

A.S.P.E.N. Clinical Guidelines: Nutrition Support of Adult Patients With Hyperglycemia
JPEN J Parenter Enteral Nutr: January 2013 vol. 37 no. 1 23-36
<http://pen.sagepub.com/content/37/1/23.full.pdf+html>

Autores: M. Molly McMahon, Erin Nystrom, Carol Braunschweig, John Miles, Charlene Compher and the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.) Board of Directors

Introducción

La hiperglucemia es frecuente en pacientes hospitalizados con soporte nutricional. Tanto la hiperglucemia como la hipoglucemia están asociadas a una peor evolución clínica en pacientes diabéticos así como también en los no diabéticos.

Estas guías clínicas de la A.S.P.E.N. analizan la evidencia científica más actual y brindan recomendaciones para los rangos deseables de glucemia en el paciente hospitalizado con soporte nutricional, la definición de hipoglucemia, y la justificación para el uso de fórmulas específicas para diabetes en el ámbito hospitalario.

Metodología

Estas guías están destinadas a complementar pero no reemplazar el juicio profesional. Se utilizó el sistema GRADE (Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation) donde se plantean preguntas clínicas relevantes y se identifican resultados clínicos con una extensa búsqueda en la literatura publicada. Las recomendaciones son clasificadas en *contundente, débil, o no se puede realizar recomendación.*

Resultados

Los criterios de inclusión fueron sujetos adultos, hiperglucemia y ámbito hospitalario. Se realizó la búsqueda en CENTRAL (The Cochrane Library), MEDLINE, EMBASE, Science Citation Index Expanded, LILACS, and CINAHL hasta Diciembre de 2011.

Pregunta 1

¿Cuál es el rango deseable de glucemia para pacientes hospitalizados que reciben soporte nutricional?

Recomendación: Recomendamos como meta un rango de 140 a 180 mg/dl (7.8-10 mmol/L).

Grado: Contundente.

Justificación: La hiperglucemia es un factor asociado al aumento de la mortalidad tanto en pacientes críticos como en hospitalizados no críticos. Inicialmente, los protocolos de insulina en la unidad de cuidados críticos demostraron reducir la mortalidad y se había recomendado un límite inferior de glucemia de 110 mg/dl. Pero estudios aleatorios de gran tamaño y más recientes demostraron una mayor mortalidad en pacientes con tratamiento intensivo de insulina comparado con aquellos que tenían una meta de 140 a 180 mg/dl. Una posible explicación es la hipoglucemia asociada a los tratamientos más agresivos, donde aparentemente una hipoglucemia leve (40-70mg/dl) es riesgo de complicaciones.

Pregunta 2

¿Cómo se define hipoglucemia en paciente hospitalizado con soporte nutricional?

Recomendación: La hipoglucemia se define como una concentración de glucosa sanguínea menor a 70 mg/dl (>3.9 mmol/L).

Grado: Contundente.

Justificación: La hipoglucemia esta asociada a efectos adversos en pacientes hospitalizados, pudiendo ser responsable del aumento de la mortalidad. Los síntomas de hipoglucemia pueden ser difícil de identificar en pacientes sedados, en ventilación mecánica o con deterioro del sensorio. El mismo valor de 70 mg/dl es el que define la hipoglucemia en el paciente ambulatorio y es el valor en el que se liberan las hormonas contrarregulatorias, con lo cual nos parece razonable aplicar la misma definición al paciente hospitalizado.

Pregunta 3

¿Deberían utilizarse formulas específicas para diabetes en pacientes hospitalizados con hiperglucemia?

Recomendación: Actualmente no se puede hacer una recomendación.

Grado: Se requiere más investigación

Justificación: La presencia de fórmulas con bajo contenido de carbohidratos y alto contenido de grasas monoinsaturadas con o sin agregado de fibra desencadena una serie de investigaciones sobre su efecto en el control glucémico. Sin embargo, la mayoría de estos estudios son de corta duración, de una sola ingesta, de suplementos orales, en centros de rehabilitación o de tercer nivel, limitando su aplicación a pacientes hospitalizados con necesidad de nutrición enteral.

Los estudios que evaluaron fórmulas específicas en pacientes que requerían soporte nutricional prolongado en el hospital tenían como objetivo primario el control glucémico o de lípidos, y no eran de suficiente peso como para evaluar cambios en la morbilidad y mortalidad. El impacto en el control glucémico y/o lipídico no fue concluyente.

