

Grau de acurácia de três métodos de triagem nutricional em pacientes hospitalizados

Degree of accuracy os three methods of nutritional screening in hospitalized patients

Grado de precisión de tres métodos de cribado nutricional en pacientes hospitalizados

Recebido: 06/07/2022 | Revisado: 16/07/2022 | Aceito: 17/07/2022 | Publicado: 24/07/2022

Antonia Ingrid da Silva Monteiro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5649-5191>

Centro Universitário Estácio do Ceará, Brasil

E-mail: ingredmonteironutri@gmail.com

Camila Araújo Costa Lira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1729-3359>

Universidade Federal do Ceará, Brasil

E-mail: camilaaraujocostalira@gmail.com

Andreson Charles de Freitas Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4050-0531>

Universidade Estadual do Ceará, Brasil

E-mail: andresonde@gmail.com

Resumo

A desnutrição hospitalar afeta negativamente no tratamento da cura de patologias que podem acarretar na qualidade de vida de indivíduos hospitalizados. A importância da nutrição adequada para estes pacientes garante não apenas a melhora do quadro clínico como a restauração do bem-estar do paciente. O objetivo do estudo foi investigar a comparação de métodos de triagem nutricional em pacientes hospitalizados por meio dos questionários. Além de realizar antropometria para identificar possíveis riscos nutricionais e desnutrição hospitalar. Os métodos de triagem podem assinalar de forma subjetiva algumas deficiências de nutrientes que podem acarretar numa suposta desnutrição. Esta pesquisa foi idealizada a partir de métodos de triagem nutricional (Malnutrition Universal Screening Tool, Nutrition Risk Screening 2002 e Avaliação Subjetiva Global) em pacientes hospitalizados, com base de referências em estudos científicos sobre estes artifícios com o intuito de preservar a garantia de vida e evolução das pesquisas sobre a desnutrição hospitalar. A NRS 2002 se apresentou mais completa que os demais métodos, todavia os métodos foram de resultados próximos. Os hospitais devem padronizar o método mais barato, eficaz e de rápida aplicação para os pacientes internos.

Palavras-chave: Triagem nutricional; Acurácia; Desnutrição Proteico-calórica.

Abstract

Hospital malnutrition affects negatively in the treatment of the cure of pathologies that can lead to the quality of life of hospitalized individuals. The importance of adequate nutrition for these patients guarantees not only the improvement of the clinical picture but also the restoration of the patient's well-being. The aim of the study was to investigate the comparison of nutritional screening methods in hospitalized patients using questionnaires. In addition to performing anthropometry to identify possible nutritional risks and hospital malnutrition. The screening methods may subjectively indicate some deficiencies of nutrients that may lead to an alleged malnutrition. This research was conceived from nutritional screening methods (Malnutrition Universal Screening Tool, Nutrition Risk Screening 2002 and Subjective Global Assessment) in hospitalized patients, based on scientific studies on these devices in order to preserve the life guarantee and evolution of research on hospital malnutrition. The NRS 2002 if presented more completely than other methods but the methods were of results next. Hospitals must standardize effective and cheap methods of rapid application for inpatients.

Keywords: Nutrition screening; Accuracy; Protein-calorie Malnutrition.

Resumen

La desnutrición hospitalaria afecta negativamente el tratamiento de patologías curativas que pueden afectar la calidad de vida de las personas hospitalizadas. La importancia de una nutrición adecuada para estos pacientes garantiza no sólo la mejora del cuadro clínico sino también el restablecimiento del bienestar del paciente. El objetivo del estudio fue investigar la comparación de métodos de cribado nutricional en pacientes hospitalizados mediante cuestionarios. Además de realizar antropometría para identificar posibles riesgos nutricionales y de desnutrición hospitalaria. Los métodos de detección pueden señalar subjetivamente algunas deficiencias de nutrientes que pueden conducir a una supuesta desnutrición. Esta investigación fue concebida a partir de métodos de tamizaje nutricional (Malnutrition Universal Screening Tool, Nutrition Risk Screening 2002 y Global Subjective Assessment) en pacientes hospitalizados, con base en referencias en estudios científicos sobre estos dispositivos con el fin de preservar la

garantía de vida y evolución de la investigación en hospitales. desnutrición. El NRS 2002 fue más completo que los otros métodos, sin embargo, los métodos tuvieron resultados similares. Los hospitales deben estandarizar el método de aplicación más económico, efectivo y rápido para pacientes hospitalizados.

Palabras clave: Cribado nutricional; Precisión; Desnutrición proteico-calórica.

1. Introdução

A desnutrição hospitalar se encontra presente entre pacientes internos, sendo objeto de interesse de estudos, que indicam sua associação a existência de dificuldades, letalidade, maior tempo de internação e despesa hospitalar (Miranda et al., 2012). Perante o fato é interessante determinar o diagnóstico nutricional do enfermo (Rezende et al., 2004).

A subnutrição pode ser especificada como uma desarmonia metabólica causada pela extensão da necessidade calórico-proteica, consumo inadequado de nutrientes e alterações decorrentes da composição corpórea e das funções fisiológicas (Bottoni et al., 2014). A desnutrição possui uma importante conexão com diversos cuidados, nível de escolaridade, idade, doenças encobertas, fatores sociais, neoplasias e tratamento com diversas drogas que podem agir no estado nutricional do paciente (Pirlich et al., 2006). Através dessas causas, a doença do paciente é um dos fatores fundamentais que podem interferir nos mecanismos fisiológicos de absorção adequado dos nutrientes como: infecções, mudanças metabólicas, perda de apetite ou disfunção digestiva. Também podem influenciar no estado nutricional a saúde bucal, isolamento social, doenças mentais, vícios, disfagia, discernimento do paladar e até mesmo inépcia para compras ou preparação de alimentos (Loser, 2010).

As causas da desnutrição são divididas em primárias quando associadas abaixo nível socioeconômico, secundárias quando a redução da ingestão alimentar que pode estar relacionada a doenças ou fatores que impedem a absorção dos nutrientes e terciárias que são decorrentes do cuidado com o paciente, com relação a complexidade do sistema, uso indevido de Terapia Nutricional (TN), e/ou ausência de avaliação nutricional (Waitzberg, 2002).

