



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DA BAHIA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE – CCBS
CURSO DE NUTRIÇÃO**

ANNE VICTÓRIA BARBOSA NUNES

**Risco nutricional e fatores associados em pacientes
hospitalizados com doenças hepáticas**

**Barreiras-BA
2021**

ANNE VICTÓRIA BARBOSA NUNES

**RISCO NUTRICIONAL E FATORES ASSOCIADOS EM
PACIENTES HOSPITALIZADOS COM DOENÇAS
HEPÁTICAS**

Artigo apresentado como requisito para
aprovação na atividade Trabalho de Conclusão
de Curso, sob orientação da professora Adna
Luciana de Souza.

**Barreiras-BA
2021**

PÁGINA DE ROSTO:

Risco nutricional e fatores associados em pacientes hospitalizados com doenças hepáticas.

Anne Victória Barbosa Nunes – Graduanda em Nutrição pela Universidade Federal do Oeste da Bahia (UFOB), e-mail: anne.nunes@ufob.edu.br. Barreiras, Bahia, Brasil.

Adna Luciana de Souza – Graduação em Nutrição e Doutorado em Bioquímica e Imunologia pela Universidade Federal de Minas Gerais. Docente do Centro de Ciências Biológicas e Saúde da Universidade Federal do Oeste da Bahia (UFOB), e-mail: adna.souza@ufob.edu.br. Barreiras, Bahia, Brasil.

Autor correspondente: Anne Victória Barbosa Nunes

Endereço de correspondência: Rua Sinésio da Silva Nunes, nº 171, Bairro Tangará, São Desidério- Bahia. Telefone: (77) 99922-6583. E-mail: anne.nunes@ufob.edu.br

Instituição que o trabalho foi desenvolvido: Universidade Federal do Oeste da Bahia – UFOB.

Local de realização do estudo: Hospital Governador Israel Pinheiro, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Contagem de palavras do resumo: 300

Contagem de palavras do manuscrito: 3.753

Número de tabelas: 01.

Número de figuras: 01.

Número de anexos: 0.

Introdução: A desnutrição em pacientes hospitalizados influencia negativamente no prognóstico do paciente e está associada ao atraso na recuperação e risco de complicações. Analisar o risco nutricional na admissão através da triagem nutricional é extremamente importante para o acompanhamento hospitalar de forma a evitar o desenvolvimento ou o agravamento da desnutrição. Nos pacientes hepáticos ocorre um grande comprometimento nutricional, sendo importante realizar essa avaliação, principalmente levando em consideração sua alta prevalência e alto índice de mortalidade no Brasil. **Método:** Estudo transversal, analítico descritivo, realizado com adultos e idosos, de ambos os sexos, com diagnóstico de doença hepática, admitidos em um Hospital público de Minas Gerais no período de janeiro de 2017 a dezembro de 2019. Foram coletados, a partir do banco de dados do serviço de nutrição do hospital, a idade, sexo, tempo de permanência hospitalar, número de reinternações e desfecho clínico, além do resultado da triagem nutricional a partir da ferramenta NRS-2002. A análise estatística foi realizada através do programa SPSS v20 e o nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$). **Resultados:** Foram incluídos 125 pacientes, com idade média de $62,73 \pm 19,98$ anos, sendo a maioria do sexo masculino (77,2%, $n=84$). Dentre as doenças hepáticas, a principal causa de hospitalização foi doença alcoólica do fígado (36%, $n=45$), seguido de outras doenças do fígado (35,2%, $n=44$) e doenças crônicas do fígado (28,8%, $n=36$). A prevalência do tempo de hospitalização encontrada foi $14,39 \pm 14,86$ dias nos pacientes que se encontravam em risco nutricional, e não foi encontrada diferença significativa entre o risco nutricional com o tempo de hospitalização, desfecho clínico e o número de readmissões. **Conclusão:** Constatou-se alta frequência de pacientes hepáticos em risco nutricional, principalmente no grupo de idosos e no sexo masculino, porém não houve relação com o desfecho clínico e com a mortalidade dos pacientes.

