



**Biblioteca
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

Prescripción de apoyo nutricional hipocalórico para adultos en estado grave (Revisión)

Perman MI, Ciapponi A, Franco JVA, Loudet C, Crivelli A, Garrote V, Perman G

Perman MI, Ciapponi A, Franco JVA, Loudet C, Crivelli A, Garrote V, Perman G.
Prescribed hypocaloric nutrition support for critically-ill adults
(Prescripción de apoyo nutricional hipocalórico para adultos en estado grave).
Cochrane Database of Systematic Reviews 2018, Issue 6. Art. No.: CD007867.
DOI: [10.1002/14651858.CD007867.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD007867.pub2).

www.cochranelibrary.com/es

[Revisión de intervención]

Prescripción de apoyo nutricional hipocalórico para adultos en estado grave

Mario I Perman¹, Agustín Ciapponi², Juan VA Franco¹, Cecilia Loudet^{3,4}, Adriana Crivelli⁵, Virginia Garrote⁶, Gastón Perman^{1,7}

¹Argentine Cochrane Centre, Instituto Universitario Hospital Italiano, Buenos Aires, Argentina. ²Argentine Cochrane Centre, Institute for Clinical Effectiveness and Health Policy (IECS-CONICET), Buenos Aires, Argentina. ³Department of Intensive Care, Universidad Nacional de La Plata, Buenos Aires, Argentina. ⁴Department of Applied Pharmacology, Universidad Nacional de La Plata, Buenos Aires, Argentina. ⁵Unit of Nutrition Support and Malabsorptive Diseases, Hospital HIGA San Martín, La Plata, Argentina. ⁶Biblioteca Central, Instituto Universitario Hospital Italiano, Buenos Aires, Argentina. ⁷Department of Medicine, Hospital Italiano de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Dirección de contacto: Mario I Perman, Argentine Cochrane Centre, Instituto Universitario Hospital Italiano, Potosí 4234, Buenos Aires, Capital Federal, C1199ACL, Argentina. permanmario@gmail.com, permanmario@gmail.com.

Grupo Editorial: Grupo Cochrane de Cuidados Críticos y de Emergencia.

Estado y fecha de publicación: Editada (sin cambios en las conclusiones), publicada en el número 12, 2018.

Referencia: Perman MI, Ciapponi A, Franco JVA, Loudet C, Crivelli A, Garrote V, Perman G. Prescribed hypocaloric nutrition support for critically-ill adults (Prescripción de apoyo nutricional hipocalórico para adultos en estado grave). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2018, Issue 6. Art. No.: CD007867. DOI: [10.1002/14651858.CD007867.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD007867.pub2).

Copyright © 2018 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

RESUMEN

Antecedentes

Hay controversias acerca de la cantidad de calorías y el tipo de apoyo nutricional que se les deben administrar a los pacientes en estado grave. Varios autores preconizan los posibles efectos beneficiosos del apoyo nutricional hipocalórico, pero la evidencia no es concluyente.

Objetivos

Evaluar los efectos del apoyo nutricional hipocalórico prescrito en comparación con el apoyo nutricional estándar en pacientes adultos en estado grave

Métodos de búsqueda

Se hicieron búsquedas en el Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (Cochrane Central Register of Controlled Trials) (CENTRAL, Cochrane Library), MEDLINE, Embase y en LILACS (desde su inicio hasta 20 junio 2017) con una estrategia específica para cada base de datos. También se evaluaron tres sitios web, las actas de congresos y las listas de referencias, además se estableció contacto con líderes en el campo y con la industria farmacéutica para identificar estudios no detectados/no publicados. No hubo restricciones de fecha, idioma o estado de publicación.

Criterios de selección

Se incluyeron los ensayos controlados aleatorios y cuasialeatorios que compararon el apoyo nutricional hipocalórico con el apoyo nutricional normo o hipercalórico o con ningún apoyo nutricional (p.ej. ayuno) en pacientes adultos hospitalizados en unidades de cuidados intensivos (UCI).

