

ESTADO NUTRICIONAL E TEMPO DE INTERNAÇÃO DE IDOSOS EM UM HOSPITAL BENEFICENTE DE CUIABÁ, MT

Adriana de Souza GOMES¹

Leonilda Rosa BERNARDO¹

Mariucha Gonçalves MONTENEGRO¹

Bruna Souza da SILVA²

¹Discente do Curso de Nutrição do Centro Universitário de Várzea Grande (UNIVAG).

²Especialização em administração hospitalar. Mestranda em Ciências da Saúde. Docente do Curso de Nutrição do Centro Universitário de Várzea Grande (UNIVAG).

e-mail:brunanutri@yahoo.com.br

RESUMO

Introdução: A população com idade acima de sessenta anos no Brasil está aumentando e estima-se que o percentual de idosos ultrapasse a população mais jovem nos próximos anos. O indivíduo idoso sofre alterações funcionais e anatômicas, o que é um processo natural do envelhecimento. O ambiente hospitalar é considerado um risco para a saúde do idoso, pois associado às alterações naturais da idade e comorbidades, contribui para a evolução de um quadro de desnutrição. O conjunto de deficiência de nutrientes que causam alterações na composição corporal podem aumentar o tempo de recuperação dessa população e complicar seu estado clínico, aumentando o tempo de hospitalização. É de extrema importância o diagnóstico nutricional do paciente idoso hospitalizado utilizando de avaliações específicas para esta população, a fim de minimizar as consequências da hospitalização, assim como o tempo de internação. **Objetivo:** Avaliar o estado nutricional e o tempo de internação de idosos hospitalizados em um hospital de Cuiabá, Mato Grosso (MT). **Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo de corte transversal, do tipo quantitativo realizado em pacientes com idade igual ou maior de sessenta anos. A avaliação foi realizada nas primeiras 48 a 72 horas de internação, onde os idosos foram submetidos a uma avaliação nutricional por meio de um questionário de avaliação subjetiva (Mini Nutritional Assessment- MNA) e avaliação antropométrica para diagnóstico nutricional. Foi realizado aferição de peso, estatura, circunferência da panturrilha, assim como, circunferência do braço, altura do joelho para estimativa de peso e altura nos idosos acamados. Para verificar o tempo de internação foi realizada uma pesquisa em prontuário eletrônico. Para análise estatística foi utilizado os resultados em risco relativo, absoluto, média e desvio padrão. **Resultados:** Foram avaliados 248 idosos, destes 57% (n = 141) eram do sexo masculino e 43% (n= 107) do sexo feminino. A média do tempo de internação foi de 11,74± 13,73 dias. Dos pacientes avaliados pela MNA 46% estavam em risco nutricional e 32% estavam desnutridos. Pode-se observar que os pacientes com risco nutricional e desnutridos ficaram mais tempo internados em relação aos demais. **Conclusão:** Podemos observar que a maioria dos idosos avaliados apresentaram desnutrição e risco nutricional pela MNA e que estes permaneceram mais dias internados. O idoso pode chegar no hospital com estado nutricional já em depleção, por isso a importância de uma avaliação nutricional, no intuito recuperar e manter o estado nutricional, minimizando assim, as consequências deletérias de uma hospitalização. É de grande relevância as pesquisas na população idosa, visto o aumento desses indivíduos na sociedade e no ambiente hospitalar.

Palavras-chave: Avaliação nutricional. Geriatria. Hospitalização. Permanência hospitalar.

