

EFICACIA DE UN SUPLEMENTO NUTRICIONAL ORAL EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES ANCIANOS CON FRACTURA ESPONTÁNEA DE CADERA (ENSAYO IRENE)¹⁻³

Pedro Pablo García Luna, Rocío Fernández Jiménez, M. Carmen Roque Ruéllar,
Silvia García-Rey, Isabel Vegas Aguilar, Natalia Montero-Madrid, Alejandro
Galán, V. Alfaro Lara, Roser de Castellar, José Manuel García Almeida

www.fontactiv.es



EFICACIA DE UN SUPLEMENTO NUTRICIONAL ORAL EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES ANCIANOS CON FRACTURA ESPONTÁNEA DE CADERA (ENSAYO IRENE)¹⁻³

ANTECEDENTES



- La población anciana con fractura de cadera espontánea que se somete a cirugía suele partir de una situación de malnutrición o está en riesgo de que se produzca.
- El estatus nutricional basal de estos pacientes impacta negativamente en su evolución clínica. La pérdida de masa muscular durante la convalecencia contribuye a su deterioro funcional.
- La fractura de cadera es una patología de gran importancia desde el punto de vista nutricional debido a su alta morbilidad y a los elevados costos sociales y de atención médica.
- Los suplementos nutricionales orales se utilizan normalmente para ayudar a satisfacer el aumento de las necesidades nutricionales durante el postoperatorio, y reducir el desgaste o pérdida muscular.
- La ecografía nutricional se está posicionando como una técnica de “punto de atención de ultrasonido” (POCUS, Point-of-Care Ultrasound) en la evaluación nutricional del riesgo de sarcopenia y sus complicaciones.
- El ángulo de fase (AF) se correlaciona con el área y la composición muscular, asociándose con un mayor riesgo de síndrome de dismovilidad⁴.

OBJETIVOS DEL ENSAYO IRENE

Evaluar los efectos de un suplemento hiperproteico e hipercalórico en la mejora de la masa muscular y el impacto en los marcadores nutricionales en el paciente anciano después de una cirugía por fractura de cadera espontánea.

DISEÑO

Ensayo clínico multicéntrico, aleatorizado, controlado, con placebo, a doble ciego.

Se incluyó a **pacientes ancianos con fractura de cadera que fueron aleatorizados, al grupo de intervención (IG) o placebo y al grupo de control (GC), para recibir el suplemento hiperproteico e hipercalórico** (15 g de proteína, 300 kcal, 600 UI de vitamina D y 340 mg de calcio, por toma), dos veces al día durante 4 meses (m) después de la cirugía.

Se evaluó la situación funcional, pronóstica y nutricional de los pacientes en el pre y postoperatorio, 2 m y 4 m mediante antropometría, índice de Barthel y Charlson, Mini Nutritional Assessment y ecografía muscular. Se midió la morfología de la masa muscular (AF mediante análisis de impedancia bioeléctrica) y la función muscular (fuerza de prensión).

EFICACIA DE UN SUPLEMENTO NUTRICIONAL ORAL EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES ANCIANOS CON FRACTURA ESPONTÁNEA DE CADERA (ENSAYO IRENE)¹⁻³

RESULTADOS

1. Cambios del AF

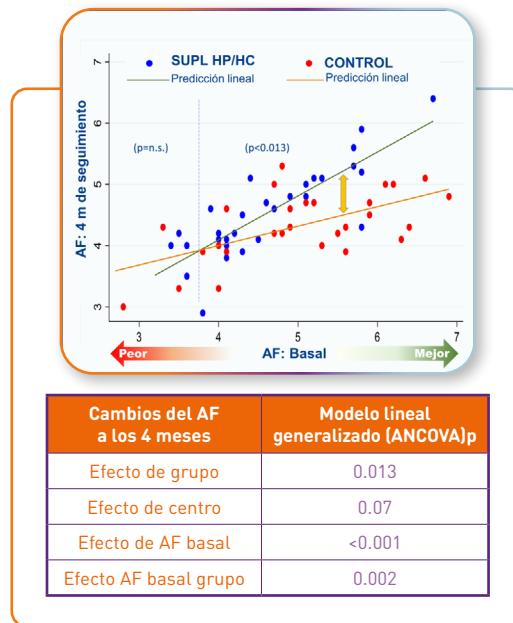
Se reclutaron 86 pacientes (44 grupo suplemento, 42 grupo placebo).

En cuanto a la antropometría, la fractura, los tipos de prótesis y el tiempo de estancia hospitalaria, no había diferencias significativas entre los grupos.

