

Nutrición enteral oral domiciliaria en pacientes mayores con fractura de cadera y desnutrición

[Enlace al texto completo](#)

INTRODUCCIÓN

Las personas mayores presentan un elevado riesgo de desnutrición, que unido al también elevado riesgo de fractura de cadera, va a afectar de forma negativa a la posterior evolución tras el abordaje quirúrgico de estas fracturas como consecuencia del aumento de las necesidades energéticas por la situación de estrés e hipercatabolismo derivados de la propia fractura y de la cirugía. Las dos causas principales de una fractura de cadera son la osteoporosis y las caídas. Aunque las fracturas de cadera osteoporóticas son menos del 20% de las debidas a esta enfermedad, se usan para representar la carga que la osteoporosis supone para las personas y la sociedad, ya que representan la mayor parte del gasto relacionado con las fracturas por fragilidad y la mortalidad por encima de los 50 años.

La desnutrición está presente en el 88% de los pacientes mayores con fractura de cadera, un 30% más que la encontrada en nuestro país en los pacientes hospitalizados. Este estado de desnutrición representa un área de gran interés, principalmente por ser un factor de riesgo modificable. En este sentido, la reversión de la desnutrición se postula como un factor de vital importancia para mejorar la recuperación clínica de los pacientes mayores que han sido sometidos a una intervención quirúrgica por fractura de cadera.

OBJETIVOS

El objetivo principal fue realizar una revisión sistemática para recoger la evidencia científica más reciente en relación con la efectividad y seguridad del tratamiento nutricional enteral domiciliario con suplementos nutricionales orales (SNO) en pacientes ≥ 65 años con fractura de cadera y desnutrición que no revierte mediante la ingesta única de alimentos de consumo ordinario.

MÉTODOS

Se realizó una búsqueda sistemática de la literatura científica en las principales bases de datos (Cochrane Library, INAHTA, Medline, Embase, ISI Web of Knowledge, GIN, NICE, SIGN y ClinicalTrials.gov). Se realizaron diferentes estrategias de búsqueda en función de la información diana a recuperar: 1) Para los resultados de eficacia y seguridad, se seleccionó como documento de partida la revisión sistemática sobre los suplementos nutricionales para el cuidado de mayores tras fractura de cadera (*Nutritional supplementation for hip fracture aftercare older people (Review)*) realizada por la Cochrane en el año 2016. Su búsqueda de la literatura fue actualizada en agosto del año 2020 en las bases de datos, actualizándose en abril de 2021 para la recuperación de estudios primarios, 2) los estudios de económicos se localizaron a través de una búsqueda utilizando el filtro de estudios económicos proporcionado por la SIGN, y 3) para la perspectiva del paciente, se llevó a cabo una búsqueda específica que constó de dos partes escalonadas para recuperar en primer

lugar las revisiones sistemáticas y posterior para la actualización de estas con los estudios más actuales.

La selección de los estudios se ha llevado a cabo por dos revisoras de forma independiente siguiendo unos criterios explícitos de inclusión/exclusión previamente definidos y basados en la pregunta de investigación PICOD (pacientes, intervención, comparación, resultados y diseño del estudio). La calidad de la evidencia de los estudios incluidos se valoró con el sistema GRADE. La evaluación del riesgo de sesgos se realizó siguiendo diferentes escalas y herramientas según el diseño de los estudios: el AMSTAR-2 (*A Measurement Tool to Assess Reviews*), para revisiones sistemáticas y el Cochrane Risk of Bias (RoB) 2.0 para ensayos controlados y aleatorizados (ECAs).

RESULTADOS

- **Búsqueda de la literatura y calidad de los estudios**

La actualización de búsqueda de la literatura de la revisión de Cochrane recuperó un total de 2050 referencias sin duplicados. Tras la lectura de los resúmenes y títulos se seleccionaron 12 para su lectura a texto completo. Finalmente se incluyeron 3 ensayos clínicos aleatorizados y controlados (ECA) que cumplieron con los criterios de inclusión para el apartado de seguridad y eficacia. La búsqueda centrada en localizar la perspectiva y experiencia del paciente localizó un total de 158 publicaciones de los que se seleccionó una revisión sistemática publicada en el año 2021 cuyo objetivo fue conocer la perspectiva del paciente en relación al tratamiento, el cuidado y la rehabilitación tras una fractura de cadera, que incluyó un total de 17 estudios cualitativos. La búsqueda de estudios económicos recuperó 166 citas bibliográficas de las que se seleccionaron dos ECAs que analizaron el coste-efectividad y coste-utilidad.

- **Seguridad**

Los ECAs no observaron eventos adversos relacionados con la intervención nutricional con SNO, pero los pacientes deberían ser monitorizados durante el tratamiento para el registro de posibles cambios en síntomas físicos como pérdida de apetito, sentirse incómodo y/o dolor de estómago.