Obtención y análisis de los datos

Se utilizaron los procedimientos metodológicos estándar previstos por Cochrane. Se realizaron metanálisis de los datos de las comparaciones en las que la heterogeneidad clínica fue baja. Se realizaron análisis preespecificados de subgrupos y de sensibilidad, así como análisis post hoc, incluida la metarregresión. Los resultados primarios fueron: mortalidad (muerte ocurrida durante la estancia en la UCI y hospitalaria, o la mortalidad por todas las causas a los 28 a 30 días); duración de la estancia hospitalaria (días en la UCI y en el

hospital); y complicaciones infecciosas. Los resultados secundarios incluyeron: duración de la ventilación mecánica. Se evaluó la calidad de la evidencia con GRADE.

Resultados principales

Se identificaron 15 ensayos con 3129 participantes en UCI de hospitales asociados a universidades de los EE.UU., Colombia, Arabia Saudita, Canadá, Grecia, Alemania e Irán. Existen dos estudios en curso. Los participantes presentaban afecciones médicas y quirúrgicas, con diversos criterios de inclusión. Cuatro estudios utilizaron nutrición parenteral y nueve estudios utilizaron solamente nutrición enteral; no estuvo claro si los dos estudios restantes utilizaron nutrición parenteral. La mayoría de los estudios no pudieron lograr las metas calóricas propuestas, lo que dio lugar a diferencias pequeñas en las calorías administradas entre los grupos de intervención y control. La mayoría de los estudios fueron financiados por el gobierno de los Estados Unidos u organizaciones no gubernamentales, pero tres estudios recibieron financiación de la industria. Cinco estudios no especificaron sus fuentes de financiación.

Los estudios incluidos presentaron heterogeneidad clínica y estadística importante. Esta heterogeneidad no permitió informar las estimaciones agrupadas de los resultados primarios y secundarios, por lo que se describen de manera narrativa.

Cuando el apoyo nutricional hipocalórico se comparó con el apoyo nutricional control en la mortalidad hospitalaria (nueve estudios, 1775 participantes), los cocientes de riesgos variaron de 0,23 a 5,54; para la mortalidad en la UCI (cuatro estudios, 1291 participantes) los cocientes de riesgos variaron de 0,81 a 5,54; y para la mortalidad a los 30 días (siete estudios, 2611 participantes) los cocientes de riesgos variaron de 0,79 a 3,00. En su mayoría estas estimaciones incluyeron el valor nulo. La calidad de la evidencia fue muy baja debido al riesgo incierto o alto de sesgo, la inconsistencia y la imprecisión.

Los pacientes que recibieron apoyo nutricional hipocalórico en comparación con apoyo nutricional control tuvieron un intervalo de duración promedio de la estancia hospitalaria de 15,70 días menos a 10,70 días más (diez estudios, 1677 participantes), un intervalo de estancia hospitalaria promedio en la UCI de 11,00 días menos a 5,40 días más (11 estudios, 2942 participantes) y un intervalo de duración promedio de la ventilación mecánica de 13,20 días menos a 8,36 días más (12 estudios, 3000 participantes). La calidad de la evidencia para este resultado fue muy baja debido al riesgo incierto o alto de sesgo en la mayoría de los estudios, la inconsistencia y la imprecisión.

Los cocientes de riesgos para las complicaciones infecciosas (diez estudios, 2804 participantes) de cada estudio individual variaron de 0,54 a 2,54. La calidad de la evidencia para este resultado fue muy baja debido a riesgo incierto o alto de sesgo, inconsistencia e imprecisión.

No fue posible explicar las causas de la heterogeneidad observada mediante los análisis de subgrupos ni de sensibilidad, como tampoco mediante la metarregresión.