El valor promedio del AF al inicio fue de $4,33^\circ \pm 0,83$ IG y $4,76^\circ \pm 1,06$ CG (grupo control). La evolución del valor del AF en sentido de mejoría, se mostró asociado de forma significativa y positiva con la toma del suplemento (efecto grupo, $p=0,003$) y con su valor de partida (efecto AF basal, $p<0,001$).

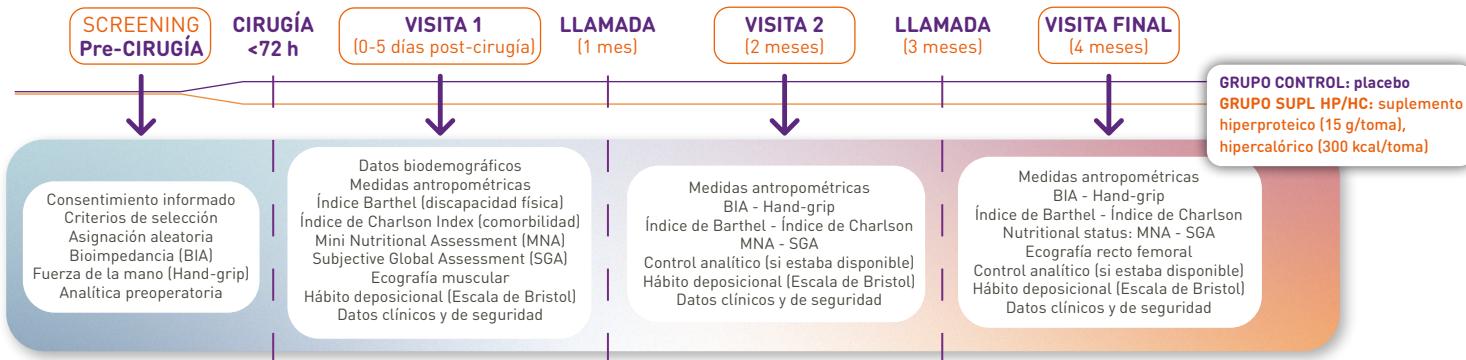
En el IG, los pacientes con fractura de cadera y un $AF \geq 4^\circ$, se observó una asociación positiva y significativa con el valor final: a mayor AF inicial, mayor incremento final. Esta asociación no se produjo para valores de $AF < 4^\circ$ ni en pacientes del grupo control. El valor basal $AF=4^\circ$ actuó como un punto de corte con valor pronóstico para este estudio. El suplemento nutricional fue bien tolerado, y no hubo diferencias en la tasa de eventos adversos entre los grupos.

FIGURA-RESUMEN



AF BASAL $< 4^\circ$: sin mejoría significativa
 AF BASAL $\geq 4^\circ$: con mejoría según grupo

- Grupo SUPL HP/HC: mejor evolución que el grupo PLACEBO
- Grupo CONTROL: no se asoció a mejorías



EFICACIA DE UN SUPLEMENTO NUTRICIONAL ORAL EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES ANCIANOS CON FRACTURA ESPONTÁNEA DE CADERA (ENSAYO IRENE)¹⁻³

2. Evaluación de las técnicas morfofuncionales

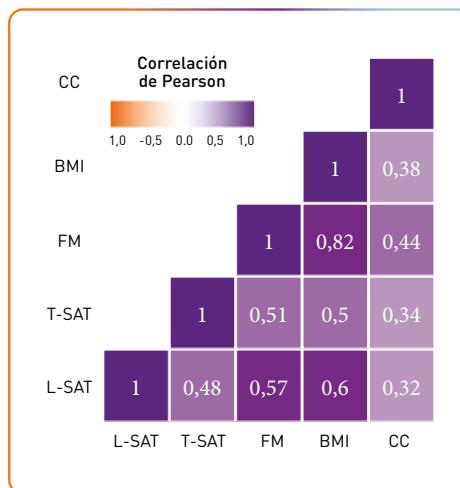
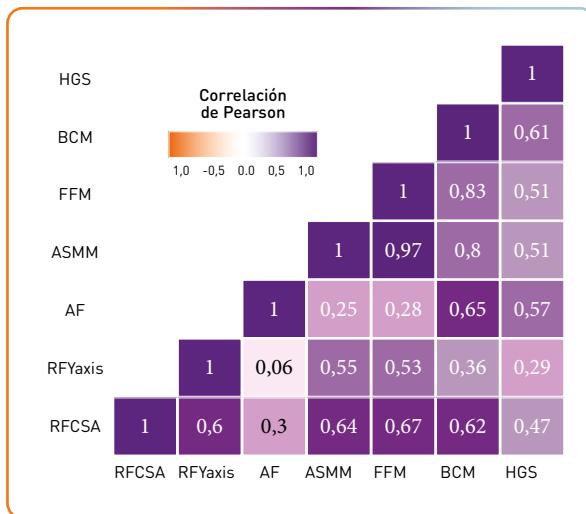
Se observó una correlación positiva entre los parámetros musculares.

