

Terapia Nutricional em situações de demanda calórica e proteica elevada

Diversos estudos revelam pacientes desnutridos diagnosticados logo no momento de admissão hospitalar, variando entre 30% e 70%³. Um paciente admitido em ambiente hospitalar já desnutrido aumenta o custo do tratamento e a permanência no hospital, pois a desnutrição *per si* gera outras complicações como aumento da incidência de infecções, doenças associadas e complicações pós-operatórias⁵.

A desnutrição hospitalar atinge países de 1º e 3º mundo, podendo apresentar alta letalidade e alterações fisiológicas na tentativa de adaptação do organismo à escassez de nutrientes.

Quando há baixa ingestão calórica, o organismo utiliza aminoácidos existentes no músculo esquelético para convertê-los em glicose, através da gliconeogênese, e utilizá-los

nos tecidos, favorecendo ainda mais a desnutrição, além de outras consequências como aumento da probabilidade de escaras, infecções e até mortalidade⁸.

O suprimento de proteína também é importante, sendo os aminoácidos nutrientes determinantes na qualidade de resposta à infecção e a injúria, pois a resposta imune depende da replicação celular e da produção de proteínas biologicamente ativas. Para que isso ocorra é necessária a ingestão adequada deste macronutriente pela dieta².

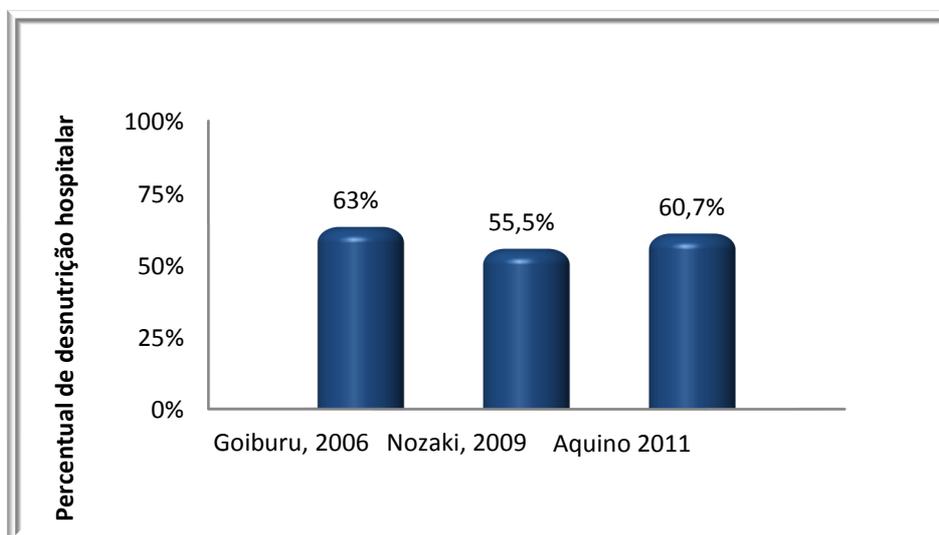
Durante o período de estado hipermetabólico como, por exemplo, infecção, queimadura ou trauma, a excreção urinária de nitrogênio pode estar aumentada em até 4 ou 5 vezes os valores basais, podendo atingir até 40 gramas de nitrogênio excretado por dia. Essa perda proteica diária

pode levar o paciente saudável a uma desnutrição grave em poucos dias⁷.

Em um estudo prospectivo foram analisados 161 pacientes hospitalizados com idade média de 27 anos e avaliados quanto aos fatores de risco para morbidade, mortalidade e tempo de internação. Os resultados apontaram período médio de 17 dias de internação, 63% de desnutrição, 71% de complicações

(comprometimento do sistema imune, perda de massa muscular, problemas de pele, entre outros) e 13% de mortalidade. A desnutrição foi associada com maior permanência hospitalar e como fator independente de morbidade e mortalidade. A terapia nutricional enteral precoce foi associada a vantagens clínicas, além da redução da taxa de complicações³.

Gráfico 1. Percentual de desnutrição hospitalar



Outro estudo com pacientes hospitalizados detectou 55,5% de desnutrição. Os pacientes, com

idade média de 56 anos, ficaram hospitalizados por 33 dias e recebendo nutrição enteral por 25

dias, em média. Foram analisados dados antropométricos, prescrição dietética, período de internação, período e volume de nutrição enteral, prescrição de alta hospitalar e evolução clínica. Os principais casos de hospitalização foram acidente vascular cerebral e trauma. Os resultados demonstraram perda de massa muscular significativa, uso de nutrição enteral tardia, em âmbito hospitalar e domiciliar, havendo inadequação na prescrição em relação à necessidade e recomendação atual, além de alto índice de mortalidade (cerca de 30%)⁴.

