

# Avaliação do estado nutricional de pacientes adultos sob terapia nutricional internados em Unidade de Terapia Intensiva Neurológica

*Nutritional assessment in adults receiving nutritional therapy in a Neurological Intensive Unit*  
*Evaluación nutricional de pacientes adultos en terapia nutricional internados en Unidad de Terapia Intensiva Neurológica*

Patrícia Mara Realino Guaitoli<sup>1</sup>

Andrea Bottoni<sup>2</sup>

Rafael Sanchez Neto<sup>2</sup>

Paulo Márcio Sallum<sup>2</sup>

Humberto Benedetti<sup>2</sup>

Roberto Hiroshi<sup>2</sup>

Humberto C Martins-Fadiga<sup>3</sup>

Ioannis Minas Lontakis<sup>3</sup>

José Manuel R Fernandes<sup>3</sup>

Dan Linetzky Waitzberg<sup>4</sup>

## Unitermos

Estado nutricional; avaliação nutricional; índice de massa corporal

## Key words

Nutritional status; nutritional assessment; body mass index

## Unitérminos

Estado nutricional; evaluación nutricional; índice de masa corporal

## Endereço para correspondência:

Patrícia Guaitoli  
Hospital Santa Catarina  
Av. Paulista, 200  
CEP 01310-000 – São Paulo/SP

## Submissão

7 de setembro de 2006

## Aceito para publicação

25 de maio de 2007

<sup>1</sup> Nutricionista da Clínica de Terapia Nutricional Total do Hospital Santa Catarina (São Paulo)

<sup>2</sup> Médico da Clínica de Terapia Nutricional Total do Hospital Santa Catarina (São Paulo)

<sup>3</sup> Médico da Unidade de Terapia Intensiva Neurológica do Hospital Santa Catarina (São Paulo)

<sup>4</sup> Professor Associado do Departamento de Gastroenterologia da FMUSP. Coordenador do Laboratório de Metabolismo e Nutrição em Cirurgia (Metanutri LIM 35). Diretor de Grupo de Nutrição Humana Ganep

## Resumo

Considera-se a terapia nutricional uma atividade de alta importância nos cuidados integrais do paciente crítico internado em Unidade de Terapia Intensiva. O primeiro passo para o planejamento nutricional consiste na avaliação nutricional e do risco nutricional. Com o objetivo de identificar o perfil dos distúrbios nutricionais, foi realizada a avaliação nutricional de uma população específica (Unidade de Terapia Intensiva Neurológica) internada em Hospital Privado. O estudo incluiu 134 pacientes, sendo 55,2% do sexo masculino e 44,8% do feminino, com idades variando de 18 a 96 anos. O atendimento foi realizado por equipe especializada em terapia nutricional. Os dados foram coletados de fichas de acompanhamento diário utilizadas pela nutricionista da equipe. Para classificar o estado nutricional dos pacientes, optou-se pela antropometria, por meio do Índice de Massa Corpórea (IMC), segundo critérios da World Health Organization. O estado nutricional da população estudada apontou 37,31% como eutrófica, 16,4% com algum grau de desnutrição e 46,29% com excesso de peso. Estes achados retratam a maior frequência de obesidade como distúrbio nutricional mais prevalente nessa terapia intensiva e deverão reger as atitudes de planejamento e tratamento nutricional desses enfermos.

## Abstract

The nutritional therapy is considered a high importance activity to the critical patient care at ICU. The first step to the nutritional planning is the nutritional assessment and nutritional risk. In order to identify the nutritional disorder profile it was made a nutritional assessment of a specific population (Neurological Intensive Care Unity) from a private hospital. The trial included 134 patients, being 55.2% male and 44.8% female, with age ranging from 18 to 96 years old. A specialized nutritional therapy team made the service. All data was collected from the daily cards used by the nutritionist. Anthropometrics by Body Mass Index was used to classify the nutritional condition of patients, using the World Health Organization criteria. The nutritional condition of the population pointed to 37.31% being normal, 16.4% with same degree of malnutrition and 46.29% with obesity. This indicates a high frequency of obesity as the most common nutritional disturbance at intensive care and should guide nutritional planning and treatment of these patients.

