# AVALIAÇÃO DOS CUSTOS HOSPITALARES RELACIONADOS A DESNUTRIÇÃO HOSPITALAR DE PACIENTES INTERNADOS A MAIS DE SETE DIAS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE PONTA GROSSA (HURPG)

José Leonardo Rodrigues Nascimento da Luz (PROVIC), Cristiano Antônio do Nascimento (PIBIC/Fundação Araucária); Renan Francisco de Carvalho (BIC/CNPq) Elise Souza dos Santos Reis (Orientadora), e-mail: essreis@brturbo.com.br

Universidade Estadual de Ponta Grossa/Departamento de Medicina

**Área e subárea do conhecimento:** Nutrição, Desnutrição e Desenvolvimento Fisiológico.

**Palavras-chave:** Circunferência abdominal, Índice de Massa Corporal, Custos hospitalares, Desnutrição

## Resumo

As alterações nutricionais que ocorrem com pacientes no seu período de internação podem impactar diretamente com a evolução clínica dos enfermos, desta forma o acompanhamento nutricional se torna importante. Para tanto este trabalho teve por objetivo relacionar o impacto da assistência nutricional, o tempo de internação e os indicadores de massa corporal (IMC) e circunferência abdominal (CA), nos custos hospitalares. O método utilizado baseou-se na observação do IMC e CA dos pacientes, estratificando-os em sexo, patologia de base e custos de internação. Estudo observacional, descritivo, analisou pacientes internados nas unidades de clínica médica e cirúrgica (HURPG), totalizando 47 pacientes. Destes, observou-se que com exceção dos pacientes oncológicos ou portadores de síndrome consumptiva estudados, os demais apresentaram aumento nas medidas dos indicadores nutricionais analisados. Concluindo-se assim que por uma observação descritiva, os pacientes apresentaram um aumento dos valores de IMC e CA, não resultando em maiores custos hospitalares por este fim, durante o período de internação do paciente.

## Introdução

Segundo Fontoura e cols 2006, o estado nutricional tem importante papel na evolução e estado clínico do paciente em situação de internamento hospitalar. Em grande estudo Waitzberg e cols 2001, estimam que cerca de 48,1% dos pacientes internados são considerados subnutridos, sendo que deste grupo quase 25% dos pacientes tem desnutrição considerada severa. Neste mesmo estudo os autores associam um maior risco de desnutrição associado a idade mais avançadas (> 60 anos), assim como com diagnósticos que repercutem em maior gravidade como sepse e câncer, gerando internação prolongada e altos gastos assistenciais dispendidos. Em estudo que acompanhou os pacientes durante o período de internação Fontoura e cols 2006,

apontam que cerca de 75% dos pacientes perderam peso no transcorrer do internamento, apresentando perda de massa proteica que chegaram a mais de 50%.
Desta forma o suporte nutricional tem importante papel na evolução do quadro clínico além de influenciar diretamente no tempo de estadia do paciente, sobretudo pacientes com longa permanência hospitalar (FIDELIS, SANTANA E GOMES, 2013)
Nosso estudo teve como objetivo descrever o impacto da assistência nutricional, o tempo de internação e os indicadores de massa corporal (IMC) e circunferência abdominal (CA), nos custos hospitalares
O estado nutricional dos pacientes internados influi na evolução clínica (FONTOURA et al, 2006), primando-se por um acompanhamento nutricional como integrante importante do cuidado hospitalar ao paciente internado. Segundo Fontoura estima-se que 30% dos pacientes internados são desnutridos, Logan e Hildebrandt apontaram a desnutrição proteica como prevalente nos hospitais de 30% a 60% dos pacientes internados. Já MacWhirter e Pennington relataram que 40% dos pacientes que adentraram a unidade hospitalar estavam desnutridos e que desses, 75% perderam peso enquanto estavam internados, aumentando a taxa de mortalidade desses pacientes em comparação com os que estão normonutridos (FONTOURA et al, 2006).
O Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional (IBRANUTRI) avaliou quatro mil pacientes e demonstrou que aproximadamente 48% da população hospitalizada eram desnutridos, destes 12,6% eram desnutridos graves, sendo que a desnutrição foi maior nos pacientes com maior tempo de internamento e com neoplasias malignas (FONTOURA et al, 2006).
As medidas antropométricas dão de forma não isolada dados relevantes sobre o estado nutricional real do paciente (ACUÑA, CRUZ, 2003), neste caso o índice de massa corpórea (kg/m² e a circunferência abdominal), portanto pela facilidade de obtenção dos dados ainda se utiliza esses métodos antropométricos, além disso, possuem baixo custo, não-invasivos, rapidez na obtenção dos dados e factível na beira do leito e de resultados fidedignos, porém sempre associados (LEANDRO-MERHI, 2000)
Ressalta-se que o índice de massa corpórea e a circunferência abdominal seguem os parâmetros de normalidade preconizadas pelas diretrizes da ABESO (Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica). Diante do exposto, há razões suficientes que justifiquem observações voltadas a nutrição hospitalar, e suas possíveis complicações. Motivo que conduz o presente artigo a observar dos parâmetros antropométricos e possível relação com doenças ou nutrição hospitalar (WAITZBERG,2001).