ABSTRACT

Introduction: The population over sixty years old in Brazil is increasing and it is estimated that the percentage of the elderly surpasses the younger population in the coming years. The elderly individual undergoes functional and anatomical changes, which is a natural process of aging. The hospital environment is considered a risk to the health of the elderly, because associated with natural changes of age and comorbidities, contributes to the evolution of a malnutrition. The set of nutrient deficiencies that cause changes in body composition can increase the recovery time of this population and complicate their clinical state, increasing the hospitalization time. It is extremely important the nutritional diagnosis of the hospitalized elderly patient using specific evaluations for this population, in order to minimize the consequences of the hospitalization, as well as the length of hospitalization. **Objective** To evaluate the nutritional status and hospitalization time of hospitalized elderly in a hospital in Cuiabá, Mato Grosso (MT). **Materials and methods:** This is a cross-sectional, quantitative study conducted in patients aged 60 years and older. The evaluation was performed in the first 48 to 72 hours of hospitalization, where the elderly were submitted to nutritional assessment through a Mini Nutritional Assessment (MNA) questionnaire and anthropometric evaluation for nutritional diagnosis. Weight, height, calf circumference, as well as arm circumference, knee height were estimated for weight and height estimation in bedridden elders. To check the length of hospital stay, an electronic medical record survey was performed. For statistical analysis, we used the results at relative and absolute risk, mean and standard deviation. **Results:** A total of 248 elderly people were evaluated, of which 57% (n = 141) were males and 43% (n = 107) females. The mean length of hospital stay was 11.74 ± 13.73 days. Of the patients evaluated by MNA, 46% were at nutritional risk and 32% were malnourished. It can be observed that patients with nutritional and malnourished risk were hospitalized longer than the others. **Conclusion:** We can observe that the majority of the evaluated elderly presented malnutrition and nutritional risk by the MNA and that these remained more days hospitalized. The elderly can reach the hospital with nutritional status already depleted, so the importance of a nutritional evaluation, in order to recover and maintain nutritional status, thus minimizing the deleterious consequences of a hospitalization. It is of great relevance the researches in the elderly population, considering the increase of these individuals in the society and in the hospital environment.

Keywords: Malnutrition. Geriatrics. Hospitalization. Length of hospital stay.

INTRODUÇÃO

No Brasil, a população idosa está crescendo em ritmo acelerado, no ano de 2017 a população idosa correspondia a 12,51% e segundo o IBGE estima-se que em 2050 chegará a 29% de pessoas acima de 60 anos (ROMERO *et al.*, 2019).

O processo de envelhecimento populacional é um dos resultados do declínio da fecundidade. O avanço da medicina com vacinas, antibióticos entre outros, contribui para o aumento da expectativa de vida (FERREIRA *et al.*, 2010).

No Sistema de Saúde Pública o envelhecimento se tornou um desafio, principalmente em países em fase de desenvolvimento, pois este processo é mais sofrido em ambiente hospitalar, que por vezes as condições de atendimentos são menos favorecidas na saúde do indivíduo. Os estudos epidemiológicos são muito importantes para auxiliar no desenvolvimento de políticas de saúde adequadas para que os indivíduos idosos envelheçam com saúde (COSTA & BARRETO, 2003).

A população idosa demanda cuidados diferenciados, pois no envelhecimento ocorrem alterações funcionais e anatômicas que acontecem naturalmente no organismo com o decorrer do tempo. Todo processo de perda do sistema corporal do idoso são acompanhadas de disfunções fisiológicas como; degradações nos músculos, na constituição óssea, nas articulações, perda de cabelos, na elasticidade da pele entre outras (NETO, 2004).

Alterações na composição corporal, assim como a pouca ingestão alimentar pode ser causas da deficiência de vários e importantes nutrientes e se tratando de um indivíduo internado, o seu desfecho clínico é ainda mais prejudicado (TOLEDO *et al.*, 2018).

A falta de funcionalidade, segundo Carvalho *et al.*, (2018), é determinada como a perda de disposição em relação a mobilidade em realizar as atividades cotidianas, o autor relata ainda que, pacientes que não conseguem responder por si mesmos, e tem alguma deficiência cognitiva, motora e mental são considerados não funcionais.

O ambiente hospitalar é considerado um grande risco para esta população. Vários fatores secundários ao envelhecimento podem contribuir para um quadro de desnutrição nos idosos, como por exemplo, a hipocloridria que reflete na absorção da vitamina D, cálcio e ferro, a atrofia das glândulas salivares e papilas gustativas, a perda dentária, a intolerância a lactose, menor ingestão de água pela redução do controle da sede, a redução na síntese da vitamina D, a anemia, redução da imunidade, aumentando o risco de infecções, hipoproteinemia, edema, redução da cicatrização de feridas, complicações médicas, aumento do tempo de permanência hospitalar e dessa forma, fica evidente que estabelecer o diagnóstico nutricional precoce do paciente hospitalizado é fundamental (FIDELIX *et al.*, 2013).

