

SUPLEMENTAÇÃO NUTRICIONAL EM DESNUTRIÇÃO

A desnutrição é o estado nutricional em que ocorre deficiência, excesso ou desbalanço de energia, proteína e outros nutrientes causando alteração física, tecidual, funcional e em resultados clínicos⁸. A desnutrição engloba um conceito amplo que vai além da protéico-calórica, como também a desnutrição de micronutrientes e outros nutrientes¹⁴. Estima-se que aproximadamente 50% dos pacientes adultos hospitalizados apresentem algum grau de desnutrição e, além disso, a intervenção nutricional utilizada nesses pacientes não é a ideal². A disponibilidade de energia, proteína e micronutrientes influenciam a produção de albumina (proteína mais abundante circulante no plasma), sendo que a ingestão alimentar insuficiente provoca uma queda de até 50% na síntese hepática da proteína logo nas primeiras vinte e quatro horas^{10,11}. A concentração sérica de albumina diminui

significativamente quando a depleção protéica torna-se grave, contribuindo para Kwashiorkor e seus clássicos sintomas. Alguns estudos indicam ainda, que a albumina sérica pode ser o método mais preditivo de morte e infecção hospitalar^{17,2}.

O IBRANUTRI (Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional) identificou 48,1% de desnutrição hospitalar, sendo que em menos de 20% dos doentes houve alguma referência ao estado nutricional. Em termos de medida de peso, tampouco mais de 15% tiveram alguma anotação em seu prontuário, seja ela referente ao peso da admissão, atual ou usual. Os dados obtidos pelo Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional – IBRANUTRI foi realizado pela Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral, que avaliou em 1996, 4000 doentes internados, em todo o Brasil, na rede SUS¹⁸.

A evolução da desnutrição envolve alterações física,

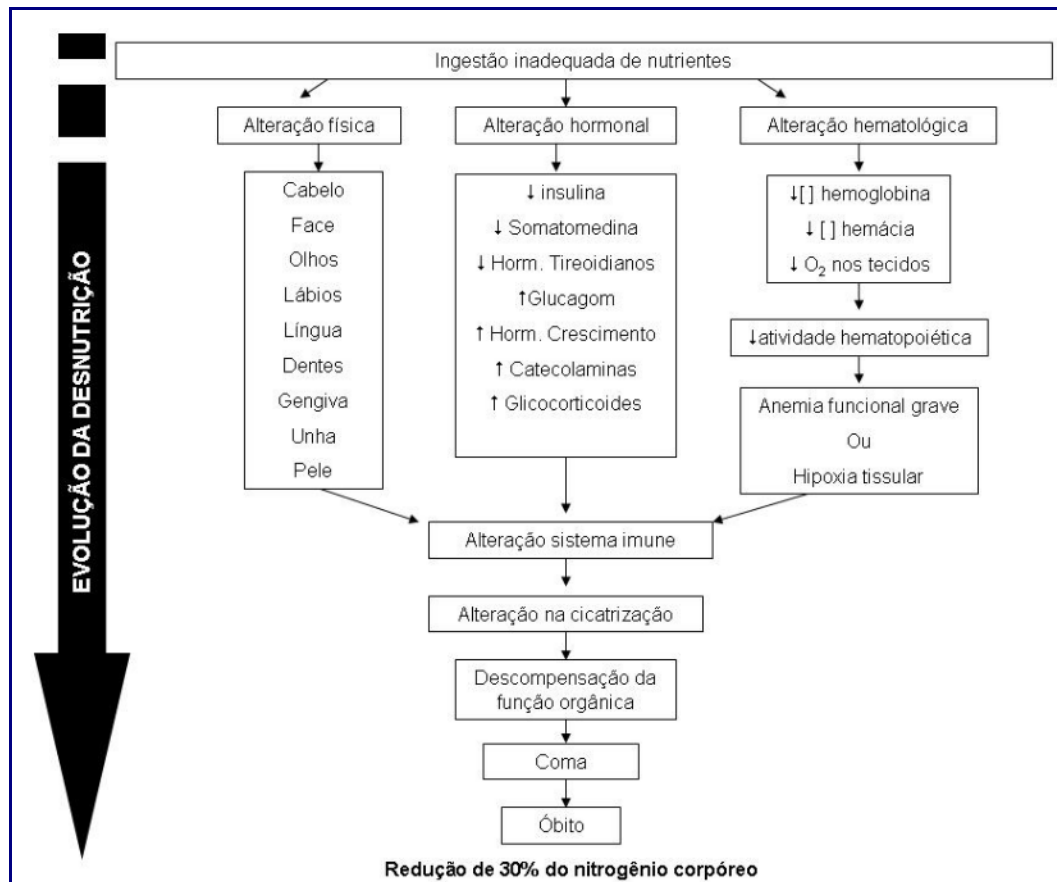
hormonal e hematológica e até complicações mais sérias podendo chegar a óbito. A baixa ingestão alimentar incide em menores níveis de glicemia e aminoácidos livres no plasma que por sua vez reduz a secreção insulinêmica e aumenta a produção de glucagon e liberação de epinefrina. Por outro lado, o cérebro continua necessitando de glicose como fonte de energia sendo suprida pela gliconeogênese durante as primeiras 72 horas de inanição aguda. Com o intuito de poupar proteína, o organismo mobiliza gordura como fonte de energia e a alteração hormonal contribuem para esse quadro de redução de tecido adiposo e perda de peso¹⁷.