Se observa una correlación positiva entre los parámetros musculares, como el área de la sección transversal del músculo recto del fémur (RFCSA), con la masa magra libre de grasa (FFM, R: 0,67, $p < 0,01$), la masa muscular del esqueleto apendicular (ASMM, R: 0,64, $p < 0,001$), la masa celular corporal (BCM, R: 0,62, $p < 0,0001$) y el AF (R: 0,32, $p = 0,003$) en Bioimpedancia Vectorial (BIVA).

También se observa correlación con la fuerza de agarre manual (HGS, R: 0,48, $p = 0,001$), la circunferencia del brazo (R: 0,33, $p = 0,002$) y la circunferencia de la pantorrilla (R: 0,44, $p = 0,001$). Además, el eje Y del músculo recto del fémur (RF) se asocia con FFM (R: 0,52, $p < 0,001$), ASMM (R: 0,54, $p < 0,001$) y con HGS (R: 0,29, $p = 0,007$). El valor de Cronbach es 0,80.

Se observó una correlación positiva entre los parámetros del tejido adiposo.

En cuanto a la ecografía del tejido adiposo, el tejido adiposo total de la pierna (L-SAT) se asocia con la grasa corporal (FM, R= 0,57, $p < 0,001$) en BIVA, el índice de masa corporal (BMI, R= 0,61, $p < 0,001$) y la circunferencia de la cintura (R= 0,32, $p = 0,004$). El tejido adiposo abdominal total (T-SAT) se relaciona con la grasa corporal (FM, R= 0,55, $p < 0,001$) en BIVA, el índice de masa corporal (BMI, R= 0,54, $p < 0,001$) y la circunferencia de la cintura (R= 0,35, $p = 0,003$). El valor de Cronbach es 0,50.



EFICACIA DE UN SUPLEMENTO NUTRICIONAL ORAL EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES ANCIANOS CON FRACTURA ESPONTÁNEA DE CADERA (ENSAYO IRENE)¹⁻³

CONCLUSIONES

- ✓ **La intervención con un suplemento hiperproteico hipercalórico con fibra, ha demostrado mejorar el estado nutricional y el AF como marcador de recuperación morfológica de los músculos,** en pacientes ancianos desnutridos con fractura de cadera que se sometieron a cirugía.
- ✓ **Los pacientes con desnutrición severa que partían de valores de AF <4º, asociaron una peor respuesta de la masa muscular.** En esos casos, es preciso una intervención nutricional temprana y de mayor intensidad para observar efectos beneficiosos plausibles.
- ✓ **El AF basal** antes de la intervención quirúrgica, en ancianos con fractura de cadera, **podría tener un valor pronóstico para una mejor respuesta a la intervención nutricional** con un suplemento energético e hiperproteico.
- ✓ **La ecografía nutricional muestra una buena correlación con otras técnicas de evaluación nutricional básicas y avanzadas.** Es necesario establecer nuevas herramientas sencillas que relacionen la situación nutricional y funcional del paciente con el fin de definir estrategias para optimizar el tratamiento.

Referencias bibliográficas

1. Abstract Submission Identifier: ESPEN23-ABS-1296; 2. Abstract Submission Identifier: ESPEN23-ABS-1993;
3. Comunicación ORAL. Congreso SEEN 4. Prado CM, Landi F, Chew STH, Atherton PJ, Molinger J, Ruck T, Gonzalez MC. Advances in muscle health and nutrition: A toolkit for healthcare professionals. Clin Nutr. 2022 Oct;41(10):2244-2263. doi: 10.1016/j.clnu.2022.07.041.

FontActiv®

HP/HC FIBRA

NUTRICIÓN AVANZADA PARA UNA RECUPERACIÓN ÓPTIMA EN CAÍDAS Y FRACTURA DE CADERA



FINANCIABLES
por el
SNS

**ALTO
CONTENIDO
EN FIBRA Y
VITAMINA D**

Elevado aporte en fibra
5,2
g/toma

Alta concentración en vitamina D
15
µg/toma (600UI)

- Vainilla 504940.3
- Chocolate 504941.0
- Multisabor 504945.8

Juntos por un envejecimiento activo



10 años viajando
a vuestro lado
FontActiv®

www.fontactiv.es
ordesawebprofesionales@ordesalab.com
www.facebook.com/FontActivES