O paciente idoso internado é afetado também pelo tipo de tratamento médico, inatividade física, perda de apetite, deficiência na oferta e ingestão de alimentos e fatores psicológicos como; depressão, além de negligência das equipes de saúde (CENDRON *et al.*, 2016).

A avaliação nutricional é um método que oferece informações adequadas para auxiliar na identificação de problemas relacionados a nutrição, favorecendo a oportunidade de estrategiar uma intervenção. Recomenda-se esta avaliação nutricional em pacientes acamados indicando alterações de composição corporal que ocorrem com a idade e com o sedentarismo (ARAÚJO *et al.*, 2015).

Identificar o estado nutricional de pacientes hospitalizados é de extrema importância, visto que se pode direcionar a uma intervenção dietoterápica eficaz que devem ser realizadas pelos profissionais da saúde (CRESTANI *et al.*, 2011).

A avaliação nutricional precoce no idoso nas primeiras 24h deve ser realizada com ferramentas apropriadas para assim ser detectada a depleção no estado nutricional, para assim estabelecer uma conduta nutricional mais adequada, com o intuito de evitar um desfecho de piora na saúde do paciente e então recuperar o estado nutricional (TOLEDO *et al.*, 2018).

O acúmulo de condições que afetam o estado nutricional na população idosa aumenta a susceptibilidade ao agravamento de doenças, levando a um desfecho ruim no seu estado de saúde. (CARNEIRO *et al.*, 2018).

Neste contexto, o objetivo do presente estudo foi avaliar o estado nutricional de idosos hospitalizados e o tempo de internação.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de corte transversal, do tipo quantitativo, realizado no período de junho de 2018 a maio de 2019 abrangendo indivíduos hospitalizados com faixa etária de 60 anos ou mais, de ambos os sexos. A abordagem foi realizada durante as primeiras 48 a 72 horas de admissão hospitalar em um hospital beneficente da cidade de Cuiabá, MT. Não participaram da pesquisa pacientes abaixo de 60 anos, internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), em tratamento paliativo e/ou tratamento terminal. Esta pesquisa estava inserida dentro de outro estudo, coletado no mesmo momento.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Mato Grosso, sob o número 2.561.885 e todos participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, autorizando a participação da pesquisa, conforme previsto na Resolução do Conselho Nacional de Saúde número 466, de 12 de dezembro de 2012, para pesquisa envolvendo seres humanos.

Inicialmente, era identificado no software MV-PEP da instituição, os pacientes idosos que estavam internados entre as 48 e 72 horas. Após isso, os pacientes foram abordados pelos pesquisadores, previamente treinados. Para a avaliação nutricional foi aplicado um questionário validado para idosos conhecido como MNA (Mini Nutritional Assessment) que aborda os seguintes aspectos: diminuição da ingestão alimentar, alterações no trato gastrointestinal (TGI), dificuldades de mastigar ou deglutir, perda de peso, dificuldades de mobilidade, estress psicológico ou doença aguda nos últimos três meses. A ferramenta classifica o estado nutricional como: desnutrição, risco nutricional e estado nutricional normal.

Em seguida foi realizado antropometria com aferição de peso com o indivíduo descalço com roupas leves com o corpo ereto olhando para a horizontal, braços estendidos ao

longo do corpo com as palmas das mãos voltadas para o corpo. A altura foi realizada por meio de um estadiômetro, com o paciente em pé, de costas para o estadiômetro com os pés juntos, descalços, braços estendidos ao longo do corpo com as palmas das mãos voltadas para o corpo. O avaliador descia a parte móvel do estadiômetro firmando sobre a cabeça do paciente e então a altura conferida e anotada na ficha de coleta padrão.

Nos idosos restritos ao leito foi realizada a estimativa de peso e de altura, onde foi coletada a circunferência do braço, com o paciente mantendo o braço não dominante em posição de noventa graus, as extremidades entre o olecrânio e acrômio e foi medida para encontrar o ponto médio e no local marcado aferida a circunferência do braço, com fita métrica inelástica. A medida da altura do joelho foi realizada com o paciente sentado ou deitado, com a perna direita, preferencialmente, formando um ângulo de noventa graus com o joelho e o tornozelo, utilizando a fita métrica marcando a divisão superior da patela descendo a fita até a região posterior do calcanhar. Para determinar os valores foi utilizada a fórmula de Chumlea, (1988) Chumlea (1985 e 1994).