De acordo com o Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional Hospitalar (IBRANUTRI) Correia et al., (1998) estudo realizado na década de 1990 em alguns hospitais brasileiros foi executado a avaliação nutricional em 4 mil pacientes internos e concluiu-se que cerca de 48,1% dos pacientes hospitalizados da rede pública apresentavam desnutrição hospitalar. Em relação a este total 12,6% apresentavam desnutrição grave e 35,5%, moderada (Waitzberg et al., 2001).

As situações de risco nutricional, além da redução da ingestão, retenção de oferta hídrica, instabilidade hemodinâmica, limitação da absorção e interação fármaco-nutriente, pode se dar pelo obstáculo dos profissionais de saúde em atender todos os pacientes em relação ao cuidado nutricional, tendo levado à falta de avaliação nutricional e o acompanhamento destes pacientes, o que pode cooperar para a desnutrição hospitalar. Sendo assim um critério isolado não caracteriza a condição nutricional dos indivíduos e é necessário aplicar uma agregação de vários métodos indicadores para melhorar a precisão e a acurácia do diagnóstico nutricional (Duarte et al., 2016).

A literatura internacional mostra vários instrumentos de triagem nutricional validadas. Fatores socioeconômicos e culturais interferem no desempenho dessas e a comparação entre as mesmas é comum, sendo necessário senso crítico sobre o método mais indicado ao ambiente hospitalar. No Brasil ainda não há uma técnica-padrão de triagem nutricional (Raslan et al., 2008).

O índice de massa corporal (IMC) é muito utilizado como identificador do estado nutricional. Entretanto, em função do decréscimo de estatura, do aumento de tecido adiposo, da redução da massa magra e da quantidade de água no organismo, a utilização do IMC nos idosos apresenta dificuldades, pois não se pode utilizá-lo para um diagnóstico preciso de desnutrição hospitalar (Menezes, 2005).

O Malnutrition Universal Screening (MUST) foi proposto por Ferguson et al., (1995) para identificar risco de desnutrição em pacientes em idade adulta durante a admissão hospitalar. Tem como propósito um questionário com apenas 3

questões relacionadas diminuição de peso e apetite. Com um escore ≥ 2 ao final, o paciente é considerado em risco nutricional (Bezerra et al., 2012).

O Nutrition Risk Screening (NRS 2002). É um instrumento selecionado para o desenvolvimento deste estudo recomendado pela ESPEN para identificar o risco nutricional em pessoas adultas e idosas hospitalizadas. Este instrumento pode ser aplicado em população com diferentes patologias como câncer, traumas ortopédicos, submetidos a procedimentos cirúrgicos ou não, constituindo importante ferramenta em hospitais (Kondrup et al., 2003).

O método da Avaliação Subjetiva Global (ASG) para diagnosticar e classificar a desnutrição, com ênfase em questões relacionadas à desnutrição crônica ou já instalada, como percentual de perda de peso nos últimos seis meses, modificação da consistência dos alimentos ingeridos, sintomas gastrointestinais persistentes por mais de duas semanas e o surgimento da redução de gordura subcutânea e edema (Detsy et al., 1987). Além do mais, é o único método que valoriza mudanças funcionais existentes. A perda de peso de 5% em um mês ou 10% em seis meses pode ser empregada como base para diagnóstico de desnutrição (Allred et al., 1996).

Esse trabalho teve como objetivo investigar a comparação de métodos de triagem nutricional em pacientes hospitalizados por meio dos questionários. Além de realizar antropometria para identificar possíveis riscos nutricionais e desnutrição hospitalar.

2. Metodologia

Esse estudo teve como fundamentação teórica de pesquisa de caráter do tipo quantitativa, descritiva e transversal (Pereira et al., 2008; Koche, 2011) sendo realizada em um hospital público localizado no município de Maranguape, situado na região metropolitana de Fortaleza.

A população e amostra da pesquisa foram exclusivamente pacientes internos da unidade com faixa etária para adultos a partir de 18 anos e idosos a partir de 60 anos segundo a (OMS 2002) com internação de menos de 72 (Setenta e duas) horas no setor de clínica médica e cirúrgica. Foram excluídos da pesquisa pacientes que se encontravam amputados ou engessados, gestantes, crianças e aqueles que receberam alta com vinte e quatro horas de sua admissão na enfermaria. A amostra desta pesquisa foi de forma probabilística com 50 pessoas avaliadas no estudo respectivamente.

Os instrumentos empregados para coleta desses dados foram os questionários, exame físico, avaliação antropométrica e recordatório da alimentação do paciente.

Os dados antropométricos foram elaborados através do peso e altura aferidos em balança eletrônica. As circunferências de braço (CB), panturrilha (CPant) e altura do joelho (AJ) foram aferidas para os casos que se necessitava estimar a antropometria. Sobre essas circunferências, foi utilizada fita métrica flexível para as medidas.

A CB foi aferida com o braço formando um ângulo de 90° em seguida, localizado o ponto médio entre o acrômio e o olecrano para contornar a fita pelo braço sem compressão do tecido. A Cpant foi medida colocando a fita flexível na maior protuberância da panturrilha sem compressão do local. E por fim a AJ que foi analisada a partir da flexão do joelho no ângulo de 90° e medido o comprimento desde o calcanhar até a cabeça da fíbula do joelho.

Sobre o exame físico, foi analisada a presença ou não de ascite, edemas e perda de compartimentos corporais. Pela anamnese alimentar eram verificadas as rotinas de alimentação dos pacientes bem como distúrbios gastrointestinais e suposta perda de peso.

Construção de banco de dados e análise estatística usando pacotes estatísticos Ciências Sociais (SPSS) versão 28.0.1 (SPSS Inc., Chicago, NÓS). Utilizando R Ajustado, correlação de Pearson, para validação do estudo. Ao comparar triagens nutricionais, o MUST é considerado o padrão-ouro. Foi utilizado um nível de significância de 5%.

A correlação de Pearson ou o coeficiente da correlação de Pearson é uma medida estatística de duas variáveis contínuas lineares tendo intervalo entre -1 e +1 onde o valor de 0 não há correlação entre as duas variáveis. O valor menor que 0 indica correlação negativa das variáveis, enquanto um cresce o outro decai ao contrário o valor maior que 0 apresenta correlação positiva (Figueiredo, 2009).

O trabalho foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética 1994115. Para aceite de pesquisa foi elaborado os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido elaborados para assinatura dos participantes e voluntários da pesquisa, seguindo também desta referida resolução.

