

## PERFIL NUTRICIONAL DE PACIENTES INTERNADOS EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE RECIFE-PE

Dayane Maiara Monteiro da Silva<sup>1</sup>, Cláudia Mota dos Santos<sup>2</sup>,  
Marcella de Arruda Moreira<sup>3</sup>

**Resumo:** Introdução: Conhecer o estado nutricional de pacientes hospitalizados possibilita uma intervenção adequada para o seu tratamento. Objetivo: Verificar o estado nutricional dos pacientes hospitalizados em um hospital público. Metodologia: Trata-se de estudo descritivo, transversal, realizado na clínica médica do Hospital Barão de Lucena. Foi realizado com 25 pacientes, de ambos os sexos, com idades a partir dos 20 anos, que se encontravam internados de março a abril de 2015. Resultados: Os pacientes foram avaliados antropometricamente e os resultados, de acordo com o IMC, demonstram a prevalência de excesso de peso em 50% das mulheres adultas e 100% das mulheres idosas. Conclusão: O estudo mostrou redução na prevalência de desnutrição e aumento nos casos de excesso de peso, o que pode sugerir a ocorrência da transição nutricional em pacientes hospitalizados.

**Palavras-chave:** Antropometria. Estado nutricional. Adultos. Idosos.

### INTRODUÇÃO

Em pacientes hospitalizados a desnutrição é algo comum e frequente, havendo necessidade de avaliações nutricionais periódicas nestes pacientes para que seja possível introduzir a terapia nutricional correta. O adequado estado nutricional é importante para a recuperação e tratamento clínico de enfermos, principalmente em pacientes hospitalizados por muito tempo (FRANCO; MORSOLETO, 2012). O deficiente estado nutricional acarreta elevados custos para o hospital e maiores chances de complicações no tratamento. A dietoterapia

---

1 Graduada em Nutrição pelo Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU).

2 Mestre em Saúde Pública pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); Nutricionista do Hospital Barão de Lucena (HBL), Recife/PE.

3 Doutora em Nutrição pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); Docente do Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU), Recife/PE.

individualizada e equilibrada, ao contrário, contribui para a redução dos casos de desnutrição (DUCHINI et al., 2010).

A desnutrição pode ser considerada um problema multicausal envolvendo fatores como a condição clínica do paciente, o próprio processo de internação e também a falta de condutas nutricionais específicas de manejo do paciente. Classifica-se a desnutrição de três modos: desnutrição primária, que ocorre quando há uma inadequada ou não satisfatória ingestão de nutrientes, que pode ocorrer por condições socioeconômicas precárias; secundária, que pode acontecer por causa de doenças que levam à ingestão ou à inadequada utilização dos nutrientes, e desnutrição terciária ou iatrogênica, que pode ser encontrada nos pacientes hospitalizados, sendo resultado da alta administração de soluções endovenosas hipocalóricas em pacientes com aumento de necessidades nutricionais ou devido à inexistência de intervenção nutricional em estados de hipermetabolismo, entre outros (LEANDRO-MERHI et al., 2000).

De acordo com o Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional (IBRANUTRI), um estudo multicêntrico realizado em 1996, mostrou que 48,1% dos pacientes internados estavam desnutridos e que houve uma evolução desse quadro durante o período de internação, atingindo 61,0% dos enfermos quando a permanência no hospital foi maior que 15 dias. O estudo revela ainda que a prevalência de desnutrição nos hospitais que representavam as regiões norte e nordeste foi alta, com um índice de 78,8% em Belém (PA), 76% em Salvador (BA) e 67,6% em Natal (RN) (WAITZBERG, CAIAFFA, CORREIA, 2001).

