

Revisión Bibliográfica Junio y Julio 2022

Grupo de Nutrición Clínica de la SEFH

**Revisiones realizadas por Cristina Cuesta
y Sergio Marin**

Revisiones realizadas por Cristina Cuesta, Hospital Marina Salud

THE ASSOCIATION BETWEEN POLYPHARMACY AND MALNUTRITION(RISK) IN OLDER PEOPLE: A SYSTEMATIC REVIEW

W.E. Kok, E.B. Haverkort, Y.A. Algra, J. Mollema, V.R.Y. Hollaar, E. Naumann, M.A.E. de van der Schueren, K. Jerković-Ćosić. Clinical Nutrition ESPEN, 2022, ISSN 2405-4577

INTRODUCCIÓN

En los últimos 20 años la polifarmacia ha aumentado considerablemente, especialmente en ancianos. En esta población, la prevalencia de malnutrición puede alcanzar cifras importantes, agravándose por los efectos adversos de los medicamentos puesto que muchos afectan al sistema gastrointestinal y al apetito.

OBJETIVO

Realizar una revisión sistemática para establecer la magnitud de la asociación entre polifarmacia y malnutrición en ancianos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Los autores realizaron una búsqueda de los artículos que describiesen la asociación entre polifarmacia y malnutrición según la estrategia de búsqueda descrita en la Cochrane Collaboration. Las bases consultadas fueron PubMed, CINAHL y Embase. Idiomas: inglés y holandés. Se incluyeron estudios observacionales o de intervención, excluyéndose revisiones, series de casos, opiniones de expertos, etc. Se incluyeron estudios con pacientes que tomaran al menos 5 medicamentos y con valoración nutricional. Se excluyeron estudios con pacientes con sarcopenia, cáncer, paliativos, con nutrición artificial o con cirugía abdominal. La selección se realizó por dos revisores independientes que evaluaron también la calidad de los estudios.

RESULTADOS

Se incluyeron 7 estudios para el análisis descriptivo. No pudo hacerse metaanálisis por la heterogeneidad. Las medidas de efecto que se utilizaron en los diferentes estudios fueron: Odds

Ratio, coeficientes de correlación y coeficiente Beta. Seis de los estudios utilizaron el MNA o MNA-SF para definir riesgo de malnutrición, mientras que uno utilizó los criterios GLIM para diagnosticar malnutrición. Todos los estudios mostraron asociación estadísticamente significativa entre polifarmacia y el riesgo de malnutrición.

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

A pesar de la asociación encontrada entre polifarmacia y malnutrición, no pudo establecerse relación de causalidad por el diseño de los estudios, por lo que no está definido si la polifarmacia aumenta el riesgo de malnutrición o viceversa. Hay que prestar especial atención a este grupo de pacientes, ancianos y polimedicados, puesto que tienen mayor probabilidad de sufrir adversos, entre medicamentos, medicamento-alimento, uso inapropiado de medicamentos, además de los cambios en la composición corporal. Por ello los autores recomiendan control estrecho, deprescribiendo cuando sea conveniente y monitorizando el estado nutricional.

COMENTARIOS

A excepción de un estudio que utiliza los criterios GLIM, la asociación que se describe es entre riesgo nutricional y polifarmacia, no diagnóstico de malnutrición y polifarmacia. Igual de interesante, pero necesaria la puntualización. Buen artículo para reflexionar acerca de la necesidad de la revisión de la polifarmacia en pacientes ancianos.

MAGNESIUM—A POTENTIAL KEY PLAYER IN INFLAMMATORY BOWEL DISEASES?

Gilca-Blanariu G-E, Trifan A, Ciocoiu M, Popa IV, Burlacu A, Balan GG, Olteanu AV, Stefanescu G.

Nutrients. 2022; 14(9):1914

INTRODUCCIÓN

La malnutrición afecta de forma frecuente a los pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal (EII). El magnesio contribuye a mejorar la calidad del sueño y su déficit se ha asociado a depresión. La determinación de magnesio en sangre no es el mejor método en el contexto de inflamación puesto que no refleja el magnesio corporal total.