## Resumen

Se considera actividad de alta importancia en los cuidados integrales del paciente crítico internado en unidad de la terapia intensiva la terapia nutricional. El primer paso para el planeamiento nutricional consiste en la evaluación nutricional y el riesgo nutricional. Con el objetivo de identificar el perfil de los disturbios nutricionales fue realizado la evaluación nutricional de una población específica (Unidad de Terapia Intensiva Neurológica) internada en hospital privado. El estudio incluyó 134 pacientes, siendo 55,2% del sexo masculino y 44,8% del femenino, con variación de la edad de 18 a los 96 años. La evaluación fue realizada por el equipo especializado en terapia del nutricional. Los datos fueron recogidos de las fichas del acompañamiento diario usadas por la nutricionista del equipo. Para clasificar el estado del nutricional de los pacientes, fue optado por la antropometría con el índice de masa corporal (IMC), según los criterios de la Organización Mundial de Salud. El estado nutricional de la población estudiada señaló 37,31% como eutrófica, 16,4% con un cierto grado de desnutrición

y 46,29% con exceso del peso. Estos resultados retratan la mayor frecuencia de obesidad como disturbio nutricional más frecuente en esta terapia intensiva y tendrán que conducir las actitudes del tratamiento y del planeamiento nutricional de estos pacientes.

## Introdução

Diante da reconhecida influência do estado nutricional sobre a evolução clínica de pacientes hospitalizados, surge a necessidade de identificar os distúrbios nutricionais. A desnutrição hospitalar, presente universalmente com prevalência de 30 a 50%<sup>1,2,3</sup>, tem sido associada à maior incidência de complicações e mortalidade, resultando em internação hospitalar mais prolongada e maior custo, principalmente em pacientes cirúrgicos<sup>4,5,6</sup>. De maneira prospectiva, pacientes internados como casos de emergências apresentaram aumento gradual de mortalidade em relação ao grau de desnutrição, sendo de 18% nos pacientes eutróficos para 44% nos desnutridos<sup>7</sup>. A morte do paciente pode ser devida não propriamente à doença de base, mas sim à desnutrição (que, muitas vezes, não aparece no diagnóstico médico) e à hospitalização prolongada, que pode culminar em infecções hospitalares de repetição e outras intercorrências<sup>8</sup>. Sabe-se que até 60% dos idosos hospitalizados são desnutridos na internação ou desenvolvem sérios déficits nutricionais durante a hospitalização<sup>9</sup>. Em nosso meio, Waitzberg e colaboradores<sup>10</sup> conduziram trabalho multicêntrico incluindo 4.000 pacientes da rede SUS e, aplicando a ferramenta de avaliação nutricional subjetiva, estudaram o estado nutricional e a prevalência de desnutrição em pacientes hospitalizados, tendo encontrado 48,1% de desnutrição, sendo que 12,5% apresentaram desnutrição grave. No Brasil, a desnutrição pode variar de 19 a 80% dos pacientes hospitalizados, sendo esta diversidade numérica devida à metodologia empregada e às doenças avaliadas<sup>11</sup>.

A Avaliação Nutricional visa identificar os distúrbios nutricionais para permitir intervenção adequada e, assim, favorecer a recuperação do paciente. Vários métodos de avaliação nutricional têm sido propostos utilizando testes de avaliação clínica, bioquímica, antropometria e exames de composição corporal. Cabe ressaltar, no entanto, que todos apresentam limitações, sendo mais importante o fato de serem influenciados por fatores independentes do estado nutricional<sup>6</sup>.

## Objetivo

O objetivo do presente estudo foi analisar o estado nutricional de pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva Neurológica.