Por outro lado, nas últimas décadas a população brasileira está passando por transformações sociais que estão modificando seu consumo alimentar e estado de saúde. Diante deste quadro, verifica-se a diminuição da pobreza e exclusão social, levando à menor prevalência de casos de desnutrição e um aumento acelerado dos casos de excesso de peso (BRASIL, 2012). Assim, conhecer o perfil nutricional do enfermo possibilita intervenções específicas no intuito de melhorar seu quadro clínico, visto que o estado nutricional influi em grande parte na recuperação do estado patológico (AQUINO, PHILIPPI, 2011).

A avaliação nutricional pode ser realizada por meio de métodos subjetivos e objetivos. Os métodos objetivos de avaliação nutricional antropométrica podem ser realizados utilizando-se o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), quando são aferidos o peso e a altura dos enfermos, a Circunferência do Braço (CB), Prega Cutânea Tricipital (PCT), Circunferência da Panturrilha (CP) e Circunferência Muscular do Braço (CMB). Estes quatro últimos indicadores aferem a reserva proteica e energética dos pacientes (FONSECA, SANTOS, 2013).

O peso e a altura coletados para o cálculo do IMC permitem que os indivíduos sejam classificados em desnutridos, eutróficos ou com sobrepeso e obesidade. A PCT reflete a quantidade de gordura no tecido adiposo subcutâneo e juntamente com a CB é possível calcular a CMB que reflete a massa muscular estriada global. Há vários parâmetros antropométricos, mas a prática clínica

utiliza apenas um pequeno número, de acordo com as necessidades de cada caso (FONSECA, SANTOS, 2013). A antropometria é um dos mais indicados para verificar o estado nutricional, por apresentar facilidade na obtenção das medidas, que são válidas e confiáveis, desde que as medidas sejam aferidas por profissional habilitado e treinado, tornando as aferições padronizadas (GOMES, ANJOS, VASCONCELLOS, 2010).

A identificação do perfil nutricional de pacientes hospitalizados possibilita o conhecimento da realidade do local onde são admitidos e tratados, refletindo numa intervenção dietoterápica adequada a cada caso. Sendo assim, o objetivo desse estudo foi verificar o estado nutricional dos pacientes hospitalizados na clínica médica de um hospital público.

## MÉTODOS

O presente estudo é do tipo descritivo, transversal, sendo realizado na clínica médica do Hospital Barão de Lucena (HBL), que pertence à rede pública da Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco (SES-PE). O HBL é um hospital geral, que atende casos de alta complexidade, com foco na população materno-infantil. Conta atualmente com 320 leitos ativos, dos quais 60 leitos estão na clínica médica.

A amostra foi obtida por conveniência. Foram incluídos pacientes adultos, de ambos os sexos, a partir de 20 anos, internados na clínica médica e com condições físicas para submeter-se a avaliação antropométrica. Foram excluídos adultos, do sexo feminino, que estivessem gestantes e pacientes amputados, com edema, deficientes físicos e auditivos e portadores de distúrbios psiquiátricos e neurológicos.

A coleta dos dados se deu por meio da utilização de um questionário elaborado pela pesquisadora, onde constavam dados sócio demográficos e antropométricos, diagnóstico clínico e dados referentes à morbidades. Houve consulta ao prontuário para complementação de dados clínicos.

A avaliação antropométrica foi realizada nas primeiras 24h de internação. Foi verificado o peso, por meio de uma balança eletrônica calibrada da marca Balmak, onde o indivíduo posicionou-se em pé, no centro da base da balança, descalço e com roupas leves; a altura, que foi obtida por meio do estadiômetro acoplado à balança, onde o indivíduo também ficou em pé, descalço, com os calcanhares juntos, costas retas e os braços estendidos ao lado do corpo.

O IMC foi classificado de acordo com o preconizado pela OMS (OMS, 1995; 1997), sendo este considerado de 18,5 a 24,9 kg/m<sup>2</sup> eutrofia, < 18,5 kg/m<sup>2</sup> magreza e > 24,9 kg/m<sup>2</sup> sobrepeso para adultos. No caso de pacientes idosos o IMC foi classificado de acordo com o proposto por Lipschitz (LIPSCHITZ, 1994), sendo < 22 kg/m<sup>2</sup> magreza, de 22 a 27 kg/m<sup>2</sup> eutrofia e > 27 kg/m<sup>2</sup> excesso de peso.

