

PEPTAMEN[®] INTENSE

Desenhado especialmente para pacientes com alta necessidade proteica.

Paciente crítico

Nutrição enteral hipocalórica e rica em proteína favorece o controle glicêmico em pacientes críticos. ASPEN, 2017.

Tradução do artigo "Hypocaloric high-protein enteral nutrition improves glucose management in critically ill patients"

Autores e filiações: J.B. Ochoa¹, M.B. Huhmann¹, D.C. Files², J.W. Drover³, A. Bernard⁴, T.R. Ziegler⁵, J.P. Kress⁶, K. Ham⁷, D. Grathwol⁸, H. Kulkarni⁹, T. Rice¹⁰

¹Nestlé Health Science, Florham Park, NJ; ²Wake Forest University, Winston Salem, NC; ³Kingston Hospital, Kingston, Ontario, Canada; ⁴University of Kentucky, Lexington, KY; ⁵Emory University, Atlanta, GA; ⁶University of Chicago, Hinsdale, IL; ⁷Regions Hospital, St Paul, Minnesota; ⁸Nestec, Lausanne, Switzerland; ⁹Cognizant, London, United Kingdom; ¹⁰Vanderbilt University, Nashville, TN.

INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

Hiperglicemia em pacientes críticos associa-se a aumento da morbidade, da mortalidade, do tempo de permanência hospitalar, da utilização de recursos da saúde e custos em geral. Aproximadamente 46% dos pacientes admitidos em UTI, nos EUA, apresentam hiperglicemia nas primeiras 24 horas de internação¹. O estudo NICE Sugar mostrou que mais

de 80% dos pacientes de UTI apresentam hiperglicemia². Cerca de 20% a 27% desses pacientes têm um diagnóstico prévio de diabetes mellitus^{2,3}. A restrição de carboidratos tem sido utilizada no sentido de melhorar o controle glicêmico em pacientes críticos. Quantidade e, possivelmente, o tipo de proteína, parecem exercer um papel no controle glicêmico.

MÉTODOS

POPULAÇÃO

- Estudo prospectivo, randomizado, "open-label", multicêntrico, em pacientes críticos sob ventilação mecânica, obesos ou com sobrepeso, necessitando de nutrição enteral (7 centros médicos acadêmicos).

INTERVENÇÃO

- Distribuição randomizada: grupo hipocalórico – recebeu Peptamen[®] Intense, dieta rica em proteína com baixos teores de carboidratos; grupo normocalórico recebeu a fórmula Replete[®] (tabela 1);
- Nas duas situações a meta proteica foi de 1,5g/Kg de peso ideal.

MEDIDAS

- Objetivo primário: número de eventos glicêmicos (> 150 mg/dL ou < 110 mg/dL) nos primeiros 7 dias na UTI;
- Dosagens: glicemia, marcadores do status nutricional e de inflamação, insulina e dextrose.

ESTATÍSTICA

- Tamanho da amostra calculado em 100 indivíduos em cada braço do estudo com base no objetivo primário;
- Uma análise interina foi feita no presente trabalho, considerando 40 indivíduos que completaram pelo menos cinco dias de coleta de dados. Os dados preliminares são apresentados.

Tabela 1 – Características das dietas utilizadas nos grupos estudados

	Peptamen [®] Intense	Replete [®]
Densidade calórica	1,0 Kcal/mL	1,0 Kcal/mL
Proteína (% energética)	92 g/L (37%)	64 g/L (25%)
Carboidrato (% energética)	76 g/L (29%)	112 g/L (45%)
Gordura (% energética)	38 g/L (34%)	34 g/L (30%)

Resultados preliminares

- 98 indivíduos foram randomizados até o momento da análise interina;
- 40 pacientes apresentaram pelo menos cinco dias de coleta de dados; os demais foram excluídos primariamente em virtude da remoção da alimentação por sonda.

