



# El impacto de la sarcopenia en los pacientes oncológicos

### Martin Ángel | MN 130659

Especialista en Oncología Fundación Alexander Fleming

## Introducción

Según EWGSOP (Grupo Europeo de Trabajo en Sarcopenia en Pacientes Añosos)¹, la sarcopenia se define como un síndrome caracterizado por pérdida progresiva y generalizada de masa muscular esquelética y de la fuerza muscular con el consiguiente riesgo de complicaciones físicas, empeoramiento de la calidad de vida y muerte. Entre las causas se describen trastornos endocrinos, enfermedades neurodegenerativas, inadecuada nutrición o malabsorción, la caquexia, falta de movilidad, trastornos relacionados con la edad. Además, la clasifican en sarcopenia primaria o secundaria y en esta última, la enfermedad oncológica tiene un rol fundamental.

A continuación, se describirán 2 estudios clínicos de pacientes con tumores genitourinarios, en los cuáles se hace referencia a la sarcopenia para definir o evaluar los resultados de distintas intervenciones oncoespecíficas y al finalizar se comentarán ambos estudios.





#### **Estudios**

El primer estudio "Sarcopenia During Androgen-Deprivation Therapy for Prostate Cancer" de Matthew R. Smith y col.², es un sub análisis prospectivo, realizado en la población de un ensayo clínico fase III de pacientes con cáncer de próstata no metastásico que recibían terapia de deprivación androgénica (ADT por sus siglas en inglés) y se randomizaban a recibir denosumab 60 mg vs placebo cada 6 meses, en el cual se demostró beneficio estadísticamente significativo a favor del denosumab para disminuir la pérdida de densidad ósea y disminuir el número fracturas vertebrales.

El objetivo del estudio de Smith y col., fue evaluar la pérdida de masa corporal magra (LBM por sus siglas en inglés) en hombres con cáncer de próstata no metastásico que recibían ADT.

Los pacientes se estratificaron según edad (<70 vs >70 años) y duración de la ADT (<6 vs >6 meses). Para medir los cambios en la LBM se realizó un estudio de absorciómetro de rayos x por energía dual (DXA) o densitometría basal y otras a los 12, 24 y 36 meses y se analizó su evolución en función de la edad de los pacientes y del tiempo que recibieron ADT. Finalmente se analizaron 252 pacientes cuya edad mediana fue de 75 años y la mediana de ADT fue de 20.4 meses. En el estudio pudo observarse que hay una pérdida estadísticamente significativa de LBM con la ADT a lo largo de los sucesivos controles, siendo mayor a los 36 meses. También se demostró que los mayores de 70 años tienen mayor pérdida de LBM al igual que la duración de ADT menor a 6 meses. Otro hallazgo fue que los pacientes no tenían diferencias significativas en su índice de masa corporal (IMC), pero sí tenían cambios en la LBM y aquellos con IMC menor a 25 mg/kg2 o entre 25 a 29 mg/kg2 la diferencia era estadísticamente significativa mientras que en los que tenían IMC >30 no lo era. Algunos puntos negativos del estudio son que no se registraron los hábitos dietéticos ni el ejercicio. Los autores concluyen que la ADT produce disminución de LBM a largo plazo.

Cabe destacar que en este estudio no hay un análisis de cómo repercute la pérdida de LBM en los objetivos duros del trabajo principal como ser trastornos óseos o en supervivencia, tampoco hay un análisis de repercusión en calidad de vida de los pacientes la pérdida de LBM.