A circunferência do braço (CB) foi aferida com uma fita inelástica flexionando-se o braço em direção ao tórax, formando um ângulo de 90°, localizando-se e marcando o ponto médio entre o acrômio e o olecrano, solicitando ao indivíduo que ficasse com o braço estendido ao longo do corpo com a palma da mão voltada para a coxa. Foi contornando o braço com a fita no ponto marcado, de forma ajustada, para que se pudesse evitar a compressão da pele ou folga. Como referência para classificação da CB, foi utilizada a tabela percentilar proposta por Frisancho (FRISANCHO,1990).

A prega tricúspita cutânea (PCT) foi aferida com um adipômetro científico da marca Cescorf®, que foi aplicado formando um ângulo reto no mesmo ponto médio utilizado para a circunferência do braço separando levemente a prega do braço não-dominante, desprendendo-a do tecido muscular. A circunferência muscular do braço (CMB) foi obtida a partir dos valores da CB e da PCT e classificada pela tabela proposta por Frisancho (FRISANCHO, 1990).

A circunferência da panturrilha (CP) foi usada no caso de pacientes idosos, sendo medida com uma fita inelástica a área mais larga da panturrilha, medindo-se acima e abaixo do ponto mais largo para garantir que a primeira medida fosse a maior. A CP foi classificada como > 31 cm: eutrofia e < 31 cm: marcador de desnutrição.

A construção do banco de dados foi realizada no software Excel for Windows, versão 2014 e a análise estatística no programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS), versão 13.0. Com o objetivo de avaliar o comportamento das variáveis segundo o critério de normalidade da distribuição, utilizou-se o teste de Kolmogorov Smirnof. As variáveis foram expressas em proporção (%) com seus respectivos intervalos de confiança de 95%.

Antes da aplicação do questionário e das medidas antropométricas, os pacientes foram informados e esclarecidos sobre os objetivos da pesquisa e, voluntariamente, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Além disso, o responsável pelo Hospital Barão de Lucena assinou a Carta de Anuência, autorizando a pesquisadora a realizar suas atividades no local determinado. A pesquisa foi iniciada após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisas envolvendo seres humanos do Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU), estando de acordo com a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, com o CAAE de nº 41492515.7.0000.5193.

## RESULTADOS

Foram avaliados 25 pacientes, sendo destes, 10 do sexo feminino (6 idosos e 4 adultos) e 15 do sexo masculino (6 idosos e 9 adultos). A amostra foi composta, portanto, de 52% de pacientes adultos e 48% de idosos, de faixa etária entre 23 a 85 anos (56,2±16,9). Dos 25 pacientes, 22 (88%) apresentavam morbidades. Houve maior prevalência de hipertensão (68%), seguida

por diabetes (32%), neoplasias (32%), dislipidemia e doença renal crônica (TABELA 1).

Tabela 1. Distribuição das morbidades de pacientes hospitalizados em um hospital público. Recife (2015)

<i>Morbidades</i>	<i>n*</i>	<i>%</i>	<i>IC<sub>95%</sub>**</i>
<b>Hipertensão arterial sistêmica</b>	17	68	46,5-85,0
<b>Diabetes mellitus</b>	08	32	14,9-53,5
<b>Neoplasias</b>	08	32	14,9-53,5
<b>Dislipidemia</b>	03	12	2,54-31,2
<b>Doença renal crônica</b>	01	04	0,10-20,3

Obs.: \* *n* = 25 pacientes; \*\* *IC<sub>95%</sub>* = Intervalo de Confiança de 95%

A classificação do estado nutricional segundo o IMC para adultos apontou a prevalência de 50% de sobrepeso e/ou obesidade para o sexo feminino e 33,3% para o sexo masculino, já na população idosa 100% das mulheres e 50% dos homens apresentaram sobrepeso e/ou obesidade respectivamente (FIGURAS 1 e 2).

