

# **Revisión Bibliográfica Abril-Mayo 2023**

## **Grupo de Nutrición Clínica de la SEFH**

**Revisiones realizadas por Lucrecia Bourgon  
y Patricia Bravo**

Revisiones realizadas por Lucrecia Bourgon, Hospital Francesc de Borja

## **EARLY TUBE FEEDING AFTER PERCUTANEOUS ENDOSCOPIC GASTROSTOMY (PEG): AN OBSERVATIONAL STUDY**

*Strahm R, Weber M, Wiest R, Schmitt K-U. Nutrients. 2023; 15(5):1157.*

<https://doi.org/10.3390/nu15051157>

### **Introducción**

La alimentación enteral está indicada en pacientes con dificultades para alimentarse durante más de 1 semana o que no cubren sus requerimientos energéticos mediante el uso de sonda nasogástrica o bien a través de gastrostomía endoscópica percutánea (PEG).

En el 2020 la ESPEN publicó una guía en la que se indicaba que la nutrición a través de la PEG debía iniciarse 4 horas después de la inserción.

### **Objetivos**

Analizar el impacto del cambio de esquema de alimentación, comenzando a las 4 horas post-PEG en lugar del esquema clásico de inicio a las 24 horas post-inserción analizando los parámetros clínicos, como las molestias del paciente o las complicaciones. La hipótesis es que el empleo del nuevo esquema no produciría más complicaciones.

### **Métodos**

Se realizó un estudio de cohorte observacional de pacientes, analizando los datos que se recuperaron de los registros médicos de todos los inicios de alimentación vía PEG recién insertada, empleando el nuevo esquema de alimentación a las 4 horas post-inserción. Se compararon los registros clínicos de pacientes a los que se les colocó una PEG un año antes con los que se siguió el esquema clásico de inicio de alimentación a las 24 horas.

### **Resultados**

Se compararon los dos grupos, no hallándose diferencias significativas en el dolor relacionado con el tubo. Las complicaciones graves después de la inserción del tubo fueron muy bajas en ambos grupos. La duración total de la estancia hospitalaria, así como el lapso de tiempo desde

la inserción de la PEG hasta el alta fueron significativamente inferiores en aquellos pacientes que siguieron el nuevo esquema.

### **Conclusión**

El inicio de la alimentación temprana por vía PEG no conlleva más complicaciones o molestias para el paciente que el esquema clásico de inicio de alimentación a las 24 horas post-inserción, y sin embargo sí que está relacionado con una disminución de la estancia hospitalaria total.

### **Comentario**

Las guías actualizadas de ESPEN recomiendan la alimentación temprana tras la inserción de la PEG, sin embargo, existen pocos estudios que informen del impacto de este cambio de hábito. De este modo se contribuye a la práctica clínica basada en la evidencia en nutrición clínica y es relevante en el contexto de la seguridad del paciente y la calidad clínica.

# **CIRCULATING MAGNESIUM AND RISK OF MAJOR ADVERSE CARDIAC EVENTS AMONG PATIENTS WITH ATRIAL FIBRILLATION IN THE ARIC COHORT**

*Li L, Lutsey PL, Chen LY, et al. Nutrients. 2023; 15(5):1211.*

*<https://doi.org/10.3390/nu15051211>*

## **Introducción**

El magnesio sérico está inversamente relacionado con el riesgo de fibrilación auricular (FA), enfermedad arterial coronaria (CAD) y eventos cardiovasculares adversos mayores (MACE). No se ha evaluado la asociación entre el Mg sérico y el riesgo de MACE, insuficiencia cardíaca (IC), accidente cerebrovascular y mortalidad por todas las causas entre los pacientes con FA.

## **Objetivos**

El objetivo del estudio era examinar si un mayor Mg sérico se asocia con un menor riesgo de MACE, IC, accidente cerebrovascular y mortalidad por todas las causas entre los pacientes con FA.

## **Métodos**

Se evaluaron prospectivamente a 413 participantes del Atherosclerosis Risk in Communities Study (ARIC) con un diagnóstico de FA en el momento de la medición de Mg. El Mg sérico se modeló en terciles y como variable continua en unidades de desviación estándar. Los criterios de valoración (IC, infarto de miocardio (IM), accidente cerebrovascular, muerte cardiovascular (CV), mortalidad por todas las causas y MACE) se identificaron y modelaron por separado utilizando la regresión de riesgo proporcional de Cox ajustando los posibles factores de confusión.