3. Resultados

Dentre os 50 pacientes internados que participaram do estudo, a quantidade de pacientes em relação ao sexo foram 22 homens (44%) e 28 mulheres (56%), o que caracterizou uma prevalência de pacientes do sexo feminino. Em relação à idade (52%) da amostra desta pesquisa se encontrava na faixa etária do grupo de idosos, isto é, 26 indivíduos, enquanto (48%) dos indivíduos entrevistados eram adultos no total de 24 pessoas. E sobre os diagnósticos clínicos na pesquisa, houve variedade, dessa forma, as patologias foram agrupadas de acordo com o tipo e a origem dos sintomas, sendo a de maior destaque a Pneumonia com 13 pacientes (26%), Erisipela com 9 pacientes (18%). As demais se apresentaram em percentuais inferiores a 18% (Tabela 1).

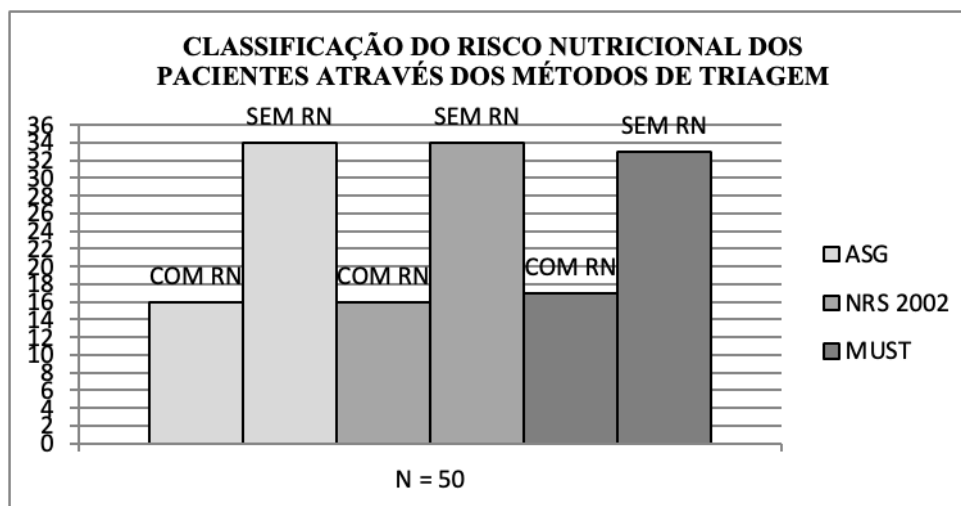
Tabela 1 – Distribuição dos pacientes pelo sexo, faixa etária e diagnóstico.

SEXO	N	%
Masculino	22	44
Feminino	28	56
FAIXA ETÁRIA		
Adulto	24	48
Idoso	26	52
DIAGNÓSTICO		
Pneumonia	13	26
Erisipela	9	18
Chikungunya/dengue	7	14
Acidente automobilístico	6	12
Pé diabético	4	8
Infecção do trato urinário	5	10
Outras patologias	6	12

Fonte: Autores.

Quanto ao diagnóstico de risco nutricional foram investigados através da aplicação dos três questionários, transmitindo pela ASG e NRS 2002 o mesmo resultado respectivamente, com 16 pacientes (32%) apresentando risco nutricional e 34 destes (68%) sem risco. Diferentemente do MUST que expressou redução de pacientes sem risco nutricional 33 dos pacientes (66%), e aumento destes com risco nutricional 17 (34%) (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Triagem dos Pacientes segundo os diferentes instrumentos.



Fonte: Autores.

RN = Risco Nutricional. ASG = Avaliação Subjetiva Global. NRS = Nutrition Risk Screening. MUST = Malnutrition Universal Screening Tool.

Pode - se observar que os índices que não apresentam risco nutricional tiveram prevalência em todos os 3 questionários aplicados nesta pesquisa com singela diferença entre ASG e NRS quando comparados ao MUST.

Em relação ao tempo de aplicabilidade dos questionários, houve divergência de valores conforme o tempo (em minutos). A ASG apresentou cerca de 1,16 minutos para sua aplicação, se mostrando mais completa, todavia sua aplicação demanda mais tempo do profissional que aplica e respostas subjetivas dos pacientes. Inversamente O MUST se apresentou com mais rapidez de aplicação, porém sua utilização se restringe por não apresentar presença de disfunções gastrointestinais, alteração de consistência dos alimentos e exame físico, utilizando somente a pontuação do IMC e da perda de peso nos últimos meses. Por fim a NRS 2002 que assim como a ASG, se apresenta mais completa que o MUST e não demanda muito tempo para sua aplicação, pode ser aplicada a todos os pacientes hospitalizados independentemente da doença que apresentem e da idade, além de não ter custo adicional ao serviço e poder ser efetuada por nutricionistas, enfermeiros e médicos. Porém sua aplicação não permite saber se o paciente possui disfunção gastrointestinal e exame físico.

O diagnóstico geral a partir do IMC nos pacientes avaliados, indica prevalência de Eutróficos com 20 pessoas (40%), seguido de Obesidade 18 pessoas (36%) e por fim a magreza indicando o menor dos índices avaliados com 12 pessoas (24%). Demonstrando ao final que 76% dos pacientes entrevistados não apresentam risco de desnutrição hospitalar. A (Tabela 2) representa o diagnóstico nutricional através do IMC e o diagnóstico dos métodos apurado das amostras do estudo.

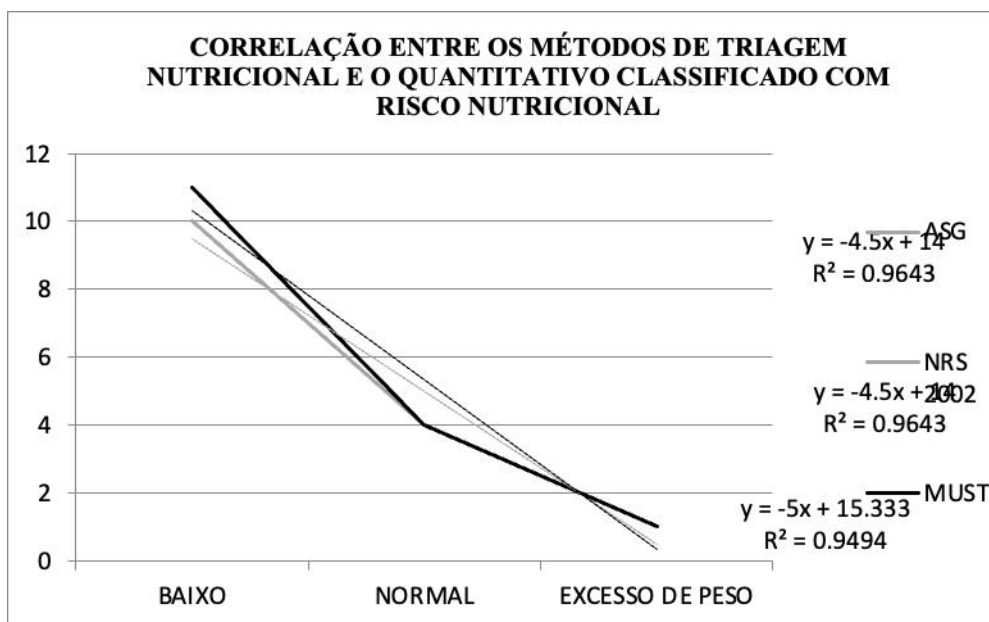
Tabela 2 - Concordância da distribuição da população do estudo, segundo o IMC e os métodos de triagem.