OBJETIVO

Investigar las particularidades y patrón de concentración de magnesio en el cabello de pacientes con EII comparando con pacientes sanos e investigar la correlación entre niveles de magnesio y actividad de la enfermedad, sueño y deterioro psicológico en este grupo de pacientes.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio de casos y controles en el que los casos fueron pacientes con EII entre 18 y 70 años. Para ambos grupos se recogieron los datos de concentraciones de magnesio en cabello, así como albúmina sérica y proteína C reactiva (PCR) por tener valor pronóstico y predictivo en EII. La actividad de la enfermedad se midió mediante el índice de actividad de la enfermedad de Crohn (EC) (CDAI) y mediante la puntuación de la Clínica Mayo para colitis ulcerosa (CU). El estado psicológico con la escala Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS) y la calidad del sueño mediante el índice de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI). Para establecer el modelo predictivo de la actividad de la EII se empleó la regresión logística con las variables concentración de magnesio en el cabello, albúmina sérica y PCR.

RESULTADOS

Se incluyeron 37 pacientes en el grupo de casos (25 con CU y 12 con EC) y 31 en el grupo control. La concentración de magnesio en cabello en EII fue significativamente inferior a la del grupo control (IC 95%: 0.006-0.062; $p = 0.017$). También fue inferior en el grupo de EC vs CU (IC 95%: -0.061- -0.002; $p = 0.038$). No hubo correlación entre concentraciones de magnesio y actividad de la enfermedad en

pacientes con EC (IC 95%: -0.649- -0.488; $p = 0.713$) ni CU (IC 95%: -0.679- -0.008; $p = 0.0055$). Debido a la p obtenida en CU, se desarrolló un modelo de regresión logística para predecir actividad de la enfermedad según la concentración de magnesio, PCR y albúmina sérica, donde las concentraciones de magnesio mejoraron el modelo. No hubo asociación estadísticamente significativa entre concentraciones de magnesio y estado psicológico ni calidad del sueño en los pacientes con EII.

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

Es un estudio pionero en el estudio de la concentración capilar de magnesio en pacientes con EII la diferencia en las concentraciones de magnesio entre CU y EC puede ser debida a los diferentes tramos del intestino afectados en cada enfermedad, que influyen en la absorción. Quizás se deberían incorporar también las concentraciones séricas de magnesio para analizar la composición corporal total de magnesio. El bajo número de pacientes incluidos en el estudio puede ser la causa de no alcanzar diferencia estadísticamente significativa.

COMENTARIOS

Como limitaciones nombran el bajo tamaño muestral. Sin embargo, no han calculado número de pacientes. Los autores lo explican en discusión, no en introducción: el que utilicen concentraciones capilares de magnesio es porque en otras enfermedades ya se ha hecho con evidencia de su aplicabilidad.

LONG-TERM OUTCOMES IN PATIENTS WITH INTESTINAL FAILURE DUE TO SHORT BOWEL SYNDROME AND INTESTINAL FISTULA

Kopczynska M, Carlson G, Teubner A, Abraham A, Taylor M, Burden ST, Hvas CL, Jepsen P, Lal S.

Nutrients. 2022; 14(7):1449

INTRODUCCIÓN

El síndrome de intestino corto (SIC) con resección intestinal masiva, las fístulas enterocutáneas (FEC) o enteroatmosféricas (FEA) son causa frecuente de fallo intestinal (FI), con necesidad de nutrición parenteral (NP). La cirugía reconstructiva facilita la autonomía nutricional. No se han descrito los motivos por los que no se realiza esta cirugía en casos con anatomía favorable.

OBJETIVO

Analizar la probabilidad y factores predictores de restablecer la autonomía nutricional en pacientes con nutrición parenteral domiciliaria (NPD) con SIC y fístulas intestinales, así como identificar los factores que influyen en la decisión de realizar cirugía reconstructiva y describir resultados a largo plazo en los pacientes con SIC comparados con los pacientes con fístulas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se incluyeron pacientes con SIC o FEC/FEA que requirieron NPD entre 2001 y 2018 en un centro de referencia en FI, recogiendo datos hasta julio del 2021, finalización de la NPD o fallecimiento. Entre los datos recogidos: la longitud de ID en continuidad, la presencia (más o menos del 50%) o ausencia de colon y tipo de cirugía realizada (reconstrucción digestiva, reparación de la fístula o trasplante de intestino delgado). Los pacientes con SIC se clasificaron en tres grupos: grupo 1, ID en continuidad ≥ 115 cm; grupo 2, ID en continuidad ≥ 60 cm y $>50\%$ o $<50\%$ de colon y grupo 3, con ID en continuidad ≥ 35 cm y colon intacto. Se consideró autonomía nutricional la ausencia de NP durante 12 meses. Se utilizó la prueba Chi-cuadrado para comparar variables categóricas y la U de Mann Whitney o Kruskal-Eallis para variables no paramétricas. Se utilizó la regresión de Fine y Gray para obtener predictores de la autonomía nutricional.