A atividade hematopoiética é reduzida neste caso devido à disponibilidade de aminoácidos circulantes. O sistema imunológico também é afetado

sendo que a taxa de mortalidade e morbidade estão mais elevadas, com probabilidade de infecções oportunistas. Consequentemente há alteração na cicatrização de feridas, alteração física como cabelos e unhas despigmentados e quebradiços, pele apresentando manchas ou com palidez, conjuntiva dos olhos pálida, dentes com manchas, além de edema e outros sinais físico^{17,9,4}. As alterações clínicas secundárias a desnutrição podem afetar diferentes órgãos, criando um ciclo de difícil manejo, aumento do custo e tempo de hospitalização, como também a piora da qualidade de vida desse paciente³.

Tais alterações se não corrigidas a tempo, evoluem para uma descompensação da função orgânica e pode levar o paciente ao coma ou até ao óbito, como revela o quadro 1.

Quadro 1. Evolução da desnutrição



Situações Clínicas

A desnutrição exerce poder considerável no desenvolvimento da patologia e na evolução do paciente, além de conseqüências sociais e econômicas¹². O câncer, a síndrome da imunodeficiência adquirida e também o processo de cicatrização são exemplos de situações clínicas afetadas pela desnutrição. O câncer é

considerado a segunda causa de morte por doença em países desenvolvidos e atinge cerca de 9 milhões de pessoas, de acordo com dados da OMS. A desnutrição nesse paciente depende do local do tumor, do tipo de terapia optada, dos órgãos envolvidos e da resposta do paciente, mas que em geral a incidência é entre 30 e

50% dos casos¹³. A ingestão alimentar reduzida, as anormalidades hormonais e metabólicas provenientes da interação tumor-hospedeiro se definem como caquexia do câncer, a qual se caracteriza por intenso consumo generalizado dos tecidos corporais, muscular e adiposo, com perda progressiva e involuntária de peso, anemia, astenia, balanço nitrogenado negativo, disfunção imune e alterações metabólicas, geralmente associadas à anorexia¹³. A administração de drogas para o controle da dor potencializa distúrbios gastrintestinais como xerostomia, náuseas, vômitos, anorexia, diarreia e obstipação intestinal, contribuindo para a rápida perda de peso⁵.

Waitzberg e Baxter (2004), concluíram em seu estudo que pacientes oncológicos apresentam 8,1 vezes maior risco de desnutrição e a localização da doença no trato gastrintestinal superior associa-se a um risco aumentado em 15,7 vezes¹. Uma excelente alternativa para