Figura 1: Distribuição do estado nutricional segundo o Índice de Massa Corporal (IMC) em adultos hospitalizados. Recife (2015)

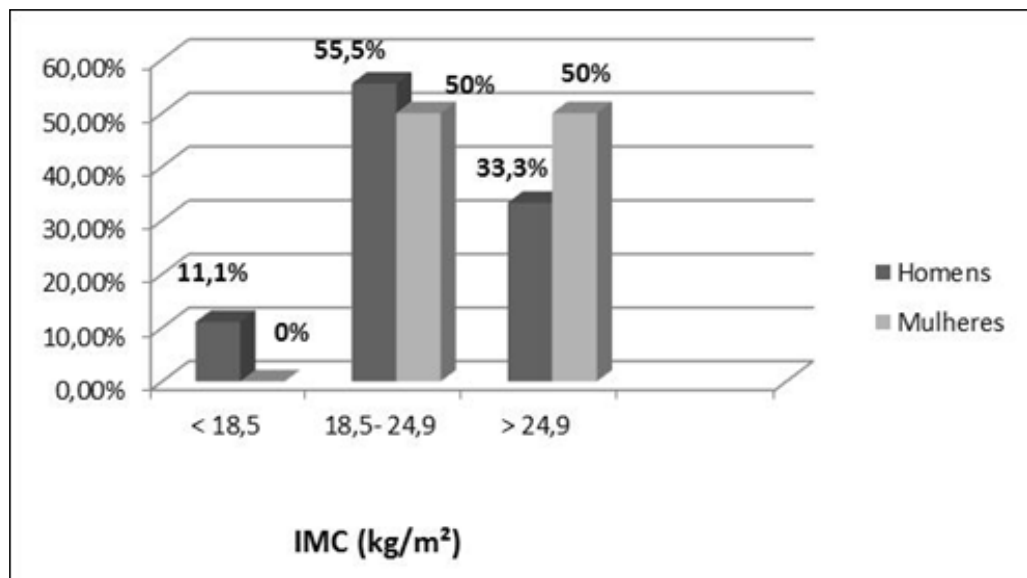
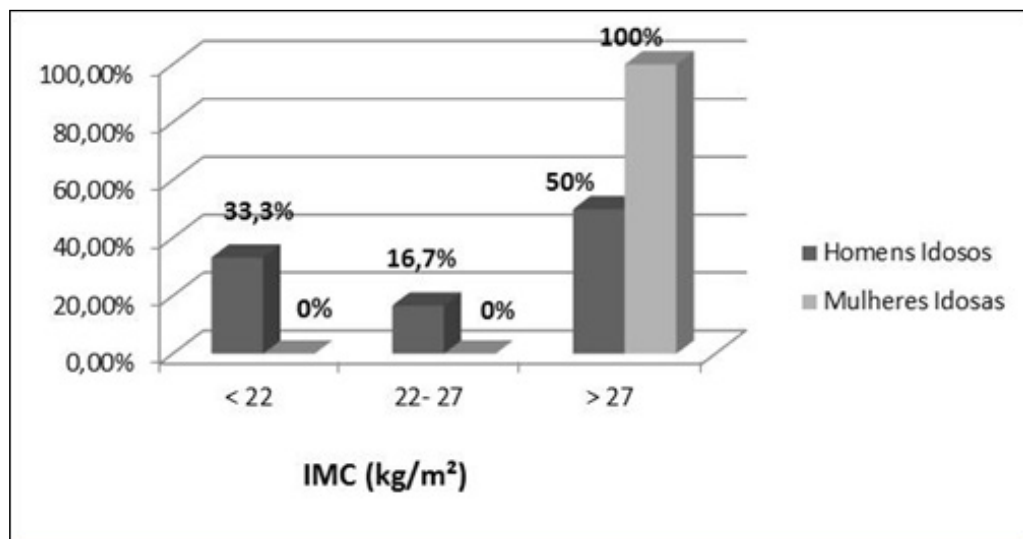