- **Eficacia**

- Variables asociadas a la ingesta energética, al estado nutricional y variables antropométricas. La evidencia sobre el efecto de los SNO sobre la ingesta energética está basada en los datos un ECA cuya calidad fue alta y que encontró mejores resultados globales en el grupo intervenido con SNO comparado con el control a corto plazo (una semana) disminuyendo este efecto a los tres meses y sin efecto a los seis meses de seguimiento. De forma concreta en el subgrupo de pacientes desnutridos, solo se observó una mejoría en la ingesta energética de proteínas a la semana tras la intervención con SNO ($p < 0.01$). La ingesta del resto de nutrientes también se incrementó de forma similar en los pacientes desnutridos tratados con SNO como en el grupo en total, indicando que el estado nutricional basal no repercutió en los resultados de la ingesta ni en el estado nutricional posintervención. En cuanto al peso corporal y el índice de masa corporal (IMC), estos se incrementaron en el grupo con SNO frente al control a los 3 meses ($p < 0.01$) pero

sin diferencias a los 6 meses de seguimiento. El peso también fue recogido por otro ECA no encontrando diferencias entre los grupos de comparación a los 3 meses de seguimiento.

- Mortalidad. Datos de un único ECA de buena calidad no encontraron ningún efecto de la intervención nutricional con SNO sobre la mortalidad comparada con el grupo control. Enfatizar que, al analizar la mortalidad en función del estado nutricional, se encontró una mayor tasa de mortalidad para los pacientes desnutridos frente a los nutridos al año y a los cinco años con valores de 15% vs 3% ($p=0.09$) y 48% vs 20% ($p<0.001$) respectivamente.
- Complicaciones posoperatorias y posteriores fracturas. Sin diferencias significativas entre el grupo intervenido con SNO frente a los controles en las infecciones (urinarias, pulmonares, sepsis), complicaciones cardiovasculares (infarto de miocardio, insuficiencia cardíaca congestiva, accidente cerebro-vascular) y otras como embolismo pulmonar, úlceras por presión, delirio, y anemia en base a los resultados de un ECA. Aunque estas variables no deberían estar asociadas o depender de una intervención nutricional, sí encontraron que la desnutrición era un factor de riesgo, con una mayor tasa en las complicaciones posoperatorias para aquellos pacientes desnutridos con 55% vs 36% en el grupo control ($p=0.015$).
- Variables de recuperación de funciones físicas. Los estudios incluidos no encontraron diferencias significativas entre el grupo tratado con SNO y el grupo control en la recuperación funcional física a través de las variables de resultado físico como la velocidad y distancia de la marcha, fuerza de cuádriceps, la extensión de rodilla y la fuerza de prensión.
- Calidad de vida. La calidad vida asociada a la salud fue evaluada por los diferentes ECAs a través de diferentes escalas como la EuroQoL (EQ-5D-3L y EQ-VAS) y el SF-12, lo que dificulta la comparación de resultados. Dos Ecas con riesgo bajo de sesgo no encontraron diferencias significativas en los grupos tratados con SNO sobre la calidad de vida en comparación con los grupos control.
- Variables asociadas al entorno hospitalario. En general, la estancia hospitalaria no se vio afectada por el consumo de SNO. No obstante, esta se puede ser afectada por el estado nutricional de los pacientes, encontrando que tasas significativamente superiores ($p=0.002$) para los pacientes en situación de desnutrición vs aquellos pacientes no desnutridos.

- **Perspectiva del paciente**

La perspectiva y experiencia de los pacientes mayores con fractura de cadera fue recogida por una revisión sistemática de estudios cualitativos publicada en el año 2021 que indicó que para estos pacientes es vital la reducción del dolor y las complicaciones, así como mantener su red social y sus facultades mentales. En relación al consumo de SNO o del estado nutricional no aporta información y solo señalaron que, entre otras complicaciones, algunos pacientes comunicaron la falta de apetito.

- **Estudios económicos**

Un estudio de coste-efectividad señaló que la intervención nutricional fue coste-efectiva solo para la variable de peso, que aumentó de forma significativa ($p < 0.05$) durante el período de intervención (3 meses) en la población total del estudio. En concreto, y tras el análisis de sensibilidad, destacaron que el coste-efectividad para el peso fue especialmente alto en pacientes desnutridos, pero también (aunque algo menos alto) en aquellos sin desnutrición. En cuanto a los años de vida ajustados por calidad (AVAC), la intervención no fue coste-efectiva.