## Casuística e métodos

Este estudo, de caráter retrospectivo, foi realizado com 134 pacientes de ambos os sexos, internados na Unidade de Terapia Intensiva Neurológica do Hospital Santa Catarina, hospital privado na cidade de São Paulo, durante os anos de 2003 e 2004. Foram incluídos pacientes adultos, com lesão estrutural do Sistema Nervoso Central, que faziam algum tipo de terapia nutricional (nutrição enteral ou parenteral).

O acompanhamento dos pacientes foi realizado por equipe especializada em terapia nutricional. Os dados foram coletados das fichas de acompanhamento diário utilizadas pela nutricionista da equipe, que continha dados de identificação e diagnóstico (a partir do prontuário médico), evolução clínica, necessidades energéticas e protéicas e a conduta nutricional adotada.

Para classificar o estado nutricional dos pacientes, dentre os vários métodos utilizados, optou-se pela antropometria, por meio do Índice de Massa Corpórea (IMC), segundo critérios da World Health Organization (WHO, 1998)<sup>12</sup>, que é um método simples, não-invasivo e muito útil na avaliação nutricional de pacientes em terapia nutricional.

O peso foi obtido por cama-balança *Total Care® Hill Rom*, utilizando-se a média das medições diárias. A história clínica nutricional foi colhida de informações de familiares ou do próprio paciente.

## Resultados

Na Tabela 1, encontramos os enfermos avaliados classificados de acordo com o índice de massa corpórea.

Foram avaliados 74 pacientes adultos do sexo masculino (55,2%) e 60 do feminino (44,8%), com idade variando de 27

**Tabela 1** - Classificação de pacientes avaliados, de acordo com o índice de massa corpórea (IMC).

IMC	Diagnóstico nutricional	Sexo		Total	%
		Masculino	Feminino		
<16	Magreza Grau III	1	3	4	2,98
16-17,99	Magreza Grau II	9	5	14	10,44
18-19,99	Magreza Grau I	2	2	4	2,98
18,5-24,99	Eutrofia	29	21	50	37,31
25-29,99	Pré-obesidade	23	18	41	30,59
30-34,99	Obesidade Grau I	6	10	16	11,94
35-39,99	Obesidade Grau III	4	0	4	2,98
>40	Obesidade Grau III	0	1	1	0,78

a 89 anos e 18 a 96 anos, respectivamente. As doenças mais freqüentemente encontradas foram tumores malignos do Sistema Nervoso Central, Acidente Vascular Cerebral Isquêmico e Doença de Alzheimer, em ambos os sexos.

## Discussão

O estudo da prevalência de desnutrição hospitalar tem tido destaque nos últimos anos, tanto em pacientes clínicos como cirúrgicos. A literatura tem mostrado prevalência de 30 a 50% de desnutrição nesses pacientes. Freqüentemente, associa-se desnutrição à maior morbimortalidade, o que resulta em maior período de internação e, conseqüentemente, custos mais elevados. A partir desta associação, surgiu o conceito de “complicações associadas ao estado nutricional”<sup>3,4,5</sup> ou “risco nutricional”.

Embasado nisto, maior ênfase tem sido dada à avaliação do estado nutricional e à triagem dos pacientes internados. Vários métodos podem ser utilizados para a avaliação do estado nutricional e todos apresentam limitações, visto que os pacientes são influenciados por fatores independentes ao estado nutricional.

De maneira distinta do que mostra a literatura, nossa população teve um número reduzido de pacientes com algum grau de desnutrição protéica calórica por perda. A média do IMC, tanto para o sexo masculino quanto para o feminino, sugeriu eutrofia, ou seja, normalidade nutricional. A análise dos pontos de corte do IMC mostrou que 37,31% dos pacientes eram eutróficos. Este é um resultado que merece atenção, visto que 62,69% dos pacientes apresentaram desvios nutricionais, especialmente por excesso de peso (46,29%), mais especificamente pré-obesidade (30,59%), tanto em homens quanto em mulheres. A desnutrição, caracterizada por IMC inferior a 18,5 kg/m<sup>2</sup>, esteve presente em apenas 16,4% da população estudada, sendo mais freqüente nos homens.