RESULTADOS

Se incluyeron 465 pacientes (56,1% SIC grupo 1; 4,1% SIC grupo 2; 1,1% SIC grupo 3 y 38,7% FEC/FEA). Mediana de seguimiento 4,5 años (rango 16 días-19,7 años). Mediana de duración de NPD 2,6 años (RIQ 1,2-4,9). En total, 203 pacientes se sometieron a cirugía reconstructiva. De todos los pacientes con anatomía favorable para la reconstrucción, no se operaron 128 por diferentes razones, las más frecuentes la fragilidad (49,2%) y rechazo a la cirugía (22,7%). Alcanzaron la autonomía nutricional 170 pacientes (probabilidad del 13,8% en el primer año, 24,5% en el segundo, 34,1% a los 5 años y del 38,3% a los 10). A menor edad, mayor longitud de intestino delgado y la presencia de colon en continuidad, mayor probabilidad de alcanzar la autonomía intestinal según la regresión de Fine y Gray. La proporción de pacientes con SIC grupo 1 o FEC/FEA intervenidos fue similar (41% vs 53%) así como la proporción que alcanzó a autonomía nutricional entre éstos (75% vs 72%). En el resto de grupos la mayor parte no fueron intervenidos. La probabilidad de alcanzar la autonomía nutricional fue mayor en los pacientes intervenidos (109,8 por paciente y año vs 18,1 por paciente y año). De los 295 pacientes que potencialmente podían alcanzar la autonomía nutricional, sólo el 54,9% la alcanzó. No hubo diferencias en la supervivencia ni en resultados nutricionales a largo plazo entre pacientes con SIC y fístulas.

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

Éste es uno de los estudios con mayor número de pacientes de un solo centro que describe la capacidad de alcanzar la autonomía nutricional a largo plazo en pacientes con SIC o fístula intestinal dependientes de NPD. La cirugía reconstructiva facilita la suspensión de la NPD. Sin embargo, los motivos de no realizarla son complejos. Éste es el primer estudio que describe los motivos de no realizarla en pacientes candidatos.

Revisiones realizadas por Sergio Marin, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol

REFEEDING SYNDROME AND ITS RELATED FACTORS IN CRITICALLY ILL CORONAVIRUS DISEASE 2019 PATIENTS: A PROSPECTIVE COHORT STUDY

Vahdat Shariatpanahi Z, Vahdat Shariatpanahi M, Shahbazi E, Shahbazi S.

Front Nutr. 2022; 9:830457

INTRODUCCIÓN

Los pacientes con COVID-19 sufren de diferentes factores que pueden contribuir a la malnutrición como la inflamación, el hipercatabolismo, la anorexia o los trastornos digestivos entre otros. El riesgo de malnutrición es alto en esta población, y se encuentra particularmente aumentado en los pacientes críticos. Una de las complicaciones principales en el inicio de la alimentación en pacientes malnutridos es el síndrome de realimentación. La incidencia de síndrome de realimentación es variable en los estudios realizados, en parte debido a la variabilidad en la evaluación y definición del síndrome. Existe una falta de literatura evaluando ciertos factores que podrían estar relacionados con el síndrome de realimentación (edad o ingesta proteica).

OBJETIVO

Evaluar la incidencia y los factores relacionados con el síndrome de realimentación en los pacientes críticos con COVID-19.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio prospectivo, unicéntrico de cohortes. Se incluyeron pacientes críticos (fallo respiratorio, shock o fallo multiorgánico tratados en la UCI) afectados de COVID-19. El síndrome de realimentación se evaluó utilizando las recomendaciones consensuadas por ASPEN publicadas en 2020. La malnutrición se evaluó mediante los criterios GLIM. La alimentación se inició en las primeras 48 horas tras el ingreso en UCI. Se evaluó la relación entre la ingesta proteica y calórica (obtenidos durante los 5 días posteriores a la iniciación de la alimentación y divididos entre el peso en kilogramos y teniendo en cuenta el propofol y las diluciones de fármacos) y el síndrome de realimentación mediante un análisis de regresión de cox.