interromper a desnutrição e minimizar as perdas nutricionais e conseqüente melhora na resposta ao tratamento é a suplementação oral, além de ser a via preferencial, não invasiva e, sobretudo mais prazerosa aos pacientes por ter mais palatabilidade. A reposição diária e em pequenos volumes de líquidos e minerais, como zinco e selênio, substâncias importantes na organização polimérica de macromoléculas como DNA e RNA, redução do estresse oxidativo, antioxidantes e melhora da resposta imune são indicados e respaldados por pesquisas para este tipo de paciente⁵. A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA) é outra situação clínica em que a desnutrição está presente. Esses pacientes podem desenvolver dois modelos de desnutrição, a protéico-calórica devido a ingestão ou absorção insuficiente de nutrientes e a *Wasting Syndrome* que acontece devido uma perda de peso não intencional de 10% ou mais do peso corporal, seguido de quadros de diarreia, febre e fraqueza por

mais de 30 dias¹⁷. Em Bangladesh foi realizado um estudo com 1621 crianças infectadas com o vírus HIV, utilizando suplementação de zinco. O estudo observou queda de 85% na taxa de mortalidade por pneumonia e diarreia. Outro estudo realizado em Baltimore também utilizou suplementação de zinco em pacientes HIV positivo e pôde observar que o grupo suplementado apresentou menos quadros diarréicos sem registro de níveis elevados de HIV^{15,16}.

Outro estudo relevante foi realizado na Nigéria com 340 pacientes HIV positivo recebendo terapia anti-retroviral potente e escolhidos aleatoriamente para receberem 200 mg de suplementação de selênio diariamente. O estudo concluiu que os pacientes suplementados apresentaram aumento dos níveis de células CD4, menores quadros de infecções oportunistas, ganho de peso e aumento dos níveis de hemoglobina⁷. Além desses micronutrientes, estudos revelam a importância de ingerir fórmulas hipercalóricas que irão auxiliar no ganho de peso e para atingir os

requisitos energéticos recomendados pela RDA⁶.

A desnutrição ainda surge como fator de risco para o desenvolvimento de úlcera de decúbito e contribui para o retardo no processo de cicatrização. O processo se dá em três fases e sofre influência do estado nutricional e de outros fatores. A resposta fibroblástica fica prejudicada pela deficiência de proteína e energia tornando a cicatrização de feridas mais lenta¹⁷. O aporte de proteínas de qualidade tem sido discutido como o mais interessante para pacientes com úlcera de decúbito, logo nas primeiras fases (I e II), quando há alteração de pele, perda de epiderme e/ ou derme e até o surgimento de bolhas. A proteína do soro do leite vem sendo a fonte proteica mais indicada nesses casos por apresentar atividade biológica e auxiliar na cicatrização de feridas, atividade antiinflamatória, imunomoduladora, ligação entre plaquetas e outras¹⁹.

Além da proteína, alguns micronutrientes são fundamentais

no processo de cicatrização como vitamina C que auxilia na síntese de colágeno, ativação dos macrófagos e leucócitos na ferida, o zinco é essencial na síntese protéica, replicação celular e síntese de colágeno¹⁸. A oferta de fórmulas hipercalóricas com fontes protéicas de qualidade é indicada nesse caso também, sendo imprescindível a intervenção

nutricional logo nos primeiros sinais de alteração da pele.

Além desses casos, outras situações clínicas surgem ou se agravam com a desnutrição e todos devem ter atenção nutricional especial. No tabela 1, podemos perceber a importância dos macro e micronutrientes nas diversas situações clínicas.

Tabela 1.

	Proteínas	Vitamina C	Selênio	Zinco
Câncer	Favorece a retenção nitrogenada.		Reduz significativamente a queda de cabelo, dor abdominal, fraqueza, mal estar, flatulência e perda do apetite	Estimula o apetite e a percepção do paladar.
SIDA	Fundamental na resposta à infecção e a injúria	Papel protetor durante a resposta imune	Associado o melhora na resposta a terapia anti-HIV	Restaura as funções dos linfócitos T
Cicatrização	Potencializa a neovascularização, síntese de colágeno, proliferação fibroblástica	Essencial na síntese de colágeno, na ativação dos macrófagos e leucócitos na ferida		Essencial na síntese protéica, replicação celular e síntese de colágeno

Conclusão

A intervenção nutricional deve ser realizada logo nos primeiros sinais de desnutrição, seja ele físico, hormonal, hematológico, imunológico entre outros. A depleção protéico-calórica, de micronutrientes, aliada a ingestão deficiente agrava os sinais e pode levar ao óbito, em

casos mais extremos. Assegurar uma ingestão de proteínas de qualidade, micronutrientes essenciais no processo de reversão dos sinais de desnutrição, volume menor e densidade calórica maior, via oral deve ser utilizado sempre que possível.