Figura 2: Distribuição do estado nutricional segundo o Índice de Massa Corporal (IMC) em idosos hospitalizados. Recife (2015)



De acordo com a adequação da CB 40% dos pacientes estavam com desnutrição leve, 24% eutrofia e 24% com excesso de peso. Conforme a adequação da PCT, 24% dos pacientes apresentaram desnutrição grave, 24% eutrofia e 36% excesso de peso. A adequação da CMB mostrou que 28% dos pacientes estavam com desnutrição leve e 52% estavam eutróficos. A circunferência da panturrilha, que foi aferida nos pacientes idosos, mostrou que 50% destes estavam em risco nutricional (TABELA 2).

Tabela 2. Avaliação de pacientes hospitalizados segundo variáveis antropométricas. Recife (2015)

Variáveis	n*	%	IC <sub>95%</sub> **
<b>Adequação da CB (%)</b>			
< 70	01	04	0,10-20,3
70-80	02	08	0,98-26,0
80-90	10	40	21,1-61,3
90-110	06	24	9,36-45,1
110-120	04	16	4,54-36,0
> 120	02	08	0,98-26,0
<b>Adequação da PCT (%)</b>			
< 70	06	24	9,36-61,3

<i>Variáveis</i>	<i>n*</i>	<i>%</i>	<i>IC<sub>95%</sub> **</i>
70-80	0	0	-
80-90	04	16	4,54-36,0
90-110	06	24	9,36-45,1
110-120	02	08	0,98-26,0
> 120	07	28	12,0-49,4
<b><i>Adequação da CMB (%)</i></b>			
< 70	02	08	0,98-26,0
70-80	03	12	2,55-31,2
80-90	07	28	12,0-49,4
> 90	13	52	31,3-72,2
<b><i>CP</i></b>			
≥ 31	06	50	21,0-78,9
< 31	06	50	21,0-78,9

Obs.: \* *n*= 25 pacientes; \*\* *IC<sub>95%</sub>* = Intervalo de Confiança de 95%

Legenda: (1) Circunferência do braço (CB), (2) Prega cutânea tricipital (PCT), (3) Circunferência muscular do braço (CMB), (4) Circunferência da panturrilha (CP).

## DISCUSSÃO

Em relação ao sexo, a maioria dos indivíduos adultos e idosos internados na clínica médica pertencia ao sexo masculino, o que corrobora com o estudo de Chibante et al. (CHIBANTE, SANTOS, ESPIRÍTO SANTO, 2014), entretanto esses achados vão de encontro aos dados do IBGE, que apresentam um número de mulheres maior na faixa etária do presente estudo (IBGE, 2012).

Quanto ao perfil etário, o presente estudo apresentou prevalência da população na faixa etária acima dos 50 anos tanto entre os homens, quanto entre as mulheres. Ao contrário da prevalência de pacientes hospitalizados com faixa etária acima dos 60 anos, este estudo mostrou uma faixa etária menor, o que pode ser reflexo da prevalência de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) em pessoas mais jovens, o que repercute em maiores gastos com a assistência à saúde desses indivíduos, visto que aumenta a frequência de internações e conseqüentemente ocorre uma maior ocupação dos leitos quando comparados a outras faixas etárias (STHALL; BERTI; PALHARES, 2010).

As DCNT constituem no Brasil e em outros países do mundo, um problema de saúde pública de grande magnitude. Estima-se que 72% das mortes são causadas por estas doenças, em destaque tem-se 31,3% dos óbitos causados por doenças do aparelho circulatório e 16,3% pelo câncer. Todas as camadas socioeconômicas são afetadas, entretanto grupos mais vulneráveis

como os idosos e os de baixa escolaridade e renda são mais atingidos (MALTA; MORAIS NETO; SILVA JUNIOR, 2011).