RESULTADOS

Se incluyeron 327 pacientes. 268 (82%) estuvieron en riesgo de síndrome de realimentación y 116 (36%) lo sufrieron. 193 pacientes (59%) estaban malnutridos de acuerdo con los criterios GLIM. La ingesta calórica inicial media en los pacientes en riesgo fue de 13.58 ± 2.83 kcal/kg. El 43% de los pacientes en riesgo sufrieron síndrome de realimentación. Analizando el grupo de pacientes en riesgo, el riesgo de sufrir síndrome de realimentación se redujo un 90% con el aumento de la ingesta proteica (CI; 0.021-0.436, $p= 0.002$), se incrementó 1.04 veces con el incremento en la edad (CI; 1.032-1.067, $p < 0.001$) y 1.19 veces con el aumento en los días desde el inicio de la enfermedad hasta el ingreso (CI; 1.081-1.321, $p < 0.001$).

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

La incidencia de síndrome de realimentación de acuerdo con los criterios ASPEN fue relativamente alta en este estudio. El incremento en las ingestas proteicas durante los primeros 5 días redujo la ocurrencia de síndrome de realimentación. Además, también se asoció el incremento en la edad y los días desde el inicio de la enfermedad hasta el ingreso con el síndrome de realimentación.

COMENTARIOS

Hasta la fecha no existen recomendaciones concretas en cuanto a las ingestas proteicas en aquellos pacientes críticos en riesgo de síndrome de realimentación. No se encontró una relación entre la ingesta calórica y el síndrome de realimentación en este estudio, esto podría explicarse por haber seguido las recomendaciones ASPEN para su detección y prevención. Las recomendaciones publicadas en 2020 por ASPEN pueden servir como punto de partida para futuros estudios en los que se evalúe el riesgo o refeeding de manera más homogénea y se pongan de manifiesto nuevos factores asociados a este síndrome.

EARLY HYPERMETABOLISM IS UNCOMMON IN TRAUMA INTENSIVE CARE UNIT PATIENTS

Byerly S, Vasileiou G, Qian S, Mantero A, Lee EE, Parks J, Mulder M, Pust DG, Rattan R, Lineen E, Byers P, Namias N, Yeh DD. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2022; 46(4):771-781

INTRODUCCIÓN

Las investigaciones clásicas mostraron un hipermetabolismo marcado en aquellos pacientes que habían sufrido un traumatismo mayor. Sin embargo, existen escasos estudios evaluando esta afirmación en el contexto clínico actual de los pacientes críticos en las unidades de cuidados intensivos.

OBJETIVO

Evaluar la respuesta metabólica al traumatismo mayor en pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio unicéntrico, observacional y prospectivo que incluyó pacientes adultos politraumáticos ingresados en una unidad de cuidados intensivos ventilados mecánicamente. Se realizaron múltiples mediciones diarias del gasto energético en reposo. Por otra parte, se calcularon los gastos energéticos basales mediante la ecuación de Harris-Benedict. El hipometabolismo se definió como gastos energéticos en reposo diarios medios inferiores al 85% de los gastos energéticos calculados mediante ecuación e hipermetabolismo cuando fueron mayores al 115%. Se realizó un análisis de regresión logística con la finalidad de detectar predictores independientes para el hipermetabolismo sostenido (3 primeros días de manera sostenida). Además, se realizaron análisis de group-based trajectory modeling para identificar fenotipos de pacientes asociados con mayor riesgo de desnutrición al alta.

RESULTADOS

Se analizaron 55 pacientes (edad media de 38 años, 69% fueron hombres y el IMC medio fue de 28 con un rango de 26-32). El Injury Severity Score medio fue de 27 (19-34). Un 35% de los pacientes tuvieron hipermetabolismo en el día 1 y un 21% de manera sostenida durante los 3 primeros días. El

traumatismo penetrante (odds ratio ajustada, 16.4; 95% CI, 1.9-199.6; $p = .015$), el quemado (odds ratio ajustada, 11.1; 95% CI, 1.3-116.8; $p = .029$), y la temperatura máxima (odds ratio ajustada, 4.2; 95% CI, 1.3-20.3; $p = .041$) fueron identificados como predictores independientes de hipermetabolismo sostenido. El análisis de group-based trajectory modeling identificó 4 fenotipos nutricionales, 2 de ellos fueron fenotipos hiperconsumidores asociados a mayor riesgo de malnutrición al alta.