DISCUSIÓN

De forma generalizada y a raíz de los resultados de los ECAs incluidos podría resumirse que, a nivel basal, y como cabría de esperar, los pacientes desnutridos presentaron valores más bajos de peso corporal, IMC, relación músculo/grasa, fuerza de prensión, y peores puntuaciones en la movilidad y autocuidado, depresión, cognición y calidad de vida relacionada con la salud que los pacientes bien nutridos. Además, la media de la estancia hospitalaria fue mayor, con porcentajes más elevados de readmisión, mayores tasas de complicaciones hospitalarias, así como una mayor tasa de mortalidad a uno y cinco años que los pacientes no desnutridos.

No obstante, el efecto de la administración de los SNO, no parece depender del estado nutricional basal, con un efecto de la intervención nutricional similar tanto para los pacientes desnutridos como los no desnutridos. Por tanto, en los pacientes desnutridos, y aunque se observó cierto beneficio a corto plazo sobre variables asociadas a la ingesta de energía, esta no estuvo asociada con mejores resultados clínicos para ninguna de las variables estudiadas (mortalidad, complicaciones posoperatorias, variables de recuperación física, calidad de vida y estancia hospitalaria). Este es un hecho llamativo, puesto que se esperaría que la una intervención nutricional fuera más efectiva en aquellos pacientes desnutridos puesto que su pronóstico es peor comparado con los pacientes normonutridos. Sin embargo, y en base a la evidencia localizada, no se pudo confirmar este paradigma que estaba establecido e incluso recomendado por diferentes guías de práctica clínica.

CONCLUSIONES

El cuerpo de la evidencia para dar respuesta a la eficacia y seguridad de la administración de SNO en pacientes mayores desnutridos con fractura de cadera es limitado, con solo 4 ECAS recuperados de la búsqueda de la literatura que cumplieron con los criterios de inclusión/exclusión, dos de ellos con un riesgo de sesgo bajo y dos con un riesgo de sesgo alto.

- **Seguridad**

No se observaron eventos adversos relacionados con la intervención nutricional con SNO.

- **Eficacia**

En base a esta evidencia localizada, la administración de SNO en estos pacientes en comparación con los cuidados estándar tiene un efecto positivo sobre la ingesta energética a corto plazo que no se asocia con una mejoría de los resultados clínicos ni de las variables asociadas al entorno hospitalario:

- Se encontraron mejoras en la ingesta energética a corto plazo que no se mantuvieron a largo plazo (calidad de evidencia GRADE: baja).
- En las variables antropométricas, se observó mejoría a corto plazo de del IMC, sin diferencias en la circunferencia del brazo (calidad de evidencia GRADE: Moderada) y sin evidencia concluyente para el peso corporal (calidad de evidencia GRADE: baja).
- No se demuestran diferencias en la tasa de mortalidad o supervivencia de los pacientes (calidad de evidencia GRADE: baja).
- No se presentan diferencias en la tasa de complicaciones posoperatorias (calidad de evidencia GRADE: baja)
- No se demuestran diferencias en la recuperación de las funciones físicas (calidad de evidencia GRADE: baja).
- No se presentan resultados concluyentes de mejoría de la calidad de vida, que fue medida a través de diferentes escalas complicando su comparación (calidad de evidencia GRADE: baja).
- No se presentan resultados concluyentes de mejora de la actividad básica de la vida diaria calidad de evidencia GRADE: baja).
- No se reduce la estancia hospitalaria (calidad de evidencia GRADE: baja).
- No se produjeron eventos adversos (calidad de evidencia GRADE: baja).
- **Perspectiva del paciente y cuidadores**
 - La aceptabilidad de la toma de SNO medido a través de los datos de la adherencia al tratamiento, presentó valores aceptables (calidad de la evidencia GRADE: moderada).
 - Los pacientes con fractura de cadera dan prioridad a recuperar la funcionalidad física, la movilidad y la independencia. Para ellos es vital la reducción del dolor y las complicaciones, así como mantener su red social y sus facultades mentales. No se recoge ningún comentario que haga referencia al estado nutricional o a la toma de SNO, solo en algunos casos los pacientes comunicaron falta de apetito (calidad de la evidencia AMSTAR: alta).
 - Destaca en esta patología la elevada carga de los cuidadores de los pacientes mayores intervenidos de fractura de cadera debido a su estado de vulnerabilidad y dependencia física y/o mental (calidad de la evidencia AMSTAR: alta).
- **Impacto económico**
 - En base a los datos limitados de un ECA de coste efectividad, la intervención nutricional fue coste-efectiva para la variable de peso corporal y tras el análisis de sensibilidad obtuvo valores especialmente altos en pacientes desnutridos. Sin embargo, la intervención no fue coste-efectiva cuando se calculó para los AVACs (calidad de la evidencia: alta).
 - Los costes directos de la intervención nutricional mediante SNO son relativamente bajos en base a los datos de dos ECAs (calidad de la evidencia: alta).