## **Resultados**

Durante un seguimiento promedio de 5,8 años, hubo 79 IC, 34 IM, 24 accidentes cerebrovasculares, 80 muertes CV, 110 MACE y 198 muertes totales. Después del ajuste por variables demográficas y clínicas, los participantes en el segundo y tercer tercil de Mg sérico tuvieron tasas más bajas de la mayoría de los criterios de evaluación, con la asociación inversa más fuerte para la incidencia de IM (HR 0,20; IC del 95%: 0,07 a 0,61) en comparación del tercil

superior con el inferior. El Mg sérico modelado linealmente como variable continua no mostró asociaciones claras con los criterios de valoración excepto IM (HR 0,50, IC del 95%: 0,31 a 0,80). Debido al número limitado de eventos, la precisión de la mayoría de las estimaciones de asociación fue relativamente baja.

### **Conclusión**

Entre los pacientes con FA, un mayor Mg sérico se asoció con un menor riesgo de desarrollar IM y en menor medida otros eventos CV. Se necesitan estudios adicionales con un mayor número de pacientes con cohortes de FA para evaluar la función del Mg sérico en la prevención de resultados CV adversos en estos pacientes.

### **Comentario**

Resulta curiosa la asociación inversamente proporcional del Mg con el riesgo CV. Un motivo más para monitorizarlo en los pacientes con nutrición artificial.

## **A SARCOPENIA INDEX DERIVED FROM MALNUTRITION PARAMETERS IN ELDERLY HAEMODIALYSIS PATIENTS**

*Sánchez-Tocino ML, Mas-Fontao S, Gracia-Iguacel C, et al. Nutrients. 2023; 15(5):1115.*

*<https://doi.org/10.3390/nu15051115>*

### **Introducción**

Las personas con enfermedad renal crónica pueden padecer sarcopenia, caracterizada por la pérdida de masa y de fuerza muscular. Sin embargo, los criterios EWGSOP2 para diagnosticar la sarcopenia son técnicamente difíciles de llevar a cabo, especialmente en personas mayores en hemodiálisis. La sarcopenia puede estar asociada con la desnutrición.

### **Objetivos**

Se intentó definir un índice de sarcopenia derivado de parámetros de desnutrición para su uso en pacientes ancianos en hemodiálisis.

### **Métodos**

Se realizó un estudio retrospectivo de 60 pacientes de 75 a 95 años tratados con hemodiálisis crónica. Se recogieron variables antropométricas y analíticas, criterios de sarcopenia EWGSOP2 y otras variables relacionadas con la nutrición. Se utilizaron regresiones logísticas binomiales para definir la combinación de parámetros antropométricos y nutricionales que mejor predicen la sarcopenia moderada o grave según EWGSOP2, y el rendimiento para la sarcopenia moderada y grave se evaluó mediante el área bajo la curva (AUC) de las curvas de características operativas del receptor (ROC).

### **Resultados**

La combinación de pérdida de fuerza, pérdida de masa muscular y bajo rendimiento físico se correlacionó con la desnutrición. Desarrollaron criterios nutricionales relacionados con la ecuación de regresión que predijeron sarcopenia moderada (índice de sarcopenia de hemodiálisis de edad avanzada-moderada, EHSI-M) y sarcopenia grave (EHSI-S) diagnosticadas según EWGSOP2 con un AUC de 0,80 y 0,866, respectivamente.

## **Conclusión**

Existe una estrecha relación entre nutrición y sarcopenia. El EHSI puede identificar la sarcopenia diagnosticada por EWGSOP2 a partir de parámetros antropométricos y nutricionales de fácil acceso.

## **Comentario**

El índice de sarcopenia de hemodiálisis de ancianos (EHSI) es una interesante herramienta que puede ser útil para estimar el riesgo de sarcopenia según EWGSOP2 en pacientes ancianos en hemodiálisis. Esta herramienta puede ser útil para los centros que no tienen acceso regular a la bioimpedancia y se puede realizar durante la sesión de hemodiálisis para el seguimiento de la sarcopenia. Una intervención holística, incluida una intervención nutricional, es importante para evitar la sarcopenia y sus efectos sobre la fragilidad, la calidad de vida, la dependencia y la mortalidad en estos pacientes.

## SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS: MALNUTRITION AND IN-HOSPITAL DEATH IN ADULTS HOSPITALIZED WITH COVID-19

Boaz M, Kaufman-Shriqui V. *Nutrients*. 2023; 15(5):1298.

<https://doi.org/10.3390/nu15051298>

### Introducción

La desnutrición y el aumento del riesgo de desnutrición con frecuencia se identifican en adultos hospitalizados. El aumento de las tasas de hospitalización durante la pandemia de COVID-19 fue acompañado por la detección de resultados adversos de hospitalización en presencia de ciertas comorbilidades, incluida la obesidad y la diabetes tipo 2. No estaba claro si la presencia de desnutrición aumentaba la muerte hospitalaria en pacientes hospitalizados con COVID-19.

### Objetivos

Estimar el efecto de la malnutrición sobre la mortalidad hospitalaria en adultos hospitalizados con COVID-19; y en segundo lugar, estimar la prevalencia de desnutrición en adultos hospitalizados con desnutrición durante la pandemia de COVID-19.

### Métodos

Se consultaron las bases de datos EMBASE, MEDLINE, PubMed, Google Scholar y Cochrane Collaboration utilizando los términos de búsqueda desnutrición y COVID-19 y adultos hospitalizados y mortalidad. Los estudios se revisaron mediante la Herramienta de evaluación de la calidad de 14 preguntas para estudios con diseños diversos (QATSDD) (preguntas apropiadas para estudios cuantitativos). Se extrajo el número de muertes en pacientes adecuadamente alimentados. Los datos fueron analizados utilizando el software MedCalc v20.210 (Ostende, Bélgica). Se calculó el odds ratio (OR) agrupado con intervalos de confianza del 95% (IC del 95%) mediante el modelo de efectos aleatorios.

### Resultados

De los 90 estudios identificados, 12 se incluyeron finalmente en el metanálisis. En el modelo de efectos aleatorios, la desnutrición o el aumento del riesgo de desnutrición aumentaron las probabilidades de muerte hospitalaria en más de tres veces: OR 3,43 (IC 95%: 2,549–4,60),  $p < 0,001$ . La estimación combinada de la prevalencia de desnutrición o aumento del riesgo de desnutrición fue de 52,61 % (IC 95 %: 29,50–75,14 %).



### **Conclusiones**

Está claro que la desnutrición es un signo pronóstico en pacientes hospitalizados con COVID-19. Este metanálisis, que incluyó estudios de nueve países en cuatro continentes con datos de 354.332 pacientes, podría ser generalizable.

### **Comentarios**

La desnutrición es un hallazgo común en pacientes hospitalizados con COVID-19 y aumenta en gran medida las probabilidades de muerte hospitalaria.

Revisiones realizadas por Patricia Bravo, RPDM Burriana

**UTILITY OF THE MODIFIED VOLUME-VISCOSITY SWALLOW TEST FOR  
BEDSIDE SCREENING OF DYSPHAGIA IN CRITICALLY ILL PATIENTS**

*Martínez De Lagrán Zurbano I, Laguna LB, Soria CV, Guisasola CP, Marcos-Neira P. Clinical Nutrition ESPEN. Febrero de 2023;53:214-23. <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2022.12.021>*

**Introducción**

La aparición de aspiración y disfagia en el paciente crítico es frecuente y no existe evidencia de la validez de la utilización de tests de cribado a pie de cama en este tipo de pacientes.

**Objetivos**

Este estudio tiene como objetivo conocer la utilidad del test de exploración volumen viscosidad modificado para pacientes críticos (MECV-Vm) como herramienta de cribado de disfagia y posible aspiración en pacientes críticos.

**Material y método**

Estudio de cohorte longitudinal, observacional y prospectivo que incluía pacientes mayores de 18 años en unidad de críticos que hubieran necesitado ventilación mecánica durante al menos 48 h que estuvieran conscientes y con capacidad para poder realizar el test. El estudio se realizó entre marzo de 2016 y agosto de 2019 en un hospital universitario. Se realizó prueba de MECV-Vm y también se realizó fibroendoscopia para diagnosticar la presencia o no de disfagia. Se clasificó a los pacientes en extubados o portadores de traqueotomía. Se obtuvo la curva ROC y se calculó la sensibilidad, la especificidad, los valores predictivos positivos y negativos del MECV-Vm y se comparó con los resultados de la fibroendoscopia. La prueba de volumen, viscosidad consistió en la reducción de los volúmenes suministrados siendo el volumen máximo administrado de 15 ml y realizando en segundo lugar la administración de la textura pudding en lugar de agua. El agua se realizaba en última posición del test.