Muitos fatores de risco podem ser mencionados quando se avalia as DCNT, o fumo, a alimentação inadequada, o sedentarismo e o consumo excessivo de álcool, figuram entre os principais responsáveis pela epidemia de excesso de peso e pela alta prevalência de hipertensão arterial (HAS) (MALTA; MORAIS NETO; SILVA JUNIOR, 2011).

Em consonância com os relatos acima, neste estudo encontrou-se a hipertensão como morbidade mais presente, o que também foi encontrado no estudo de Ferreira et al. (2009), onde 21,6% dos entrevistados auto referiram ter HAS, e que a frequência desta doença aumenta com a idade.

O diabetes mellitus tipo 2 (DM 2) e as neoplasias aparecem igualmente distribuídos entre a população estudada como patologias mais prevalentes. De acordo com Costa e Thuler (2012) o aumento do DM 2 é crescente em países em desenvolvimento e é ocasionado por fatores nutricionais e demográficos, conhecer o número de casos dessa comorbidade é fundamental para que sejam adotadas as políticas públicas de prevenção e tratamento adequadas. O diabetes e outras DCNT podem estar relacionadas a falta da prática atividade física que se mostra como um meio de prevenção muito importante para essas doenças (FRANCISCO et al., 2010).

No presente estudo as neoplasias aparecem em mais de 30% dos pacientes hospitalizados, achado semelhante ao encontrado na amostra analisada por Leandro-Merhi et al. (2000), que referiu esta patologia em 33,25% dos indivíduos avaliados.

As neoplasias têm sido muito relacionadas à faixa etária, prevalecendo mais nos pacientes idosos, 48% da população encontrada neste estudo. Segundo o Instituto Nacional do Câncer (INCA, 2014), em 2030 haverá no mundo 21,4 milhões de casos novos de câncer e 13,2 milhões de mortes por câncer, em consequência do crescimento e envelhecimento da população.

Segundo dados de pesquisa realizada pelo Ministério da Saúde (VIGITEL, 2014) - Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico, 52,5% dos brasileiros está com sobrepeso e 17,9% com obesidade (VIGITEL, 2014). A prevalência de excesso de peso na população já era retratada na Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), realizada nos anos de 2008 a 2009, onde 48% das mulheres e, 50,1% dos homens brasileiros estavam com sobrepeso. Em relação à obesidade havia um percentual maior entre as mulheres, atingindo 16,9% desta população (IBGE, 2010). O excesso de peso e a obesidade na população adulta e principalmente na população idosa é preocupante, visto que estes fatores estão diretamente associados ao aparecimento das doenças crônicas não transmissíveis e ao aumento da morbimortalidade no país.



Neste estudo, o estado nutricional avaliado pelo IMC mostrou um percentual acima de 80% de sobrepeso e/ou obesidade na população adulta de ambos os sexos. O mesmo quadro nutricional de excesso de peso foi referido no estudo de Crestani et al. (2011), onde foram encontrados sobrepeso e/ou obesidade em 62,5% dos adultos internados em um hospital universitário.

Ao analisar os resultados do IMC por sexo, encontrou-se uma prevalência de excesso de peso no sexo feminino, achado semelhante ao encontrado no estudo de McLellan et al. (2010), onde 61,9% das mulheres e 53,1% dos homens apresentavam excesso de peso respectivamente. Percebe-se com os resultados deste estudo que as mulheres apresentam maior prevalência de sobrepeso e/ou obesidade em relação aos homens. Tal achado é compatível com o estudo de Sarturi et al. (2010).