## Referências bibliográficas

- Buzby GP, Mullen JL, Matthews DC. Prognostic nutritional index in gastrointestinal surgery. *Am J Surg* 1980;139:160.
- Klidjan AM, Archer TJ, Foster KK, Karran SJ. Detection of dangerous malnutrition. *JPEN* 1982;6:119.
- Weinsier RL, Hunker EM, Krumdieck DL, Butterworth DE. Hospital malnutrition: a prospective evaluation of general medical patients during the course of hospitalization. *Am J Clin Nutr* 1979;32:418.
- Detsky AS, Smalley PS, Chang J. Is this patient malnourished? *JAMA* 1994;271:54-8.
- Hill GL. Body composition research: implications for the practice of clinical nutrition. *JPEN* 1992;16(3):197-218.
- Klein S, Kinney J, Jeejeebhoy K, Alpers D, Hellerstein M, Murray M, Twomey P. Nutrition support in clinical practice: a review of published data and recommendations for future research directions. *JPEN* 1997;21(3):133-56.
- Cederholm T, Jagren C, Hellstrom K. Outcome of protein-energy malnutrition in elderly medical patients. *Am J Med* 1995;98(1):67-74.
- Vannucchi H, Santos JE, Marchini JS, Oliveira JED. Nutrição clínica na Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. *Medicina* 1998;31:7-12.
- Sullivan DH, Sun S, Walls RC. Protein-energy undernutrition among elderly hospitalized patients: a prospective study. *JAMA* 1999;281(21):2013-9.
- Waitzberg DL, Caiaffa WT, Correia MITD. Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional Hospitalar (IBRANUTRI). *Rev Bras Nutr Clin* 1999;14(2):123-33.
- Papini-Berto SJ, Dichi JB, Victória CR, Burini RC. Conseqüências nutricionais (protéico-energéticas) da hospitalização de pacientes gastroenterológicos. *Arq Gastroenterol* 1997;34(1):13-9.
- World Health Organization (WHO). Obesity- Preventing and managing the global epidemic. Geneva, World Health Organization, 1998 (Report of a WHO, Consultation on obesity, Geneva, 1997).

Os resultados encontrados neste estudo, talvez, sejam decorrentes do perfil socioeconômico dos pacientes, que, apesar de não ser avaliado neste trabalho, deve ser considerado por tratar-se de clientela de um hospital particular e até refletindo a tendência de ganho de peso da sociedade brasileira. Outro fator de relevância é que muitos pacientes internados foram doentes com estados mórbidos prévios submetidos a atendimento domiciliar e que vinham recebendo cuidados nutricionais, os quais poderiam ter colaborado para o ganho de peso de massa gorda em pacientes sem atividade física. Este estudo mostrou características nutricionais e clínicas que afetam o estado nutricional e foi confirmada a importância de um atendimento integral, efetivo e multidisciplinar, que pode ser oferecido a todos os pacientes internados nesse hospital.

Além disto, devemos levar em conta que esse grupo de pacientes, por conta do excesso de peso, poderia apresentar fatores de risco para aterosclerose e doenças crônicas.

Cabe, ainda, ressaltar que todos os pacientes avaliados receberam terapia nutricional enteral ou parenteral, onde a interferência de vários fatores que modificam a aceitação de dieta oral (ambiente hospitalar, hábitos alimentares, horários de rotina) foi minimizada.

## Conclusões

Diferente do observado nos grandes estudos populacionais no Brasil em pacientes hospitalizados da rede SUS, o presente trabalho mostrou uma pequena parcela de pacientes desnutridos por perda, ao lado de maior presença de obesidade.

A avaliação nutricional simplificada mostrou-se útil para identificar o grau de desnutrição dos doentes hospitalizados em terapia intensiva especializada e serviu como guia para a melhor intervenção durante a internação.