MÉTODOS DE TRIAGEM NUTRICIONAL	CLASSIFICAÇÃO	IMC					
		BAIXO		NORMAL		EXCESSO DE PESO	
		N	%	N	%	N	%
ASG	RN	10	20	4	8	1	2
	SEM RN	2	4	16	32	17	34
NRS 2002	RN	10	20	4	8	1	2
	SEM RN	2	4	16	32	17	34
MUST	RN	11	25	4	8	1	2
	SEM RN	1	2	16	32	17	34
TOTAL		12	24	20	40	18	36

Fonte: Autores.

A correlação entre os métodos de triagem nutricional com o quantitativo de pacientes que foram classificados com risco nutricional visto que a ASG e NRS 2002 não diferiram nos valores dos seus índices de correlação, por outro lado apesar dos valores de R^2 serem próximos nos três métodos, o MUST apresentou coeficiente de correlação maior (Gráfico 2).

Gráfico 2 – Correlação entre métodos de triagem nutricional e o quantitativo classificado Com Risco Nutricional.

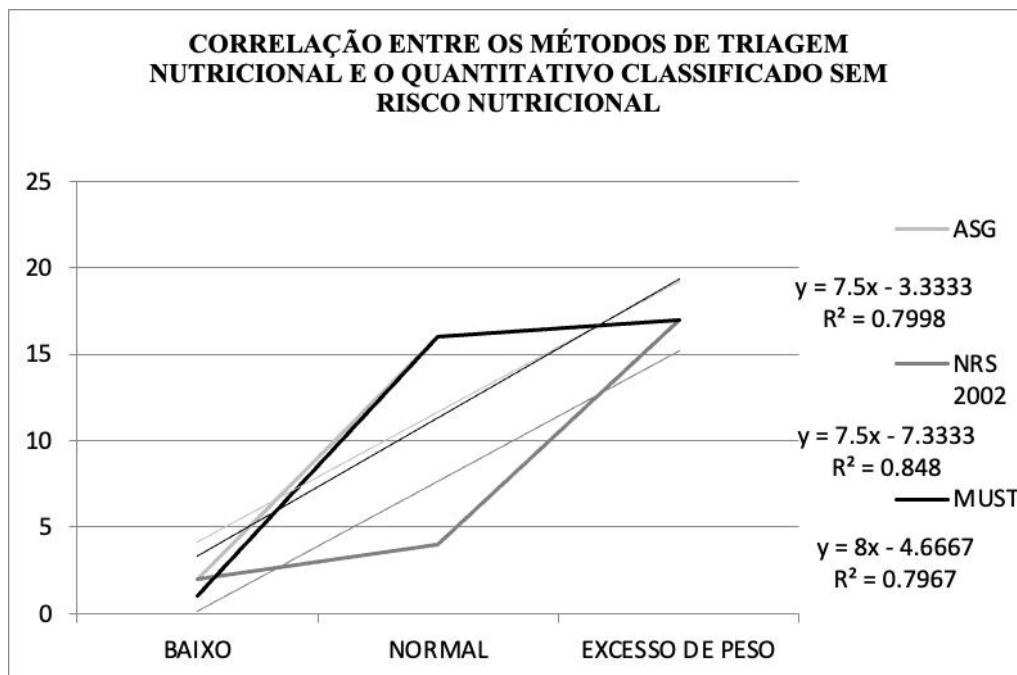


Fonte: Autores.

Podemos verificar no gráfico acima a demonstração de uma correlação positiva entre os métodos de triagem utilizados e o quantitativo de pessoas classificadas com risco nutricional.

A correlação entre os métodos de triagem nutricional com o quantitativo de pacientes que foram classificados sem risco nutricional, nos três métodos os valores dos coeficientes de correlação foram bem próximos. Assim podemos dizer que na situação de análise de pacientes sem risco nutricional utilizando as três metodologias aproximam-se em seus objetivos (Gráfico 3).

Gráfico 3 - Correlação entre métodos de triagem nutricional e o quantitativo classificado Sem Risco Nutricional.



Fonte: Autores.

Sobre os resultados apresentados no gráfico acima os pacientes que não apresentaram risco nutricional os 3 métodos apresentaram resultados próximos, apoiando assim que a avaliação destes métodos é de acurácia positiva.

Os valores do IMC em relação aos métodos de triagem nutricional acerca da presença de magreza grau I, II e III foram inseridos como baixo peso, com 12 pacientes analisados e concomitantemente com o risco nutricional foram 10 pacientes. O método MUST foi o que se diferenciou dos demais métodos por este apresentar maior eficácia para diagnóstico de desnutrição.

Os pacientes diagnosticados como sobrepeso e obesidade grau I, II e III foram encaixados como excesso de peso com 18 dos indivíduos avaliados e 1 paciente indicando risco nutricional. Indivíduos considerados como eutrófico foram incluídos ao grupo dos normais com 20 pacientes e apenas 4 destes apresentando risco nutricional (Tabela 3).