El segundo estudio "Perioperative Oral Nutrition Supplementation Reduces Prevalence of Sarcopenia following Radical Cystectomy: Results of a Prospective Randomized Controlled Trial" de Chad R. Ritch y col.3, es una ensayo clínico prospectivo en el que pacientes con cáncer urotelial de vejiga que se encontraban en plan quirúrgico de cistectomía radical, se randomizaron a recibir nutrición oral complementaria (NOC) vs. suplementación multivitamínica y multimineral (MVI) durante un periodo perioperatorio de 8 semanas. Algunos de los objetivos eran evaluar diferencias en reinternación en los 30 días subsiguientes a la cirugía, tiempo de estadía hospitalaria, complicaciones, y mortalidad. Además, se evaluó la ingesta calórica de los pacientes y se analizaron los datos antropométricos el día de la cirugía, al alta en las evaluaciones del postoperatorio. Para evaluar la composición corporal se utilizó el estudio de absorciometría de rayos x por energía dual o densitometría. También se realizaron tomografías para cuantificar la masa muscular, la grasa visceral y la grasa subcutánea en un corte axial a la altura de L3. Las imágenes tomográficas se realizaron 2 meses antes de la cirugía y luego de la cirugía. Finalmente, la sarcopenia fue categorizada utilizando consensos internacionales como 2 DE por debajo del valor normal de un adulto. También utilizaron el concepto de obesidad sarcopénica para un IMC mayor a 30 kg/m2. Como resultado, 31 pacientes se randomizaron a NOC y 30 a MVI. La edad mediana de los pacientes fue de 68 años. La mayoría de los pacientes tenían sobrepeso. A pesar de que no hubo diferencia en la ingesta calórica, el grupo de NOC perdió en promedio menos peso que el grupo de MVI, 5 vs 6,5 kg (p=0.04). En ambos grupos los pacientes perdieron masa muscular, sin embargo, fue mayor en el grupo de MVI (-5 vs -3,2 cm2/m2 p=0.01). En el grupo de NOC la proporción de pacientes con sarcopenia se mantuvo sin cambios, mientras que en el grupo de MVI aumentó un 20% (p=0.01). Por otro lado, la obesidad sarcopénica disminuyó un 33% en el grupo de NOC mientras que aumentó un 16.7 % en el grupo de MVI. Respecto al resto de los objetivos del estudio, el número de complicaciones fue menor en el grupo de NOC mientras que las complicaciones post altas se duplicaron en el grupo de MVI. Con estos resultados los autores demuestran que una nutrición complementada dos veces al día en el perioperatorio de una cistectomía radical preserva masa muscular y mejora los objetivos postoperatorios relacionados a la cirugía. Asumen de modo indirecto que la sarcopenia podría estar relacionada con las complicaciones postoperatorias. Una de las limitaciones del estudio es el bajo número de pacientes.





#### **Comentarios**

Si bien ambos ensayos son metodológicamente diferentes y, a su vez, estudian poblaciones con distintas patologías, comparten el grupo etario de adultos mayores y todos son pacientes que están recibiendo tratamientos con intención curativa para su enfermedad oncológica. La justificación de los autores para realizar ambos estudios se basa en que la sarcopenia empobrece el pronóstico y los resultados finales.

En el ensayo de pacientes con cáncer de próstata que reciben ADT, la sarcopenia fue evaluada mediante la pérdida de masa corporal magra por densitometría. Si bien ellos confirman datos ya conocidos respecto los efectos adversos de la ADT, se pone énfasis en que los profesionales de la salud que trabajan con esta patología oncológica no deberían dejar de conocer esta situación. Una crítica al trabajo es que no se han evaluado otros factores relevantes para la sarcopenia como es la ingesta calórica y los hábitos nutricionales, el ejercicio físico o movilidad de los pacientes y otras patologías crónicas. Además, no se realizó un análisis de qué impacto pudo haber tenido la sarcopenia en los datos duros de supervivencia y calidad de vida de los pacientes.

En el ensayo de pacientes con tumores uroteliales de vejiga que iban a recibir una cistectomía radical y se los randomizó a recibir dos tipos diferentes de suplementos alimentarios durante 8 semanas en un esquema perioperatorio, además de su ingesta calórica basal, los autores fueron más metódicos para definir sus objetivos. Para evaluar la sarcopenia, además de la densitometría utilizaron tomografía axial computada y los registros antropométricos. Sin embargo, debido a la patología y a la intervención quirúrgica, los objetivos planteados fueron a corto plazo y se limitaron principalmente a evaluar las complicaciones perioperatorias. La NOC fue superior a los MVI y eso les hace concluir que los pacientes que tienen programada una cistectomía radical deberían completar su nutrición, no obstante, el trabajo tiene una población muy pequeña y por otro lado quizás deberían haber planteado una rama sin suplementos con un seguimiento estrecho de la valoración nutricional.

Para concluir, ambos estudios lograron demostrar que la sarcopenia es un problema de salud multifactorial, y que tanto tratamientos médicos como quirúrgicos en enfermos oncológicos, incluso con intención curativa, puede empeorar los objetivos y la evolución de los pacientes.





## Referencias bibliográficas

- 1. Cruz-Jentoft AJ, Baeyens JP, Bauer JM, et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. Age Ageing. 2010;39(4):412-423. doi:10.1093/ageing/afq034
- 2. Matthew R. Smith. Sarcopenia During Androgen-Deprivation Therapy for Prostate Cancer. Journal Of Clinical Oncology. Oiginal Report. Volume 30 Number 26 September 10 2012. DOI: 10.1200/JCO.2011.38.8850
- 3. Chad R. Ritch. Perioperative Oral Nutrition Supplementation Reduces Prevalence of Sarcopenia following Radical Cystectomy: Results of a Prospective Randomized Controlled Trial. THE JOURNAL OF UROLOGY. Vol. 201, 470-477, March 2019. https://doi.org/10.1016/j.juro.2018.10.010