Com os valores de peso e altura foi calculado o Índice de Massa Corporal (IMC) e classificados pelos critérios da Organização Pan Americana de Saúde (OPAS, 2002), que é usado como parâmetro para diagnosticar, baixo peso ($IMC \leq 23 \text{kg/m}^2$), peso adequado ($IMC > 23$ e $< 28 \text{kg/m}^2$), pré-obesidade ($IMC \geq 28$ e $< 30 \text{kg/m}^2$) e obesidade ($IMC \geq 30 \text{kg/m}^2$). Com o objetivo de complementar a avaliação foi aferida a circunferência da panturrilha, de preferência na perna direita, com uma fita métrica inelástica, no maior diâmetro posterior da perna. O paciente foi orientado a ficar com a perna dobrada em ângulo de noventa graus. A Organização Mundial da Saúde referencia a circunferência da panturrilha como uma medida sensível para avaliação da massa muscular nos idosos, desta forma definiu como ponto de corte que CP abaixo de 31 cm, identifica perda de massa muscular nesta população (ARAÚJO *et al.*, 2015).

A fim de analisar e registrar o tempo de internação, utilizou-se uma pesquisa em prontuário eletrônico através do software MV-PEP juntamente com um profissional do hospital que possuía acesso ao sistema.

Os equipamentos utilizados para a coleta foram: balança digital da marca G-TECH, com precisão de 180 kg, estadiômetro marca SANNY, precisão de 210 cm, fita métrica inelástica com amplitude de leitura de 2 m e largura de 6 mm.

Foi realizada a análise de dados em risco relativo e absoluto por meio do software Microsoft Excel, versão 2010 e média e desvio padrão pelo teste de t-student através do software IBM SPSS Statistics for Windows, version 22.0.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este estudo contou com a participação de 248 idosos internados. Destes, 57% (n = 141) do sexo masculino e 43% (n = 107) feminino. A média de idade foi de $70,9 \pm 7,96$ anos, e o tempo médio de permanência hospitalar foi de $11,74 \pm 13,73$ dias.

Podemos observar que os pacientes que permaneceram por mais tempo hospitalizados foram os que foram classificados com baixo peso pelo IMC e os com diagnóstico de desnutrição e risco nutricional pela MNA (Tabela 1).

Tabela 1. Diagnóstico Nutricional segundo Mini Nutritional Assesment (MNA), Índice de Massa Corporal (IMC), Circunferência da panturrilha (CP) e tempo de internação em idosos internados em um Hospital Filantrópico de Cuiabá, 2019.

Variáveis	n	%	Dias de internação
MNA			
Desnutrido	80	32	13
Risco nutricional	115	47	13
Normal	53	21	9
IMC			
Baixo Peso	64	26	14
Eutrofia	104	42	11
Sobrepeso	35	14	13
Obesidade	45	18	9
CP			
Sem perda de massa muscular	181	73	-
Perda de massa muscular	67	27	-

Existem vários instrumentos validados para uma avaliação nutricional subjetiva, neste estudo foi utilizado a avaliação subjetiva MNA, que é uma ferramenta de avaliação nutricional do risco de desnutrição em idosos, afim de antecipar uma intervenção nutricional quando necessária. Observamos que a grande parte dos idosos classificados pela MNA estavam em risco nutricional (47%) ou desnutridos (32%). Isso comprova a necessidade de uma avaliação nutricional o mais precoce possível, como preconizado pela BRASPEN (2018). Estes dados corroboram com estudo de Azevedo *et al.*, (2007), que avaliou 259 idosos pela MNA encontrando uma prevalência de desnutrição e risco de desnutrição 10,81% e 49,81%, respectivamente.

Ainda em relação ao risco nutricional, este estudo também foi muito similar ao de Brok *et al.*, (2016), realizado com 200 pacientes idosos em um hospital de grande porte na

região sul do Brasil, que revelou que 43% dos pacientes estavam em risco de desnutrição pela MNA.