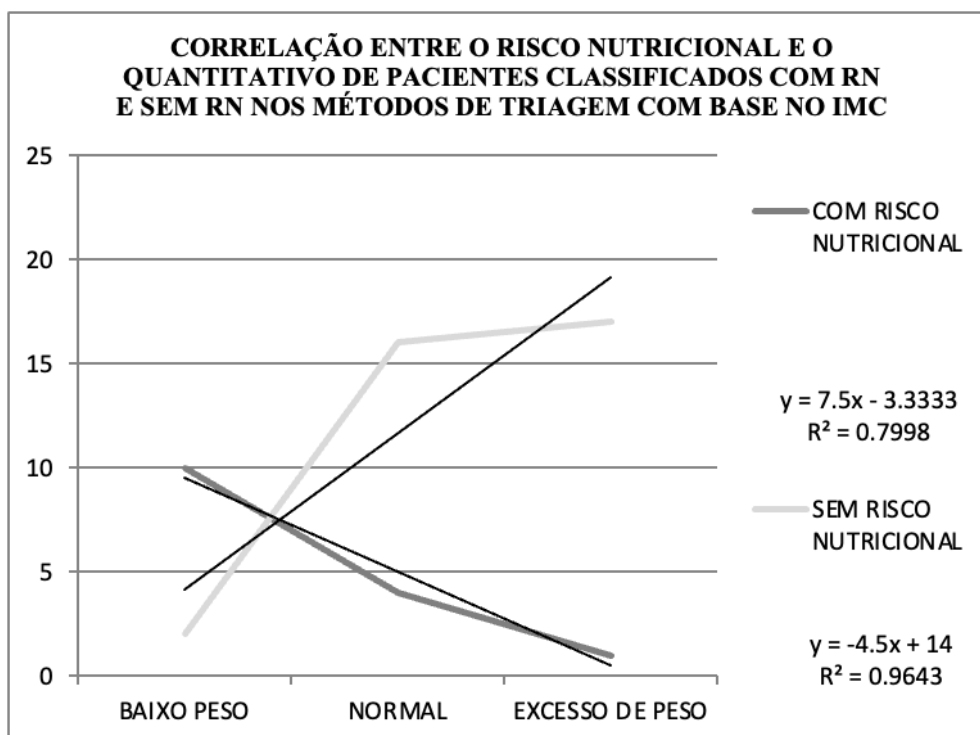
Tabela 3 – Distribuição entre o risco nutricional e o quantitativo de pacientes com base no IMC.

MÉTODOS DE TRIAGEM NUTRICIONAL	CLASSIFICAÇÃO DO IMC		
	BAIXO PESO	NORMAL	EXCESSO DE PESO
COM RISCO NUTRICIONAL	10	4	1
SEM RISCO NUTRICIONAL	2	16	17
TOTAL	12	20	18

Fonte: Autores.

O Gráfico abaixo apresenta estatisticamente a correlação entre o risco nutricional e o quantitativo dos pacientes, onde mostraram que aqueles que apresentam excesso de peso não apontam risco nutricional, por outro lado aos pacientes que apresentam baixo peso denotam risco, sendo assim classificados com risco nutricional. Ambos têm correlação positiva porem a equação da reta da linha de tendência dos pacientes com risco nutricional explica melhor este modelo, no outro caso necessita de maiores observações tendo em conta que seu coeficiente foi de $R^2 = 0,799$ (Gráfico 4).

Gráfico 4 – Correlação entre o risco nutricional e o quantitativo de pacientes classificados com RN e sem RN nos métodos de triagem com base no IMC.



Fonte: Autores.

Este gráfico representa a correlação entre o IMC e os pacientes que apresentam ou não o risco nutricional, aonde podemos observar uma correlação positiva em ambos os casos.

4. Discussão

A desnutrição ainda passa despercebida em muitos hospitais, com consequências visíveis no bem-estar dos pacientes (Silveira, 2008). As repercussões do comprometimento nutricional para os pacientes hospitalizados podem ser muito graves como, por exemplo, redução da imunidade, aumento do tempo de internação e, conseqüente, aumento dos custos hospitalares, aumento da morbimortalidade, entre outras (Bittencourt, 2014).

Efetuar a avaliação nutricional nas primeiras horas de internação é fundamental para acompanhar a evolução do paciente durante a internação hospitalar, pois é o primeiro passo para detectar desnutrição ou risco de desenvolvê-la e se iniciar terapia nutricional adequada, fornecendo todos os nutrientes necessários para reduzir a perda da função muscular, como também estimular a função imunocelular e evitar a toxicidade por hiperalimentação (Vasconcelos, 2002).

Idosos do sexo feminino representaram a maior proporção de hospitalização. Estudo realizado em Goiânia, Região centro-oeste do Brasil, também observou maior predomínio de hospitalizações entre idosos do sexo feminino (Pagotto, 2013). Entretanto outros estudos mostram predomínio do sexo masculino (Silva et al., 2014).

Na pesquisa feita por Lage et al., (2014) as causas mais prevalentes de internação dos idosos no serviço de emergência hospitalar foram: infecção 76,0 (35,0%), doenças cerebrovasculares 31,0 (15,5%) e doenças cardiovasculares 27,0 (13,5%). Em nossa pesquisa a prevalência foi de internação por doenças infecciosas do tipo pneumonia.

Amaro et al., (2016) realizaram uma pesquisa com 150 enfermos. Como a predominância do sexo feminino (53,3%), uma idade média relativamente elevada (80 anos). Na admissão hospitalar, o IMC assumiu uma média de 16,9 Kg/m² registou-se um aumento do IMC, durante o tempo de internamento.

Em se tratando da faixa etária predominante, nossos achados de 80 e 89 anos entre mulheres e 60 a 69 anos entre os homens, diferem da pesquisa realizada na emergência de um hospital da região metropolitana do Rio de Janeiro na qual a faixa etária prevalente na admissão de idosos estava entre 60 a 70 anos em ambos os sexos (Oliveira et al., 2011). Isto pode se dar por conta das diferenças climáticas das regiões e ou estilo de vida adotado por cada população o que impacta diretamente no processo de senescência ou senilidade dos mesmos o que se relaciona com a frequência de quadros de internação e suas causas diversas.

Em trabalho de Sampaio et al., (2010) sobre prevalência e desnutrição segundo a Avaliação Nutricional Subjetiva Global em pacientes internados em um hospital público de Fortaleza (CE) houve predominância de pacientes mais velhos, com média de idade variando de 53 anos.

No estudo de Oliveira et al., (2011) pode-se observar que houve concordância moderada entre os dois métodos de avaliação subjetiva global aplicados e que a ASG é um método sensível de avaliação nutricional quando comparada à ASG-PPP. Verificou-se a dominância de pacientes do sexo feminino.