Desta forma, pode-se destacar que os pacientes internados apresentam prevalência de excesso de peso em relação ao baixo peso e a normalidade comumente encontradas nessa população. Ao analisar este parâmetro antropométrico na população idosa, feminina, todas apresentaram sobrepeso e/ou obesidade, estando portanto, em concordância com os achados encontrados nos estudos de Cavalcanti et al. (2009) e Silveira et al. (2009) para a população feminina. Assim, a atenção especial ao controle dos fatores de risco para DCNT neste público torna-se urgente, visto que existe uma relação positiva entre IMC elevado e aumento dos casos de câncer e demais doenças crônicas (MALTA; MORAIS NETO; SILVA JUNIOR, 2011).

Avaliando a composição corporal, verificou-se resultados de PCT que caracterizam aumento da massa gorda. A idade média encontrada neste estudo pode justificar o aumento de massa gorda, tendo em vista que, com o envelhecimento, há um aumento da gordura corporal (MCLELLAN et al., 2010). Somado a isto, a prevalência de excesso de peso segundo o IMC também favorece ao acúmulo de gordura.

Por outro lado, não houve presença de perda muscular ao analisar os resultados da CMB, o que pode estar relacionado com a presença de um maior número de homens na amostra estudada. Diferenças na distribuição da gordura corporal entre gêneros já está bem documentada na literatura (ASSUNÇÃO et al., 2013; CAVALCANTI; CARVALHO; BARROS, 2010). No entanto, como parâmetro específico para avaliação do estado nutricional de idosos, os resultados da CP mostraram uma prevalência de desnutrição e eutrofia na mesma proporção. Resultados corroborados pelo estudo de Sperotto et al. (2010), no qual 50% dos idosos avaliados apresentaram perda de massa muscular.

## CONCLUSÃO

Houve maior prevalência de excesso de peso no sexo feminino, tanto nas mulheres adultas quanto nas idosas. Na população idosa, independente do

gênero, foi visível o ganho de massa gorda quando avaliado pelo IMC, e perda de massa magra quando avaliada pela CP.

O estudo mostrou ainda uma redução na prevalência de desnutrição e aumento nos casos de excesso de peso, o que pode sugerir a ocorrência da transição nutricional em pacientes hospitalizados. Neste contexto fica clara a necessidade de esclarecer os profissionais nutricionistas quanto à mudança no padrão do estado nutricional dos indivíduos enfermos, que até alguns anos era predominantemente de desnutridos e que agora apresenta uma tendência ao excesso de peso.

## REFERÊNCIAS

AQUINO, R.C.; PHILIPPI, S.T. Identificação de fatores de risco de desnutrição em pacientes internados. **Rev Assoc Med Bras** 2011, 57(6):637-643.

ASSUNÇÃO, W.A.C et al. Comportamento da gordura abdominal em mulheres com avanço da idade. **Rev. Educ. Fis.** 2013, 24(2): 287-294.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. [Acesso em Jun 03] Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/pnan>

CAVALCANTI, C.B.S.; CARVALHO, S.C.B.E.; BARROS, M.V.G. Indicadores de antropométricos de obesidade abdominal: revisão dos artigos indexados na biblioteca SciELO. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum.** 2010, 11(2): 217-225.

CAVALCANTI, C.L. et al. Prevalência de doenças crônicas e estado nutricional em um grupo de idosos brasileiros. **Rev. salud pública.** 2009,11(6): 865-877.

COSTA, L.T.; THULER, L.C.S. Fatores associados ao risco para doenças Não transmissíveis em adultos brasileiros: Estudo transversal de base populacional. **R. bras. Est. Pop.** 2012 Jan/ jun, 29(1): 133-145.

CHIBANTE, CL.; SANTOS, TD.; ESPÍRITO SANTO, FH. Os desafios do envelhecer com saúde: Perfil de clientes hospitalizados com doenças crônicas. **Rev Enferm UFPE on line.** 2014 Set, 8(9): 3149-56.

CRESTANI N. et al. Perfil nutricional de pacientes adultos e idosos admitidos em um hospital universitário. **Revista Ciência & Saúde.** 2011 Jul/Dez, 4(2): 45-9.