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

Sólo una minoría de los pacientes estudiados se encontraron en estado hipermetabólico durante la primera semana después de la lesión. 3 factores: el traumatismo penetrante, el quemado y la temperatura máxima, se asociaron de manera independiente con el hipermetabolismo sostenido.

COMENTARIOS

Estos estudios que ofrecen datos actualizados en el contexto clínico actual son útiles ya que el manejo clínico de estos pacientes ha cambiado durante los últimos años y son escasos para muchos problemas clínicos actuales (síndrome de realimentación, hipertrigliceridemia o daño hepático asociado a nutrición parenteral entre muchos otros). Además, el análisis de fenotipos de pacientes asociados a resultados clínicos específicos es un campo poco estudiado y podría ser importante avanzar en el conocimiento en este campo. Otros estudios que complementen los hallazgos de éste podrían confirmar que no todos los pacientes afectados de politraumatismo en las unidades de cuidados intensivos se encuentran en estado de hipercatabolismo.

THE HYDRATION STATUS OF ADULT PATIENTS WITH OROPHARYNGEAL DYSPHAGIA AND THE EFFECT OF THICKENED FLUID THERAPY ON FLUID INTAKE AND HYDRATION: RESULTS OF TWO PARALLEL SYSTEMATIC AND SCOPING REVIEWS

Viñas P, Bolivar-Prados M, Tomsen N, Costa A, Marin S, Riera SA, Barcons N, Clavé P.

Nutrients. 2022; 14(12):2497

INTRODUCCIÓN

La disfagia orofaríngea (DO) es muy común en la población anciana independiente (27%), en los institucionalizados (51%), en los pacientes críticos o con enfermedades neurológicas (hasta el 78%). La DO causa malnutrición, deshidratación, y aspiraciones que pueden llevar al desarrollo de infecciones respiratorias. La hidropenia ha sido identificada en algunas poblaciones con DO. Algunos pacientes muestran reducciones del agua intracelular mediante bioimpedancia aunque actualmente no se ha estandarizado un método para medir la deshidratación en estas poblaciones. Los fluidos espesados son una estrategia terapéutica válida para evitar la invasión aérea. Sin embargo, no se conoce su efecto sobre el estado de hidratación de estos pacientes.

OBJETIVO

Evaluar la prevalencia de deshidratación en los pacientes con DO, la relación entre la severidad de la DO y el estado de hidratación, y el efecto de los fluidos espesados en el estado de hidratación.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizaron dos revisiones sistemáticas y dos revisiones de alcance siguiendo las metodologías propuestas por PRISMA y GRADE. Se incluyeron aquellas poblaciones con DO en las que el estado de hidratación fue medido con métodos objetivos (parámetros analíticos bioquímicos y medidas de bioimpedancia) o métodos subjetivos (sólo para las revisiones de alcance). Los comparadores pudieron ser pacientes sin DO.

RESULTADOS

5 de los 22 estudios que midieron el estado de hidratación utilizando métodos objetivos mostraron un peor estado de hidratación en los pacientes con DO y una prevalencia de entre el 19 y el 100% de

deshidratación. 2 estudios de alta calidad (n=724) mostraron un efecto positivo de los fluidos espesados sobre el estado de hidratación de los pacientes. 9 de los 10 estudios que evaluaron la ingesta líquidos mostraron ingestas de líquidos por debajo de los requerimientos basales.

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

La deshidratación es una complicación frecuente en los pacientes con DO, algunos estudios mostraron efectos beneficiosos de los líquidos espesados sobre el estado de hidratación. Se requiere monitorización estricta de las ingestas de líquidos en estos pacientes.

COMENTARIOS

La literatura sobre este tema es muy heterogénea y en ocasiones indirecta, utilizando diferentes poblaciones y comparadores y métodos para evaluar el estado de hidratación de estos pacientes. Este trabajo de investigación recoge y sintetiza esta literatura estableciendo las bases del conocimiento actual y sirviendo como punto de partida para futuras investigaciones. Además, la metodología combinada de revisión sistemática más revisión de alcance permite ofrecer una síntesis de la literatura disponible hasta la fecha junto con un análisis de los vacíos de conocimiento en este campo y los futuros puntos de interés para la investigación en este tema. Futuros estudios prospectivos evaluando el estado de hidratación en los pacientes con DO crónica por diferentes etiologías serían de interés para establecer el efecto de la DO en el estado de hidratación de los pacientes y el efecto de los fluidos espesados sobre esta complicación de la DO.