Pacientes desnutridos apresentam maior risco de desenvolver complicações quando submetidos ao tratamento clínico ou cirúrgico, tais como: infecções, sepse, pneumonia, falha respiratória, formação de abscesso, dificuldade na cicatrização de feridas no pós-operatório e morte (Bezerra et al., 2012).

Quanto ao tempo médio gasto para a aplicação dos instrumentos neste estudo, observou-se certa concordância. Considerando os instrumentos usados em adultos e idosos, enquanto o NRS-2002 requereu maior tempo (1,4 min). O tempo gasto na aplicação do MUST (1,1 min) foi inferior à faixa encontrada no estudo de (Stratton et al., 2004).

Em trabalho anterior Nunes et al., (2014) foi avaliado o estado nutricional de 99 pacientes cirúrgicos maiores de 18 anos e, por meio do IMC, classificaram 6,1% (n=6) da amostra com baixo peso. Por esse parâmetro, a prevalência de eutrofia e sobrepeso foram consideravelmente maior, 93,9% (n=93). Resultados similares foram encontrados (Thieme et al., 2013), em que 8% dos pacientes cirúrgicos avaliados foram diagnosticados com desnutrição pelo IMC. A alta prevalência de eutrofia e

sobrepeso desses estudos são compatíveis com os achados da pesquisa atual, em que 8,9% (n=4) apresentaram baixo peso e, 91,1% (n=41) estavam eutróficos ou com sobrepeso.

A desnutrição identificada pela ASG no momento da aceitação hospitalar associou-se com maior tempo de internação e com óbito durante a permanência em um hospital público (Biangulo, 2013). Aqui, aproximadamente 37% dos pacientes obtiveram diagnóstico de desnutrição de acordo com a ASG, fato que reforça a importância de um diagnóstico precoce, uma vez que a persistência da desnutrição é considerada um problema altamente prevalente no âmbito hospitalar, possibilitando a identificação de pacientes com risco de desnutrição, antes que ocorra mudança das medidas antropométricas (Marcadenti et al., 2011).

A NRS-2002 exerce o papel de todo instrumento de rastreio nutricional, levando em conta a idade do paciente (acrescentada à pontuação final da triagem) e abrange pacientes clínicos, cirúrgicos e demais presentes no âmbito hospitalar. Pode contemplar todos os pacientes, não excluindo grupo específico, por isso considerada a mais recomendada (Biangulo, 2013).

Um estudo no qual foi comparado cinco métodos de avaliação nutricional, nomeadamente MST, SNAQ, MNA-SF e NRS-2002, foi concluído que em doentes idosos o MUST e NRS-2002 têm uma excelente sensibilidade (97% versus 92%) e especificidade (79% versus 83%), contudo, a MNASF apresenta maior sensibilidade com 100%, mas apenas 41% de especificidade (Neelemaat et al., 2011).

A NRS-2002 ainda evidencia a habilidade de prever mortalidade, morbidade e acréscimo do tempo de internação em pacientes com risco nutricional (Sorensen, 2008). Diversos autores demonstraram a aptidão da NRS-2002 antever o alargamento de complicações em grupos de pacientes internados em serviços de clínica médica ou de cirurgia gastrointestinal (Schiesser, 2008; Guo, 2010). Na cirurgia ortopédica, a NRS-2002 comprovou antever melhor do que a avaliação subjetiva global, o aparecimento de complicações (Aquino, 2008).

Raslan et al., (2011) aborda sobre a NRS 2002 não discriminar pacientes e abranger todas as condições mórbidas, além de não excluir grupos, seja por doença ou idade nos pacientes adultos, por isso bastante recomendada entre as demais.

Já de acordo com Aquino (2008), a dificuldade apresentada pela NRS 2002 está relacionada à obtenção da informação a respeito do peso perdido em determinado período, ou seja, qual a velocidade em que ocorreu a perda de peso. Nem sempre o informante sabe essa informação. Em estudo realizado com idosos hospitalizados, os pacientes classificados pela NRS 2002 como em risco de desnutrição apresentavam risco maior de internação prolongada >8 dias (Martins, 2016).

A maior especificidade da NRS 2002 pode ser em razão de permitir a graduação do efeito das doenças, enquanto que com a MUST, os doentes classificados como agudos são automaticamente definidos como em alto risco nutricional. A MUST parece superestimar o alto risco nutricional e subestimar o médio risco nutricional (Kyle et al., 2006), além disso, apresenta baixas sensibilidade e especificidade (Humann, 2005).

A baixa prevalência de desnutrição pelo IMC na maior parte dos estudos pode ser justificada pelo fato de esse método não levar em consideração aspectos da condição clínica do paciente como perda de peso recente, mudança no padrão alimentar, composição corporal e alteração da capacidade funcional do indivíduo, o que não permite esse método ser considerado um parâmetro adequado de avaliação do estado nutricional (Calleja, 2005).

Porém, a desnutrição não é o único problema encontrado no ambiente hospitalar, onde a obesidade passou a ser considerada um problema de saúde pública, tão preocupante quanto a desnutrição, uma vez que o excesso de peso e obesidade passaram a ser observados em todas as faixas etárias, assumindo maiores proporções com o aumento da idade, acarretando em mudanças no padrão da distribuição das morbimortalidades das populações (Santos, 2014). Neste estudo foi verificada a prevalência de indivíduos eutróficos e logo após vieram os pacientes com sobrepeso.

Tendo em vista que a desnutrição contribui para o aumento nas taxas de morbidade, mortalidade, tempo de permanência hospitalar e custos, ferramentas diagnósticas do estado nutricional devem ser aplicadas e desenvolvidas com o objetivo de identificar pacientes desnutridos ou em risco de desnutrir (OMS, 2017).

5. Conclusão

Eleger um instrumento de triagem nutricional para ser empregado na rotina de um serviço de nutrição clínica hospitalar carece de atenção especial no grau de concordância entre os instrumentos disponíveis e já validados, na facilidade, na praticidade e no tempo de aplicação dos mesmos. Até o momento não existe uma técnica padrão ouro para detectar o risco nutricional, dessa forma o melhor método será aquele que possui menor custo, bom prognóstico e que adote intervenções precoces para o diagnóstico de desnutrição com relevância para cada instituição.

O estudo teve como finalidade a avaliação dos métodos de triagem nutricional em relação a sua aplicabilidade e aproximação dos resultados obtidos a partir deles. Cada um apresentou rapidez na execução e os diagnósticos finais serviram para todos os questionários uma vez que, todos apresentaram classificações semelhantes.