Tabela 2 – Dados demográficos

	Grupo hipocalórico	Grupo normocalórico
Idade (anos)	60,7 ± 15,1	62,6 ± 12,1
IMC (Kg/m ²)	33,7 ± 4,6	32,5 ± 5,7
Mulheres (%)	21 (42,9%)	27 (55,1%)
Escore de APACHE II	25,1 ± 9	26,3 ± 9,2
Meta proteica (g/dia)	95,2 ± 17,8	92,8 ± 18,8

FÓRMULA HIPOCALÓRICA E RICA EM PROTEÍNA PODE FAVORECER O CONTROLE DA GLICEMIA AO:

**Reduzir os
episódios de
hiperglicemia**

**Diminuir
a utilização
de insulina**

**Normalizar
os níveis de
glicemia em
pacientes
críticos**

GLICEMIA

- Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos na variação da glicemia na faixa de 110-150mg/dL;
- A média da glicemia foi significativamente menor no grupo hipocalórico em relação ao normocalórico (128 [114, 143] versus 140 [125, 158], $P=0,0443$);
- A média de glicemia diária foi significativamente menor no grupo hipocalórico nos dias 2, 3 e 4 ($P < 0,05$; figura 1);
- Pacientes que receberam a fórmula hipocalórica apresentaram significativamente mais níveis de glicemia entre 81-110 mg/dL e significativamente menos níveis > 150 mg/dL quando comparados com o grupo normocalórico (figura 2);
- Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos quando se considerou hipoglicemia (glicemia < 81 mg/dL);
- Os dados referentes à ingestão de nutrientes nos dois grupos estão assinalados na tabela 3.

INSULINA

Houve uma diminuição estatisticamente significativa na incidência de administração de insulina no grupo hipocalórico (delta = - 12%, $P = 0,044$).

EVENTOS ADVERSOS

Houve uma morte no grupo hipocalórico e seis mortes no grupo normocalórico ($P = 0,11$). Nenhuma relacionou-se com a dieta.

CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo preliminar sugerem que uma fórmula hipocalórica e rica em proteína pode favorecer o controle da glicemia ao reduzir os episódios de hiperglicemia, diminuir a utilização de insulina e normalizar os níveis de glicemia em pacientes críticos.

Figura 1 – Glicemia média diária

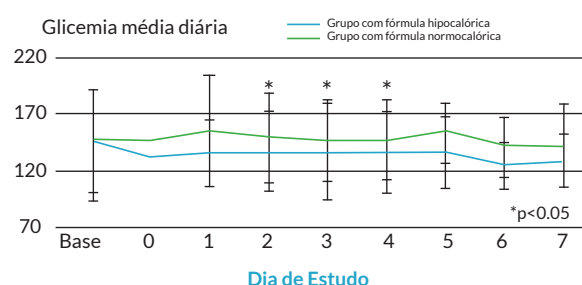


Figura 2 – Distribuição da glicemia (valores de glicemia em faixas de variação)

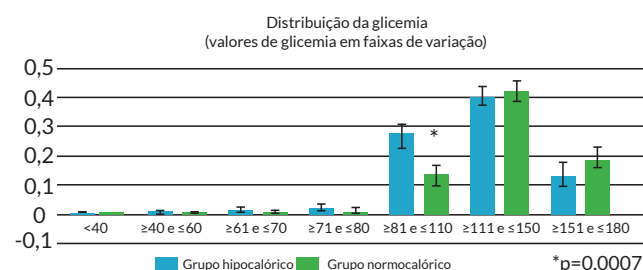


Tabela 3 – Média de ingestão de nutrientes

Média de ingestão nutricional	Grupo hipocalórico	Grupo normocalórico
Energia (Kcal/Kg peso ideal)	12,1 ± 4,2	16,8 ± 6,6
Proteína (g/Kg peso ideal)	1,12 ± 0,4	1,05 ± 0,4
Carboidrato (g/dia)	59,1 ± 23,9	117,7 ± 51,4
Gordura (g/dia)	28,8 ± 11,7	35,7 ± 15,6