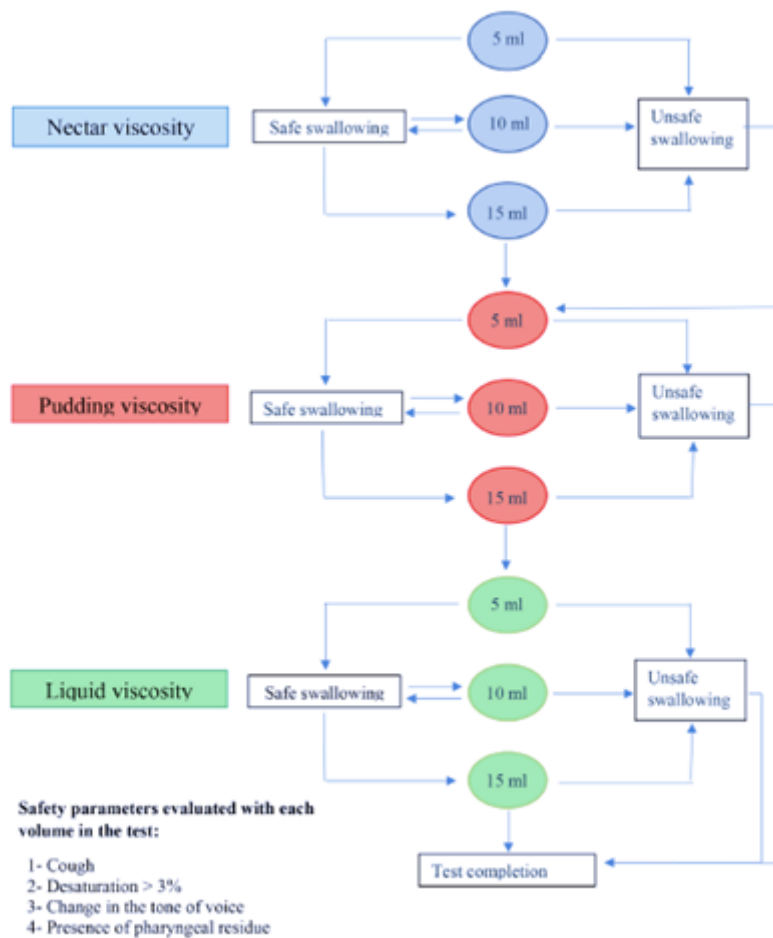


Fig. 1. Scheme used to carry out the modified Volume-Viscosity Swallow Test.

## Resultados

El estudio incluyó a 87 pacientes críticos, 44 de ellos extubados y 43 traqueotomizados. Los parámetros recogidos de edad, IMC, índice de Charlson y razón de admisión en unidad de cuidados intensivos fue similar. La realización del test de cribado modificado mostró que se detectaba aspiración en el 54,5% de los pacientes extubados frente al 39% de los pacientes traqueotomizados. Los resultados de la fibroendoscopia mostraron aspiración en el 43,2% de los pacientes extubados y el 23,2% de los pacientes traqueotomizados. En los pacientes críticos extubados, la sensibilidad del MECV-Vm fue del 89,5%, la especificidad del 72% y el valor predictivo negativo fue del 90%. En los pacientes traqueotomizados, la sensibilidad fue del 100%, la especificidad del 78,8% y el valor predictivo negativo fue del 100%. La curva ROC mostró que el test identifica la aspiración de manera similar en paciente extubado y traqueotomizado.

## **Conclusiones**

La utilización del método de volumen viscosidad modificado (MECV-Vm) puede ser de utilidad como método de cribado de disfagia y aspiración en pacientes críticos extubados y traqueotomizados.

## **Comentario**

Estudio interesante que muestra que la utilización de una versión modificada del método de exploración diagnóstica Volumen-viscosidad en el que disminuyen los volúmenes máximos a administrar, muestra una alta sensibilidad y una especificidad aceptable y puede utilizarse en las unidades de cuidados intensivos para detectar precozmente a los pacientes con disfagia, aunque dichos resultados deberían corroborarse con pruebas instrumentales como la fibroendoscopia.