Os hospitais devem padronizar técnicas de rastreamento nutricional e sistematizar sua aplicação, uma vez que constatar o risco de desnutrição hospitalar contribui na adequação do tratamento nutricional, previne a instalação da desnutrição e melhora o prognóstico do paciente.

Para estudos futuros sugere-se trabalhos na mesma linha de pesquisa com os métodos de triagem nutricional utilizados no presente trabalho, porém que aborde pacientes de outras regiões pelo Brasil, pois abrirá maiores possibilidades de conhecimento, fonte de pesquisa e melhor avaliação deste tipo de paciente em ambiente hospitalar.

Referências

- Allred, C. R. G., Voss, A. C., Finn, S. C., & McCAMISH, M. A. (1996). Malnutrition and clinical outcomes: the case for medical nutrition therapy. *Journal of the American Dietetic Association*, 96(4), 361-369.
- Aquino, R. D. C. D. (2005). *Fatores associados ao risco de desnutrição e desenvolvimento de instrumentos de triagem nutricional* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).
- Bezerra, J. D., Dantas, M. A. M., Vale, S. H. L., Dantas, M. M. G., & Leite, L. D. (2012). Aplicação de instrumentos de triagem nutricional em hospital geral: um estudo comparativo. *Ciência & Saúde*, 5(1), 9-15.
- Biangulo, B. F., & Fortes, R. C. (2013). Métodos subjetivos e objetivos de avaliação do estado nutricional de pacientes oncológicos. *Comun Ciênc Saúde*, 24(2), 131-44.
- Bittencourt, E. C., & Oliveira, N. (2014). Identificação do risco nutricional em pacientes hospitalizados por meio da Nutrition Risk Screening (Nrs-2002). *Aracaju-SE. Originalmente apresentado como trabalho de conclusão de curso para obtenção do título de graduação em nutrição, Universidade de Tiradentes*.
- Bottoni, A., Hassan, D. Z., Nacarato, A., Ganes, S. D. A., & Bottoni, A. (2014). Porque se preocupar com a desnutrição hospitalar?: revisão de literatura. *J Health Sci Inst*, 32(3), 314-7.
- Calleja Fernández, A., Vidal Casariego, A., Cano Rodríguez, I., & Ballesteros Pomar, M. D. (2015). Eficacia y efectividad de las distintas herramientas de cribado nutricional en un hospital de tercer nivel. *Nutrición Hospitalaria*, 31(5), 2240-2246.
- Correia, A. C., Pereira, C., & de Santo Amaro, J. (2016). Avaliação do risco de desnutrição num serviço de Medicina do Hospital Distrital de Santarém (Medicina IV).
- Correia, M. I. T., Caiaffa, W. T., & Waitzberg, D. L. (1998). Inquerito brasileiro de avaliação nutricional hospitalar (IBRANUTRI): Metodologia do estudo multicêntrico. *Rev. bras. nutr. clín*, 30-40.
- Da Silva Nunes, F. L., Gadelha, P. C. F. P., de Souza Costa, M. D., de Amorim, A. C. R., & da Silva, M. D. G. B. (2014). Nutritional status and its impact on time and relocation in postoperative complications of abdominal patients undergoing surgery. *Nutrición Hospitalaria*, 30(3), 629-635.
- Detsky, A. S., Baker, J. P., Johnston, N., Whittaker, S., Mendelson, R. A., & Jeejeebhoy, K. N. (1987). What is subjective global assessment of nutritional status?. *Journal of parenteral and enteral nutrition*, 11(1), 8-13.
- Duarte, A., Marques, A. R., Sallet, L. H. B., & Colpo, E. (2016). Risco nutricional em pacientes hospitalizados durante o período de internação. *Nutr Clín Hosp*, 36(3), 146-152.