Ferreira *et al.*, (2010) salienta que o IMC apesar de ser um parâmetro para avaliar o estado nutricional, não chega a ser suficientemente determinante para realizar um diagnóstico de desnutrição. No estudo de Araújo (2015) é demonstrado que o IMC não distingue a composição corporal podendo dar um falso diagnóstico. Desta forma, torna-se importante a associação de pelo menos dois métodos de avaliação (MERHI *et al.*, 2007). Neste estudo encontrou-se grande parte com eutrofia 42%, seguido de baixo peso (26%) demonstrando que pacientes podem estar em risco nutricional, porém não detectados pelo IMC. Dados parecidos, encontrados no estudo de Zanchim *et al.*, (2013) também encontrou mais pacientes eutróficos, segundo o IMC, ao avaliar o perfil nutricional de 131 idosos hospitalizados, e constatou que a maioria (50,69%) se encontravam com eutrofia.

A circunferência de panturrilha que fornece uma medida sensível da massa muscular em idosos é muito utilizada com pacientes acamados. Neste estudo houve baixa prevalência de pacientes com CP abaixo de 31 cm (73%), estando similar com os achados do estudo realizado por Gomes (2015) com 50 pacientes que também encontrou um menor percentual. Importante enfatizar que esta variável complementa o diagnóstico nutricional, pois está correlacionado com a perda de massa muscular. Já no estudo de Coelho *et al.*, (2006) realizado com 197 idosos, cerca de 57% dos idosos mostraram CP menor que 31cm.

O tempo de internação desta pesquisa foi em média de $11,74 \pm 13,73$ dias. Observamos que o grupo com risco nutricional e desnutridos, classificados pela MNA, tiveram uma duração de tempo maior permanecendo 13 dias.

No estudo de Carvalho *et al.*, (2018) realizado no hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu/SP - Unesp, no período de setembro de 2015 a março de 2016, foram avaliados 99 idosos internados com idade em média de 74 anos, com uma média do tempo de internação de 5,3 dias, ou seja, ficaram por um prazo menor de tempo internados que os achados do presente estudo. Observaram também que dos indivíduos avaliados, 39,4% eram eutróficos, dados semelhantemente aos desta pesquisa.

CONCLUSÃO

Neste estudo, verificou-se uma prevalência de idosos em risco nutricional e desnutridos avaliados pela MNA, e que estes indivíduos foram os que apresentaram maior tempo de hospitalização, mostrando que esta ferramenta pode contribuir na avaliação do

paciente idoso hospitalizado, já os idosos classificados pelo IMC, grande parte estavam eutróficos, reafirmando a importância de utilizar mais variáveis para diagnóstico nutricional.

Estes achados, reforçam a importância da avaliação nutricional no idoso, que pode chegar no hospital com estado nutricional já em depleção, por isso a importância de uma avaliação nutricional precoce, no intuito de recuperar e manter o estado nutricional, minimizando assim, as consequências deletérias de uma hospitalização, a fim de minimizar essas consequências, manter e recuperar o estado nutricional dos pacientes, com uma intervenção dietoterápica individualizada, contribuindo assim, no estado nutricional e na redução do tempo de internação.

É de grande relevância as pesquisas na população idosa, visto o aumento desses indivíduos na sociedade e no ambiente hospitalar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, G. T. Antropometria. **Associação Brasileira de Nutrologia ABRAN**. 2015. ABRAN, 13 p. Disponível em: http://www.abran.org.br/cnnutro2016/areadoaluno/arquivos_aula_pratica/antropometria.pdf.

Acesso em: 10 jun. 2019.

AZEVEDO, L. C; FENILLI, M; NEVES, L; ALMEIDA, C. B; FARIAS, M. B; BREITKOPF, T; SILVA, A. A; ESMERALDINO, R. Principais fatores da mini-avaliação nutricional associada a alterações nutricionais de idosos hospitalizados. **Rev. Associação Catarinense de Medicina**. v. 36, n. 3, p. 7-12, 2007.

BROCK, F; BETTINELLI, L. A; DOBNER, T; STOBBE, J. C; POMATTI, G; TELLES, C, T. Prevalência de hipoalbuminemia e aspectos nutricionais em idosos hospitalizados. **Rev. Latino-Americana de Enfermagem**. v. 24, n. 1, p. 1-8, 2016.

CARNEIRO, J. A; LIMA, C. A; COSTA, F. M; CALDEIRA, A. P. Cuidados em saúde estão associados à piora da fragilidade em idosos comunitários. **Rev. Saúde Pública**. v. 53, n. 32, p. 10, 2019.