Em recente estudo, participaram 300 pacientes hospitalizados com idade média de 45 anos e tempo de internação de 2 dias. O intuito foi identificar os fatores associados ao risco de desnutrição por meio de dados antropométricos e questionário baseado nos princípios estabelecidos pela Associação Americana de Diabetes. Cerca de 60% apresentou desnutrição. Entre os fatores identificados estão perda de peso, ingestão

alimentar inadequada e alterações no trato gastrointestinal. A intervenção nutricional em indivíduos com risco nutricional foi associada ainda com melhora do prognóstico, redução de morbidade, mortalidade e melhor qualidade de vida¹.

Um paciente hospitalizado saudável e sem complicação gera um custo de quase \$3.000 enquanto que um paciente hospitalizado desnutrido e com complicações custa em torno de \$13.000, ou seja, ocorre um aumento de mais de 300%. Esses valores foram obtidos em um estudo com 771 pacientes⁵.

Terapia Nutricional

A escolha correta da Terapia Nutricional (TN) melhora o prognóstico e evita complicações. Minimizar a perda de massa muscular ou evitar o agravamento da desnutrição deve ser a meta da TN nesses casos.

De acordo com as diretrizes brasileiras atuais a necessidade nutricional do indivíduo depende

do seu estado nutricional, podendo ter variações como aumento do gasto energético total (GET) e até proteico como, por exemplo, em indivíduos submetidos a cirurgias eletivas apresentam aumento de 150% do GET, pacientes em trauma aumentam em até 170% o GET^{6,7}. A fim de minimizar complicações metabólicas e ofertar energia, a recomendação atual indica de 50% a 60% do valor calórico total da dieta em carboidratos. Na questão proteica a recomendação para pacientes em estresse metabólico como os citados anteriormente deve ser entre 1 e 2 gramas de proteínas por quilo de peso por dia. Além do quantitativo, a qualidade proteica também é um fator imprescindível na recuperação rápida do indivíduo^{6,7}. Ainda nos macronutrientes, os lipídios devem estar entre 20 e 35% do VET para serem fontes de ácidos graxos essenciais, energia e transportadores de vitaminas lipossolúveis. As diretrizes brasileiras e a Associação Americana do Coração orientam ainda, a ingestão máxima de 10%

de gordura saturada, entre 10% e 15% de gordura monoinsaturada e até 10% de gordura poli-insaturada como prevenção de desenvolvimento de doença cardiovascular^{6,7}.

Conclusão

A desnutrição e a baixa ingestão calórico-proteica pode afetar a evolução clínica do paciente hospitalizado, aumentar a incidência de infecções, complicações, prolongar a permanência no hospital e ainda aumentar os custos hospitalares. Para as situações de demanda calórica e proteica elevada a terapia nutricional enteral hiperproteica e hipercalórica pode minimizar tais complicações, gerar vantagens fisiológicas e metabólicas para o paciente e menor custo para o hospital.

Referencias

1. Aquino, RC e Philippi, S T. Identificação de fatores de risco de desnutrição em pacientes internados. Rev. Assoc. Med. Bras. 57(6): 637-643. 2011.
2. Augustin, O. M; Victoria Muñoz, E.M. Proteínas y péptidos em nutrición enteral. *Nutr. Hosp.*, 21(Supl. 2), 2006.
3. Goiburu M. E., Jure Goiburu M. M., Bianco H., Ruiz Díaz J., Alderete F., Palacios M. C. et al . The impact of malnutrition on morbidity, mortality and length of hospital stay in trauma patients. *Nutr. Hosp.* 21(5): 604-610. 2006.
4. Nozaki V T, Peralta RM, Fernandes CAM. Terapia Nutricional Enteral: análise dos requerimentos energéticos e perfil nutricional. Rev Bras Nutr Clin. 24 (3):143-8. 2009.
5. Reilly JR, Hull SF, Albert N et al. Economic impact of malnutrition: a model system for hospitalised patients. *JPEN*;12(4):371-6. 1988.
6. Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral. Terapia Nutricional no Perioperatório. Projeto Diretrizes, volume IX. Agosto, 2011.
7. Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral. Terapia Nutricional no Trauma. Projeto Diretrizes, volume IX. Agosto, 2011.
8. Teixeira, A C C. Caruso, L e Soriano, F G. Terapia Nutricional Enteral em Unidade de Terapia Intensiva: Infusão versus necessidade. Revista Brás Tera Intens. 18(4). Out - Dez. 2006.