DUCHINI L et al. Avaliação e monitoramento do estado nutricional de pacientes hospitalizados: uma proposta apoiada na opinião da comunidade científica. **Rev. Nutr.**, 2010 Jul/ Ago, 23(4):513-522.

FONSECA, J.; SANTOS, A. Anatomia aplicada à clínica: antropometria na avaliação nutricional de 367 adultos submetidos a gastrostomia endoscópica. **Acta. Med. Port.** 2013 Mai/Jun, 26(3): 212-18.

FRANCO, JB.; MORSOLETTO, RHC. Perfil nutricional de pacientes hospitalizados em um hospital público do município de Ituiutaba, Minas Gerais. **Rev Bras Nutr Clin.** 2012, 27(3): 187- 92.

FRISANCHO, A. R. **Anthropometric Standards for the Assessment of Growth and Nutritional Status.** Ann Arbor, Michigan: University of Michigan Press, 1990.

GOMES, FS.; ANJOS, LA.; VASCONCELLOS, MTL. Antropometria como ferramenta de avaliação do estado nutricional coletivo de adolescentes. **Rev. Nutr.** 2010 Jul/Ago, 23(4): 591-605.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico Brasileiro.** 2012 [acesso em 2015 may 27]. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/tabelas\\_pdf/](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/tabelas_pdf/)

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009 (POF).** 2010 [acesso em May 30] Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaoodevida/pof/2008\\_2009\\_encaa/pof\\_20082009\\_encaa.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaoodevida/pof/2008_2009_encaa/pof_20082009_encaa.pdf)

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (INCA). **Estimativa.** 2014 [acesso em 2015 may 29]. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2014/index.asp?ID=1>

LEANDRO-MERHI, VA. et al. Relação entre o estado nutricional e as características clínicas em pacientes internados em enfermaria de cirurgia. **Rev. Ciência Méd.,** Campinas, 9(3), 105-114, set/dez, 2000.

LIPSCHITZ, DA. Screening for nutritional status in the elderly. **Prim Care** 1994; 21:55-67.

MALTA, DC.; MORAIS NETO, OL.; SILVA JUNIOR, JB. Apresentação do plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2011 a 2022. **Epidemiol. Serv. Saúde.** 2011 Out/Dez, 20(4): 425-438.

MCLELLAN, KCP. et al. Estado nutricional e composição corporal de pacientes hospitalizados: Reflexos da transição nutricional. **RBPS.** 2010, Jan/Mar, 23(1): 25-33.

SARTURI, JB.; NEVES, J.; PERES KG. Obesidade em adultos: estudo de base populacional num município de pequeno porte no sul do Brasil em 2005. **Ciênc Saúde Coletiva.** 2010, 15(1): 105-113.

SILVEIRA, EA.; KAC, G.; BARBOSA, LS. Prevalência e fatores associados à obesidade em idosos residentes em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil: classificação da obesidade segundo dois pontos de corte do índice de massa corporal. **Cad. Saúde Pública.** 2009, Jul, 25(7): 1569-1577.

STHAL, HC.; BERTI, HW.; PALHARES, VC. Caracterização de idosos internados em enfermaria de pronto-socorro quanto à vulnerabilidade social e programática. **Esc Anna Nery (impr.).** 2010 Out/Dez; 14 (4): 697-704.

VIGILÂNCIA DE FATORES DE RISCO E PROTEÇÃO PARA DOENÇAS CRÔNICAS POR INQUÉRITO TELEFÔNICO (VIGITEL). Ministério da Saúde. 2014 [acesso em 2015 may 29]. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2015/abril/15/PPT-Vigitel-2014-.pdf>>.

WAITZBERG, DL.; CAIAFFA, WT.; CORREIA, MITD. Hospital malnutrition: The Brazilian National Survey (IBRANUTRI): A Study of 4000 Patients. **Nutrition**. 2001, 17(7/8): 573- 80.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva: World Health Organization; 1995. (Technical Report Series, 854).