## **ACCURACY OF DETERMINING SARCOPENIA USING SARC-CALF IN COMMUNITY-DWELLING OLDER ADULTS AGED 75 YEARS AND OLDER**

*Ishimoto T, Hisamatsu K, Matsudaira N, Fujimoto T, Yano M, Hashimoto R, et al. Clinical Nutrition ESPEN. Diciembre de 2022;52:317-21. <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2022.09.012>*

### **Introducción**

Se ha propuesto la utilización de SARC-CalF como método sencillo para el cribado de sarcopenia en pacientes mayores que viven la comunidad y diversos estudios han mostrado su efectividad. Pero no se ha determinado si esta metodología es útil en personas mayores con edad superior a 75 años que viven en la comunidad.

### **Objetivos**

El objetivo de este estudio fue determinar si el test SARC-CalF puede ser útil en el cribado de sarcopenia en pacientes mayores de 75 años que viven en la comunidad.

### **Material y método**

Se incluyeron personas mayores de 75 años que acudían a una clínica de rehabilitación. Se les realizaba el test de screening SARC-CalF y determinación de sarcopenia según los criterios del grupo de sarcopenia asiático. Se realizó regresión logística y se creó la curva ROC. El test de cribado SARC-CalF incluye los ítems del test SARC-F y se le añade una puntuación según el perímetro de la pantorrilla. No se añade ningún punto si la circunferencia de la pantorrilla es superior a 34 en hombres y 33 en mujeres, y se añaden 10 puntos si los valores de la circunferencia de la pantorrilla son inferiores a los señalados anteriormente. Se considera el punto de corte para esta versión modificada por encima de 11 puntos. Por encima de este valor se considera que existe riesgo de disfagia.

### **Resultados**

Se incluyeron 102 pacientes con edad > 75 años, de los cuales el 74,5% eran mujeres. Mediante el método de diagnóstico propuesto por el grupo asiático se diagnosticaron 65 pacientes con sarcopenia. En la regresión logística, los resultados mostraron que solo el SARC-CalF se mostró como variable significativa. Los pacientes con diagnóstico de sarcopenia mostraron una media

del valor de SARC-CalF de 11 puntos (11-15) mientras que los pacientes sin sarcopenia mostraron un valor medio de 6 puntos (2-12) pero con una mayor oscilación en el resultado. El test mostró una sensibilidad de 76,3% y una especificidad del 100%. La curva ROC mostró que el valor de corte de 7 determinaba de manera más exacta la sarcopenia. La sensibilidad en este caso aumentaba al 94,7% y la especificidad al 92,3 %.

### **Conclusiones**

El test de cribado SARC-calF puede ser de utilidad para la determinación de sarcopenia en personas residentes en la comunidad, aunque indican que el punto de corte más adecuado sería de 7 y no de 11 puntos.

### **Comentario**

Este estudio tiene varias limitaciones, en primer lugar, el tamaño muestral. En segundo lugar, el análisis realizado no muestra qué número de pacientes obtuvieron un resultado del test  $> 11$ , sino que se analiza una media del resultado obtenido del test entre los pacientes con sarcopenia y sin sarcopenia por otros métodos. No se han tenido en cuenta otras variables y la sensibilidad aumenta si se cambia el punto de corte propuesto para el test. Es necesario, por tanto, saber si el test es válido tal y como se ha propuesto, con el punto de corte establecido en  $> 11$  o es necesario un cambio en los valores de corte del test.

## **EFFECTS OF UNDERNUTRITION ON SWALLOWING FUNCTION AND ACTIVITIES OF DAILY LIVING IN HOSPITALIZED PATIENTS: DATA FROM THE JAPANESE SARCOPENIC DYSPHAGIA DATABASE.**

*Abe S, Kokura Y, Maeda K, Nishioka S, Momosaki R, Matsuoka H, Tomii Y, Sugita S, Shimizu K, Esashi N, Wakabayashi H. Nutrients. 2023; 15(5):1291. <https://doi.org/10.3390/nu15051291>*

### **Introducción**

La desnutrición es muy frecuente en los pacientes con disfagia, lo que hace que los resultados en salud sean peores en este tipo de pacientes.

### **Objetivos**

El objetivo del estudio es conocer los efectos de la desnutrición diagnosticada mediante criterios GLIM en las actividades de la vida diaria y en la función deglutoria en los pacientes hospitalizados. Por lo que resulta de vital importancia, conocer e intervenir en este grupo de pacientes con el objetivo de mejorar sus resultados en salud.

