*. 2019; 38(1): p. 10-47.
- 28 Hussein S, et al. Association of oral health and mini nutritional . assessment in older adults: a systematic review with meta-analyses. *Journal of Prosthodontic Research*. 2022; 66(2): p. 208-220.
- 29 Azzolino D, et al. Poor oral health as a determinant of . malnutrition and sarcopenia. *Nutrients*. 2019; 11(12).

## 10 ANEXOS

### Anexo 1: Escala EAT-10:

EAT-10 Puntuación	0	1	2	3	4
Mi problema para tragar me lleva a perder peso					
Mi problema para tragar interfiere con mi capacidad para comer fuera de casa					
Tragar líquidos me supone un esfuerzo extra					
Tragar sólidos me supone un esfuerzo extra					
Tragar pastillas me supone un esfuerzo extra					
Tragar es doloroso					
El placer de comer se ve afectado por mi problema de tragar					
Cuando trago comida se pega en mi garganta					
Toso cuando como					
Tragar es estresante					

- Interpretación: Responder según el paciente donde:

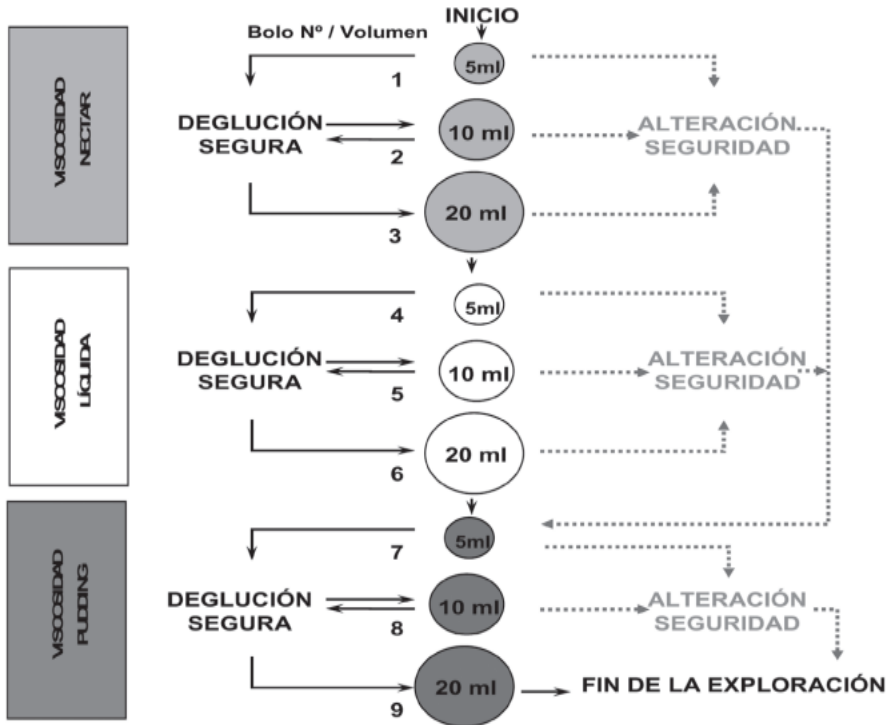
0 = No le representa problema

4 = Le representa un problema grave en su vida.

En caso de obtener una puntuación mayor o igual a 3 puntos representa riesgo en la deglución.

Fuente: Belafsky PC, Mouadeb DA, Rees CJ, Pryor JC, Postma GN, Allen J, Leonard RJ. Validity and reliability of the Eating Assessment Tool (EAT-10). Ann Otol Rhinol Laryngol. 2008 Dec;117(12):919-24

**Anexo 2:** Escala MECV-V:



Fuente: Jorgensen L.W., Sondergaard K., Melgaard D., Warming S. Interrater reliability of the Volume-Viscosity Swallow Test; screening for dysphagia among hospitalized elderly medical patients. Clin. Nutr. Espen. 2017;22:85–91. doi: 10.1016/j.clnesp.2017.08.003.