Conclusiones de los autores

Los estudios incluidos tuvieron heterogeneidad clínica significativa. Se encontró evidencia de muy baja calidad acerca de los efectos del apoyo nutricional hipocalórico prescrito sobre la mortalidad hospitalaria, en la UCI y a los 30 días, así como sobre la duración de la estancia hospitalaria y en la UCI, las complicaciones infecciosas y la duración de la ventilación mecánica. No hay certeza acerca de los efectos de la prescripción de alimentación hipocalórica en estos resultados, ya que el intervalo de las estimaciones incluye los efectos beneficiosos y perjudiciales.

Debido a estas limitaciones, los resultados se deben interpretar con precaución en el campo clínico, si se considera que no está claro el equilibrio entre los riesgos y los efectos perjudiciales de esta intervención. Los estudios de investigación futuros que aborden la heterogeneidad clínica de los participantes y las intervenciones, las limitaciones de los estudios y el tamaño de la muestra, podrían aclarar los efectos de esta intervención.

RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

¿La prescripción de apoyo nutricional con bajas calorías (hipocalórico) mejora la recuperación de los pacientes adultos en estado grave?

Pregunta de la revisión

¿La nutrición con bajas calorías administrada en el estómago o el intestino delgado (enteral), o en una vena (parenteral) mejora los resultados clínicos en los pacientes adultos en estado grave ingresados en una unidad de cuidados intensivos (UCI), en comparación con el apoyo nutricional con calorías estándar?

Los resultados principales fueron la muerte (hospitalaria, en la UCI y a los 30 días); la duración de la estancia hospitalaria y en la UCI; las complicaciones infecciosas y el período de tiempo en el que el paciente recibió ventilación mecánica (una máquina utilizada en la UCI para ayudar a que el paciente respire).

Antecedentes

Los pacientes en estado grave presentan importantes cambios metabólicos (en los que un producto químico se transforma mediante una serie de pasos en otro producto químico) durante las lesiones o la sepsis (una afección potencialmente mortal en la que la respuesta del

cuerpo a la infección causa lesiones a sus propios órganos). Estos pacientes reciben apoyo nutricional para prevenir o disminuir algunos efectos adversos. Sin embargo, la sobrealimentación y la inanición pueden ser perjudiciales.

Actualmente no hay acuerdo acerca de la cantidad de calorías que se les deben administrar a estos pacientes en estado grave. La alimentación calórica normal proporciona las necesidades calóricas calculadas. La alimentación hipocalórica proporciona una cantidad intencionalmente menor de calorías.

Características de los estudios

Se incluyeron 15 ensayos con 3129 participantes con afecciones quirúrgicas o médicas en la UCI de hospitales universitarios. Cuatro estudios utilizaron la nutrición parenteral y nueve estudios utilizaron solamente la nutrición enteral. En los dos estudios restantes la vía no estuvo clara. Aunque los estudios planificaron administrar diferentes cantidades de calorías en los grupos experimental y control, la diferencia real en las calorías fue pequeña. La mayoría de los estudios fueron financiados por el gobierno de los Estados Unidos u organizaciones no gubernamentales, pero tres estudios recibieron financiación de la industria. Cinco estudios no describieron su financiación.

Resultados clave

Las diferencias en el tipo de nutrición y el tipo de participantes entre los estudios no permitieron combinar los resultados de los estudios, por lo que los diferentes resultados entre los estudios individuales se informan de manera descriptiva.

El número de muertes hospitalarias, en la UCI y a los 30 días en los que recibieron nutrición con bajas calorías fue similar a los del grupo control. La duración de la estancia hospitalaria y en la UCI, así como la duración de la ventilación mecánica, variaron entre los estudios, en ocasiones fue más corta y en ocasiones fue más larga en comparación con el grupo control. El número de infecciones también varió entre los estudios. Se intentó analizar los subgrupos de participantes para aclarar esta variación, pero los resultados no fueron consistentes.

Calidad de la evidencia

La calidad general de la evidencia para cada resultado según la clasificación GRADE varió de muy baja a baja. Lo anterior se debió a los problemas en el diseño y la realización de los estudios, la variación en los resultados de los estudios (inconsistencia entre los estudios) y la amplia variedad de resultados posibles (imprecisión).