### **Material y método**

Estudio retrospectivo de cohortes. Se incluyeron los pacientes recogidos en la base de datos japonesa de disfagia sarcopénica. El periodo de recogida de datos fue de abril de 2018 a marzo de 2021. Los criterios de inclusión fueron: pacientes > o igual a 20 años con diagnóstico de disfagia. Se recogieron datos basales como edad, sexo, IMC, circunferencia de la pantorrilla, albúmina y el índice de Barthel para caracterizar las actividades de la vida diaria. El estado nutricional fue valorado mediante los criterios GLIM. Los resultados analizados fueron, por una parte, la mejoría de la capacidad de deglución mediante la utilización del Food intake level scale y por otra, cambios en el índice de Barthel a los 3 meses del alta.

### **Resultados**

Se incluyeron 440 pacientes en el análisis de resultados. De los pacientes revisados, 281 fueron diagnosticados de desnutrición según los criterios GLIM. Comparado con los pacientes con

estado nutricional normal, los pacientes malnutridos se asociaron a una pobre mejoría en la función deglutoria y a un menor incremento del índice de Barthel. La desnutrición afecta negativamente a la Food Intake level scales.

### **Conclusiones**

Los pacientes con disfagia que presentan desnutrición diagnosticada por los criterios GLIM parece mostrar una menor mejora de la función deglutoria y de la realización de las actividades de la vida diaria.

### **Comentario**

Estudio retrospectivo que muestra que un peor estado nutricional repercute de manera negativa en la capacidad deglutoria. No se analizan otros factores como el tipo de enfermedad que padecen los pacientes estudiados y si han existido intervenciones nutricionales que hayan repercutido en la mejoría del estado nutricional y de la capacidad deglutoria.



## **RELATIONSHIP BETWEEN CHEWING ABILITY AND MALNUTRITION, SARCOPENIA, AND FRAILTY IN OLDER ADULTS.**

*Özsürekci C, Kara M, Güngör AE, et al. Nutr Clin Pract. 2022; 37: 1409- 1417.*

*doi:10.1002/ncp.10877*

### **Introducción**

Algunos estudios muestran que un peor estado nutricional se asocia con una menor masa muscular, fuerza muscular y disminución de la capacidad física. La capacidad de masticación es fundamental para mantener una ingesta de alimentos adecuada.

### **Objetivos**

Definir la posible relación entre la capacidad de masticación y problemas relacionados con la nutrición (desnutrición, sarcopenia y fragilidad) desde un punto de vista holístico.

### **Material y método**

Estudio transversal que incluía a personas mayores de 65 años. Se les realizaba a todos una valoración geriátrica integral. Se valoró la presencia de sarcopenia utilizando los criterios establecidos por la EWGSOP. La desnutrición se valoró mediante la utilización del IMC, la circunferencia de la pantorrilla y el MNA-short form. La fragilidad se valoró mediante la utilización de la escala clínica de fragilidad. Se midió el grosor de los maseteros y los gastrocnemios mediante ultrasonidos. Se realizó examen de la cavidad oral por parte de un dentista y de la capacidad de masticación mediante la utilización de goma de mascar coloreada.

### **Resultados**

135 adultos mayores fueron revisados (76 mujeres) con una edad media de 75,7 años. El 37 % de los mismos presentaban fragilidad, un 3,7 % presentaban malnutrición, 12,6 % presentaban sarcopenia y un 20 % presentaban dificultades en la masticación. En el grupo de personas con menor capacidad de masticación la fragilidad fue mayor y los valores de MNA-SF, fuerza de prensión, índice de masa muscular esquelética y el grosor de los maseteros se encontraron disminuidos de manera significativa respecto al grupo que tenía mayor capacidad de

masticación. En el análisis de regresión, la fuerza de presión y el bajo grosor del gastrocnemio se relacionaron con la disminución en la capacidad de masticación.

### **Conclusiones**

La capacidad de masticación está relacionada con la sarcopenia. A menor capacidad de masticación, mayor riesgo de sarcopenia.

### **Comentario**

Estudio interesante, pero no se indaga en los tipos de dieta utilizados según la capacidad de masticación y la cantidad de nutrientes ingeridos por cada paciente y si el tipo de dieta puede influir también en la aparición de sarcopenia.