CARVALHO, T. C; VALLE, A. P; JACINTO, A. F; MAYORAL, V. F. S; VILLAS BOAS, P. J. F. Impacto da hospitalização na funcionalidade de idosos: estudo de coorte. **Rev. bras. geriatr. gerontol**. v. 21, n. 2, p. 139, 2018.

CENDRON, G; Estado nutricional e capacidade funcional em idosos hospitalizados, uma revisão acerca do estado nutricional de idosos hospitalizados. **Rev. da graduação publicações de tcc**. v. 9, n. 1, p. 1-6, 2016.

COELHO, A. C; ROCHA, F. L; FAUSTO, M. A. Prevalência de desnutrição em idosos internados em uma unidade geriátrica em Belo Horizonte, MG, Brasil. **Nutrition**. v. 22, n. 16, p. 1005-1011, 2006.

COSTA, M. F. L; BARRETO, S. M. Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**. v. 4, n. 12, p. 189-201, 2003.

CRESTANI, N; BIEGER, P; EL KIK, R. M; DIAS, R. L; Alscher, S; Lienert, R. S. C. Perfil nutricional de pacientes adultos e idosos admitidos em um hospital universitário. **Revista Ciência & Saúde**. v. 4, n. 2, p. 45-49, 2011.

DUARTE, A; MARQUES, A. R; SALLET, L. H. B; COLPO, E. Risco nutricional em pacientes hospitalizados durante o período de internação. **Nutr. clín. diet. hosp**. v. 3, n. 36, p. 146-152, 2016.

FERREIRA, A. C. D; BARICHELLO, G. B; SILVA, V. L; EL-KIK, R. M. Comparação entre métodos de avaliação do estado nutricional em idosos hospitalizados. **Revista de graduação da Universidade Católica do Rio Grande do Sul**. v. 3, n. 1, p. 2-17, 2010.

FIDELIX, M. S. P; SANTANA, A. F. F; GOMES, J. R. Prevalência de desnutrição hospitalar em idosos. **Revista da Associação Brasileira de Nutrição**. v. 5, n. 1, p. 60-68, 2013.

GOMES, M. N; MACIEL, M. G; TORRES, R. S; BARBOSA, S. N. A. A; Relação entre Variáveis Antropométricas, Bioquímicas e Hemodinâmicas de Pacientes Cardiopatas, v.28, n. 5, p. 392-399, 2015.

MERHI, V. A. L; RAVELLI, M. N; FERREIRA, D. V. M; OLIVEIRA, M. R. M. Relação de concordância entre a avaliação subjetiva global e o índice de massa corporal em pacientes hospitalizados. **Alim. Nutr. Araraquara** v. 18, n. 4, p. 375-380, 2007.

NETO, F. L. M. Aspectos biológicos e fisiológicos do envelhecimento humano e suas implicações. **Rev. Pensar a Prática, UFG**. v. 7, n. 1, p. 75-84, 2004.

ROMERO, D. E; PIRES, D. C; MARQUES, A; MUZY, J; Diretrizes e indicadores de acompanhamento das políticas de proteção à saúde da pessoa idosa no Brasil. **Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde**. v. 13, n. 1, p. 134-157, 2019.

TOLEDO, D. O; PIOVACARI, S. M. F; HORIE, L. M; MATOS, L. B. N; CASTRO, M.G; CENICCOLA, G. D; CORRÊA, F. G; GIACOMASSI, I. W. S; BARRÉRE, A. P. N; CAMPOS, L. F; VEROTTI, C. C. G; MATSUBA, C. S. T; GONÇALVES, R. C; FALCÃO, H; DIB, R; LIMA, T. E. C; SOUZA, I, A, O; GONZALEZ, M. C; CORREIA, M. I. D. Campanha “Diga não à desnutrição”: 11 passos importantes para combater a desnutrição hospitalar. **Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral**. v. 33, n. 1, p. 86-100, 2018.

ZANCHIM, M. C; LIBERALI, R; COUTINHO, V. Estado nutricional de idosos hospitalizados em um hospital geral de alta complexidade do Estado do Rio Grande do Sul. **Rev Bras Nutr Clin**. v. 28, n. 4, p. 292-9, 2013.