**Materiais e Métodos**

Este trabalho foi iniciado somente após aprovação da administração do hospital e do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição. A todos os pacientes foi fornecido o termo de consentimento livre e esclarecido e todas as informações acerca do projeto,

objetivos e suas implicações que, por conseguinte só foram examinados, os pacientes concordes com os objetivos e propósitos do projeto.
Esse trabalho trata-se de um estudo transversal, prospectivo, descritivo, composto por 46 pacientes, sendo 21 homens e 26 mulheres com no mínimo 18 anos de idade, estando inclusos idosos e de qualquer patologia de base. Esses pacientes encontravam-se internados na clínica médica e cirúrgica do hospital universitário de Ponta Grossa.
Coletaram-se desses pacientes, o índice de massa corpórea e a circunferência abdominal pelo período de internação com o mínimo de 7 dias para cada um dos pacientes aqui analisados. O tempo de coleta de dados foi de 9 meses.
A coleta foi realizada pelo mesmo aplicador a fim de se minimizar as possíveis distorções, no qual o examinador se utiliza dos dados de altura e peso corporal para se obter o índice de massa corporal e a circunferência abdominal.
Esses parâmetros de avaliação nutricional seguiram os critérios da ABESO (Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica), em que os pontos de cortes são os seguintes: magro ou baixo peso menor que 18,5 kg/m²; eutrófico entre 18,5 a 24,9 kg/m²; sobrepeso entre 25,0 a 29,9 kg/m²; obesidade grau I entre 30 a 34,9 kg/m²; obesidade grau II entre 35 a 39,9 kg/m²; obesidade grau III a partir de 40 kg/m². Para a circunferência abdominal forem utilizados para classificação dos pacientes seguindo os critérios da ABESO (Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica), sendo os seguintes: 102 cm para homens e 88 cm para mulheres, recomendando que a medida seja tomada entre o ponto médio do rebordo costal inferior e a crista ilíaca.
Essas duas medidas antropométricas foram tomadas em dia fixo a cada 7 dias, desde o primeiro dia de internação, e durante a internação do paciente.

**Resultados e Discussão**

Dos 46 pacientes estudados 44,6% (n=21) eram do sexo masculino e 55,4% (n=26) eram do sexo feminino, com idade média de 45 anos para o sexo masculino e 43 anos para o sexo feminino. As doenças frequentemente encontradas foram afecções pulmonares com 17%, doenças auto-imunes 8,5%, traumas 15%, neoplasias 12,7%, doenças gastrointestinais 10,6%, doenças hepáticas 12,7%, doenças renais 8,5%, alterações hemodinâmicas e vasculares 12,7% e aproximadamente 2,1% não especificados.
Na data de entrada, os pacientes foram pesados e medidos cuja obtenção do IMC demonstrou que 42,5% estavam eutróficos, 38,2% estavam com sobrepeso, 4,2% estavam abaixo do peso, 8,5 % estavam com obesidade grau 1 e 6,6% estavam com obesidade grau 2.
Os pacientes com baixo peso, tiveram um decréscimo do peso pelo período de internamento numa média de 1,6% dos pesos de entrada. Já os pacientes eutróficos e com obesidade I e II tiveram um aumento ponderal de 1,8%.

Na medida de circunferência abdominal não houve alterações significativas nos grupos estudados, exceto os pacientes com doenças hepáticas que tiveram alterações da circunferência abdominal.
Observando os dados expostos, não houve alterações significativas que embasem a perda ponderal associada a nutrição, visto que o IMC não foi alterado significativamente no período do estudo.
A circunferência abdominal, foi alterada apenas em patologias diretamente relacionadas com a área abdominal, ou seja, em 11 pacientes, dos quais 6 pacientes com doenças hepáticas apresentaram aumento da circunferência abdominal enquanto 5 pacientes com afecções gastrointestinais tiveram uma redução da mesma.

**Conclusões**

Concluiu-se que os pacientes acompanhados neste estudo não apresentaram alterações antropométricas significativas durante o período de internação, denotando que os custos despendidos com os cuidados destes pacientes foram diretamente proporcionais a doença base, causa de sua internação.

**Agradecimentos**

Agradeço a professora Elise Souza dos Santos Reis pela oportunidade ímpar de aprendizado e equipe de funcionários do Hospital Universitário dos Campos Gerais, que colaboraram para o êxito da pesquisa. Agradeço também a Uepg por promover a pesquisa por meio do voluntariado, oportunizando que todos possam desenvolver e aprender com a pesquisa.

**Referências**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA DIRETRIZES BRASILEIRAS DE OBESIDADE 2016 / ABESO - **Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica**. – 4.ed. - São Paulo, SP

ACUÑA, Katia, CRUZ, Thomaz. Avaliação do Estado Nutricional de Adultos e Idosos e Situação Nutricional da População Brasileira. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia** vol 48, nº 3, junho, 2004.

Fontoura, Carmen Sílvia Machado, et al. "Avaliação nutricional de paciente crítico." **Revista Brasileira de Terapia Intensiva** 18.3 (2006): 298-306.

LEANDRO-MERHI, V. A. et al. The relationship between the nutritional status of surgical patients and their clinical characteristics. **Revista de Ciências Médicas**, v. 9, n. 3, p. 105-114, 2000.

WAITZBERG, Dan L., CAIAFFA, Waleska T., CORREIA, Maria Isabel T. D. Hospital Malnutrition: The Brazilian National Survey (IBRANUTRI): A Study of 4000 Patients. **Nutrition**. nº 17, p 573-580, 2001.