Comentario

La Sociedad Americana de Nutrición Enteral y Parenteral (A.S.P.E.N.) y un grupo interdisciplinario de renombrados autores presentan esta guía clínica, publicada online en junio de 2012 y en el Journal of Parenteral and Enteral Nutrition de enero de 2013. La misma intenta responder tres preguntas claves en el manejo de la hiperglucemia en pacientes hospitalizados con soporte nutricional.

Como se detalla en el resumen, las dos primeras preguntas son respondidas con un alto grado de evidencia. Se desea niveles de glucemia entre 140 y 180 mg/dl y se considera hipoglucemia a valores menores a 70 mg/dl. Estas recomendaciones se oponen a los protocolos estrictos de control de glucemias que se habían implementado hace unos años, luego del estudio en pacientes críticos de Van den Berghe en 2001 (1), donde el tratamiento intensivo de insulina (con una meta de glucemia <110 mg/dl) lograba disminuir la mortalidad en un 34% (vale destacar que la mayoría de los pacientes incluidos recibía nutrición parenteral y podrían haber sido sobrealimentados). Pero el estudio randomizado NICE-SUGAR (donde principalmente se incluyeron pacientes recibiendo cantidades apropiadas de nutrición enteral) es el que determina que los pacientes con una meta de 140-170mg/dl tienen menor mortalidad (10%) que los del tratamiento intensivo (2).

En cuanto a la tercer pregunta, referente a la justificación o no de las fórmulas diseñadas para diabetes, la respuesta es: no sabemos. Esta guía menciona dos estudios (Mesejo 2003, Leon-Sanz, 2005) que comparan fórmula standard vs. específica, en pacientes hospitalizados. Uno encontró diferencias y el otro no. El estudio de Mesejo (3), que incluyó pacientes críticos con hiperglucemia, diabéticos o no, fue el que encontró mejoras significativas en el control glucémico (176.8 ± 44.0 vs 222.8 ± 47.1 mg/dL, $P = .001$) y en el requerimiento de insulina (8.7 (2.3–27.5) vs 30.2 (21.5–51.7) U/d, $P = .001$). Ahora, la cuestión es saber si esto es suficiente para justificar el uso de las mismas, ya que es incierto aún el impacto de estas fórmulas en la evolución clínica y en la mortalidad. Mi opinión en este punto, es que hasta que no sepamos más, el uso de estas fórmulas debe estar a criterio y juicio del equipo profesional de cada institución y de acuerdo a los protocolos y posibilidades de la misma. Desde ya que no es requisito que el paciente hospitalizado con nutrición enteral e hiperglucemia deba recibir una fórmula específica. La ciencia es la que debe proponer a la industria el desarrollo de fórmulas enterales y no al revés.

Las principales debilidades de la publicación, en mi opinión, son que no distingue en pacientes críticos o no críticos, aunque la mayoría de las investigaciones en las que se basan las dos primeras preguntas se desarrollaron en el ámbito de cuidados críticos. Por otro lado, solo incluye tres preguntas clínicas, dejando algunos subtemas sin mencionar como por ejemplo el manejo de la nutrición parenteral específicamente. Además, la descripción de la metodología es general y no detalla como se llegó a incluir o excluir las publicaciones que hacen a una guía basada en la evidencia.

En definitiva, la presente guía resulta ser una herramienta útil y aplicable en nuestro contexto. Es importante que luego cada institución desarrolle sus protocolos de control de glucemias en pacientes con soporte nutricional.

Comentador:

Lic. Nutr. Romina Barritta

Experta en Soporte Nutricional
Grupo de Trabajo pacientes Críticos AANEP

Bibliografía

- Van den Berghe G, Wouters P, Weekers F, et al. Intensive insulin therapy in critically ill patients. N Engl J Med. 2001;345:1359-1367.
- NICE-SUGAR Study Investigators. Intensive versus conventional glucosecontrol in critically ill patients. N Engl J Med. 2009;360:1283-1297.
- Mesejo A, Acosta JA, Ortega C, et al. Comparison of a high-protein disease-specific enteral formula with a high-protein enteral formula in hyperglycemic critically ill patients. Clin Nutr. 2003;22(3):295-305.