- Ferguson, M., Capra, S., Bauer, J., & Banks, M. (1999). Development of a valid and reliable malnutrition screening tool for adult acute hospital patients. *Nutrition*, 15(6), 458-464.
- Figueiredo Filho, D. B., & Silva Júnior, J. A. (2009). Desvendando os Mistérios do Coeficiente de Correlação de Pearson (r). *Revista Política Hoje*, 18(1), 115-146.
- Guo, W., Ou, G., Li, X., Huang, J., Liu, J., & Wei, H. (2010). Screening of the nutritional risk of patients with gastric carcinoma before operation by NRS 2002 and its relationship with postoperative results. *Journal of gastroenterology and hepatology*, 25(4), 800-803.
- Huhmann, M. B., & Cunningham, R. S. (2005). Importance of nutritional screening in treatment of cancer-related weight loss. *The lancet oncology*, 6(5), 334-343.
- Kondrup, J., Rasmussen, H. H., Hamberg, O. L. E., Stanga, Z., & An ad hoc ESPEN Working Group. (2003). Nutritional risk screening (NRS 2002): a new method based on an analysis of controlled clinical trials. *Clinical nutrition*, 22(3), 321-336.
- Koche, J.C. (2011). Fundamentos de metodologia científica. Petrópolis: Ed. Vozes
- Kyle, Ú. G., Kossovsky, M. P., Karsegard, V. L., & Pichard, C. (2006). Comparison of tools for nutritional assessment and screening at hospital admission: a population study. *Clinical Nutrition*, 25(3), 409-417.
- Lage, J. S. S., Okuno, M. F. P., Campanharo, C. R. V., Lopes, M. C. B. T., & Batista, R. E. A. (2014). Capacidade funcional e perfil do idoso internado no serviço de emergência. *Revista Mineira de Enfermagem*, 18(4), 855-865.
- Löser, C. (2010). Malnutrition in hospital: the clinical and economic implications. *Deutsches Ärzteblatt International*, 107(51-52), 911.
- Marcadenti, A., Vencatto, C., Boucinha, M. E., Leuch, M. P., Rabello, R., Londero, L. G., ... & Segabinazzi, L. (2011). Desnutrição, tempo de internação e mortalidade em um hospital geral do Sul do Brasil. *Ciência & Saúde*, 4(1), 7-13.
- Martins, C. P. A. L., Correia, J. R., & do Amaral, T. F. (2006). Undernutrition risk screening and length of stay of hospitalized elderly. *Journal of Nutrition for the Elderly*, 25(2), 5-21.
- Menezes, T. N. D., & Marucci, M. D. F. N. (2005). Antropometria de idosos residentes em instituições geriátricas, Fortaleza, CE. *Revista de Saúde Pública*, 39, 169-175.
- Merhi, V. A. L., Ravelli, M. N., Ferreira, D. V. M., & Oliveira, M. R. M. (2008). Relação de concordância entre a avaliação subjetiva global e o índice de massa corporal em pacientes hospitalizados. *Alimentos e Nutrição Araraquara*, 18(4), 375-380.
- Miranda RNA, Salgado NA, Almeida TTG, Silva TCS, Maciel AP. (2012). Métodos de avaliação para a detecção de Desnutrição em idosos Hospitalizados atendidos pelo Programa de Residência Multiprofissional em Saúde do Idoso, Belém/PA. Instituição: Hospital Universitário João de Barros Barreto/UFPA.
- Neelemaat, F., Meijers, J., Kruijenga, H., van Ballegooijen, H., & van Bokhorst-de van der Schueren, M. (2011). Comparison of five malnutrition screening tools in one hospital inpatient sample. *Journal of clinical nursing*, 20(15-16), 2144-2152.
- Oliveira, L. B. D., Rocha Junior, P. B., Guimarães, N. M., & Didonet, M. T. (2011). Variáveis relacionadas ao tempo de internação e complicações no pós-operatório de pacientes submetidos a cirurgia do trato gastrointestinal. *Comun. ciênc. saúde*, 319-330.
- Organização Mundial da Saúde - OMS. < http://www.paho.org/br./index.php?option=com_content&view=article&id=2202:situacao-saude&catid=1262:bra-04a-alimentacao-en-utricao&Itemid=819>.
- Ozkalkanli, M. Y., Ozkalkanli, D. T., Katircioglu, K., & Savaci, S. (2009). Comparison of tools for nutrition assessment and screening for predicting the development of complications in orthopedic surgery. *Nutrition in Clinical Practice*, 24(2), 274-280.
- Pagotto, V., Silveira, E. A., & Velasco, W. D. (2013). Perfil das hospitalizações e fatores associados em idosos usuários do SUS. *Ciência & Saúde Coletiva*, 18, 3061-3070.
- Pereira, A.S., Shitsuka, D.M., Parreira, F.J., & Shitsuka, R. (2008). Metodologia da pesquisa científica. Santa Maria: Ed. UAB/NTE/UFMS
- Pirlich, M., Schütz, T., Norman, K., Gastell, S., Lübke, H. J., Bischoff, S. C., ... & Lochs, H. (2006). The German hospital malnutrition study. *Clinical nutrition*, 25(4), 563-572.
- Raslan, M., Gonzalez, M. C., Dias, M. C. G., Paes-Barbosa, F. C., Ceconello, I., & Waitzberg, D. L. (2008). Applicability of nutritional screening methods in hospitalized patients. *Rev Nutr*, 21(5), 553-61.
- Raslan, M., Gonzalez, M. C., Torrinhas, R. S. M., Ravacci, G. R., Pereira, J. C., & Waitzberg, D. L. (2011). Complementarity of Subjective Global Assessment (SGA) and Nutritional Risk Screening 2002 (NRS 2002) for predicting poor clinical outcomes in hospitalized patients. *Clinical Nutrition*, 30(1), 49-53.
- Rezende, I. F. B., de Oliveira, V. S., Kuwano, E. A., Leite, A. P. B., Rios, I., Dórea, Y. S. S., & Chaves, V. L. (2004). Prevalência da desnutrição hospitalar em pacientes internados em um hospital filantrópico em Salvador (BA), Brasil. *Revista de Ciências médicas e biológicas*, 3(2), 194-200.
- Sampaio, R. M. M., de Vasconce, C. M. C. S., & Pinto, F. J. M. (2010). Prevalência de desnutrição segundo a avaliação nutricional subjetiva global em pacientes internados em um hospital público de Fortaleza (CE). *Revista Baiana de Saúde Pública*, 34(2), 311-311.
- Santos, H. V. D., & Araújo, C. M. S. (2014). Estado nutricional pré e operatório e incidência de complicações cirúrgicas em pacientes idosos do Estado de Pernambuco (Brasil) submetidos a cirurgias gastrointestinais. *Nutr clín diet hosp*, 34(1), 41-9.

- Schiesser, M., Müller, S., Kirchoff, P., Breitenstein, S., Schäfer, M., & Clavien, P. A. (2008). Assessment of a novel screening score for nutritional risk in predicting complications in gastro-intestinal surgery. *Clinical nutrition*, 27(4), 565-570.
- Silva, B., Cunha, S., Nascimento, A. S., & Sá, S. P. C. (2014). Perfil clínico e sociodemográfico de internação de idosos na unidade de emergência de um hospital geral. *Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento*, 19(1).
- Silveira, D. A. N. D. A. D. S. (2008). Avaliação nutricional do doente oncológico pela AGS-GD.
- Sorensen, J., Kondrup, J., Prokopowicz, J., Schiesser, M., Krähenbühl, L., Meier, R., ... & EuroOOPS Study Group. (2008). EuroOOPS: an international, multicentre study to implement nutritional risk screening and evaluate clinical outcome. *Clinical nutrition*, 27(3), 340-349.
- Stratton, R. J., Hackston, A., Longmore, D., Dixon, R., Price, S., Stroud, M., ... & Elia, M. (2004). Malnutrition in hospital outpatients and inpatients: prevalence, concurrent validity and ease of use of the 'malnutrition universal screening tool' ('MUST') for adults. *British Journal of Nutrition*, 92(5), 799-808.
- Thieme, R. D., Cutchma, G., CHieferdecker, M. E. M., & Campos, A. C. L. (2013). Nutritional risk index is predictor of postoperative complications in operations of digestive system or abdominal wall?. *ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)*, 26, 286-292.
- Vasconcelos, F. C. D., Mota, E. D. S., Lopes, M. F. D. L., Fernandes, S. D. S. D. L., & Medeiros, Z. L. D. (2002). Terapia nutricional na doença pulmonar obstrutiva crônica associada à desnutrição protéico-calórica: artigo de revisão. *Rev. para. med.*, 47-52.
- Waitzberg DL. (2002). Efficacy of nutritional support: evidence-based nutrition and cost-effectiveness. *Nestle Nutr Workshop Ser Clin Perform Programme*.7:257-71; discussion. 271-6.
- Waitzberg, D. L., Caiaffa, W. T., & Correia, M. I. T. (2001). Hospital malnutrition: the Brazilian national survey (IBRANUTRI): a study of 4000 patients. *nutrition*, 17(7-8), 573-580.