Referências

1. Baxter, Y C e Waitzberg, D L. Custos do tratamento de pacientes recebendo terapia nutricional: da prescrição à alta. Revista Nutrição em Pauta. Julho / Agosto. 2004.
2. Beghetto, M G. Estado Nutricional como preditor de morte, infecção e permanência hospitalar. Tese de doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2007.
3. Beghetto, M G. Índice de Massa Corpórea, albumina, contagem de linfócitos, Avaliação Subjetiva Global, antropometria do braço e perda de peso no diagnóstico nutricional de adultos hospitalizados. Revista Brás de Nutr Cli. 2006.
4. Brinson R R e K. B. E. Hypoalbuminemia as an indicator of diarrhea incidence in critically ill patients. Crit Care Med. 15: 506-509 p. 1987.
5. Corrêa, P H e Shibuya, E. Administração da Terapia Nutricional em Cuidados Paliativos. Revista Brasileira de Cancerologia. 53 (3); pág. 317 – 323. 2007.
6. Jonkers, c f and Sauerwein, H P. Nutritional support in AIDS. In: ESPEN.
7. Grupo Pela Vidda/SP. Selênio como suplemento pode melhorar a resposta ao tratamento. 16ª Conferência Internacional de AIDS. Toronto, Canadá. 2006.
8. Lochs, H et al. Introductory to the ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Terminology, Definitions and General Topics. Clinical Nutrition. (25) 180-186. 2006.
9. Marchini J S. Estudo sobre as necessidades protéicas de alcoólatras crônicos. Tese de Doutorado, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, p.1-95. 1983.
10. Ranich T, Bhathena S, et al. Protective effects of dietary phyto estrogens in chronic renal disease. Ren. Nutr., v.11, p.183-93. 2001.
11. Rothschild M A, Oratz M, et al. Albumin Synthesis. N Engl J Med, v.286, p.748-50. 1972.
12. Sanchez, L A. M.ª et al . Prevalencia de desnutrición en pacientes ingresados en un hospital de rehabilitación y traumatología. Nutr. Hosp., Madrid, v. 20, n. 2, 2005.
13. Silva, M P N. Síndrome da Anorexia-caquexia em portadores de câncer. Revista Brasileira de cancerologia. 52 (1), 59-77. 2006.
14. Sobotka, L. Bases da Nutrição Clínica. 3ª edição. 2008. Borges V C, Ferrini M T, Waitzberg D L, Oliveira G P C, Bottoni A. Minerais. In: Waitzberg D L. Nutrição Oral, Enteral e Parenteral na Prática clínica. São Paulo: Editora Atheneu. 2000.
15. Tomar suplementos com zinco ajuda a manter a saúde das crianças infectadas pelo vírus da AIDS. Estudo publicado pela revista médica britânica *The Lancet*. Disponível no site:
<http://www.aids.gov.br/main.asp?View={DA56F374-128A-40FB-B16F-D08A1F5DD07B}&BrowserType=IE&LangID=pt-br¶ms=itemID={6559407A-3698-4B72-915A-157B2F812ADB}&UIPartUID={D90F22DB-05D4-4644-A8F2-FAD4803C8898}>
16. Zinco tem resultados positivos no tratamento de crianças com AIDS. Disponível no site:
<http://www.aids.gov.br/data/Pages/LUMISDA56F374ITEMID6559407A36984B72915A157B2F812ADBPTBRIE.htm>.
17. Waitzberg D L. Nutrição Oral, Enteral e Parenteral na Prática clínica. São Paulo: Editora Atheneu. 2000.



18. Waitzberg DL, Caiaffa WT, Correia MITD. Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional Hospitalar (Ibranutri). Rev Bras Nutr Clin. 1999;14(2):124-34.
19. Walzem R L, Dillard C S, et al. Whey Components: M. Llenia of evolution creates functionalities from mamalian nutrition: "What we know and what we may be over looking". Critical Reviews in Food Science.