Palavras-chave: Hepatopatias; Risco Nutricional; Desnutrição; Hospitalização;

Introduction: The presence of malnutrition in hospitalized patients negatively influences the patient's prognosis and is associated with delayed recovery and risk of complications. Analyzing the nutritional risk on admission of the patient through nutritional screening is extremely important for hospital monitoring in order to avoid the development or worsening of malnutrition. In liver patients there is a great nutritional impairment, and it is important to carry out this assessment, especially taking into account its high prevalence and high mortality rate in Brazil. **Method:** Cross-sectional, analytical descriptive study, conducted with adults and elderly, of both genders, diagnosed with liver disease, admitted to a public hospital in Minas Gerais from January 2017 to December 2019. They were collected from the the hospital's nutrition service database, age, sex, length of hospital stay, number of readmissions and clinical outcome, in addition to the result of nutritional screening using the NRS-2002 tool. Statistical analysis was performed using the SPSS v20 program and the significance level adopted was 5% ($p < 0.05$). **Results:** The study included 125 patients, with a mean age of 62.73 ± 19.98 years, most of them male (77.2%, $n=84$). Among liver diseases, the main cause of hospitalization was alcoholic liver disease (36%, $n=45$), followed by other liver diseases (35.2%, $n=44$) and chronic liver diseases (28.8% , $n=36$). The prevalence of length of hospital stay was 14.39 days $\pm$ 14.86 in patients who were at nutritional risk, and no significant difference was found between nutritional risk and length of hospital stay, clinical outcome and number of readmissions. **Conclusion:** There was a high frequency of liver patients at nutritional risk, especially in the elderly group and males, but there was no relationship with the clinical outcome and with patient mortality.

Keywords: Liver diseases; Nutritional Risk; Malnutrition; Hospitalization;

Manuscrito

Introdução

A desnutrição é advinda do desequilíbrio nutricional proveniente do déficit de ingestão e/ou absorção de nutrientes, e leva a uma alteração na composição e na massa celular corporal, podendo interferir na funcionalidade física, mental e no estado clínico. Além disso, a desnutrição também pode ser proveniente de outros mecanismos, podendo ser inflamatórios ou associados a alguma patologia ⁽¹⁾.

Essa condição é acompanhada de consequências negativas, tais como: risco elevado de complicações, redução na resposta imunológica, maior possibilidade de desenvolver úlceras por pressão, atraso no processo de cicatrização, aumento no tempo de hospitalização, na mortalidade e nos custos hospitalares ⁽²⁾. A desnutrição ainda impacta na função muscular, causa alterações sanguíneas, altera a funcionalidade do trato gastrointestinal e também provoca repercussões no estado psicológico do paciente ^(3,4).

O fígado exerce papel imprescindível nas atividades metabólicas do corpo e desempenha inúmeras funções. Quando esse órgão é acometido por alguma patologia pode ter um curso agudo ou crônico. As principais causas de cronificação são o álcool, as hepatites virais e a Doença Hepática Gordurosa Não Alcolica (relacionada a alimentação e estilo de vida), tendo um potencial de evolução para cirrose hepática, que é o curso final da doença ⁽⁵⁾.

Independente da etiologia, as hepatopatias causam um grande impacto nutricional e a intervenção dietética é uma grande aliada na redução de complicação, diminuição dos custos hospitalares, além da melhora na qualidade de vida ⁽⁶⁾. Visto que na doença hepática pode se observar a deficiência na ingestão de alimentos, absorção de nutrientes, saciedade precoce, náuseas e anorexia, o estado catabólico resultante da doença pode gerar algum comprometimento nutricional colocando o paciente em risco nutricional ou agravando a desnutrição que já estava estabelecida ⁽⁷⁾.

A triagem nutricional é uma ferramenta de rastreamento nutricional que antecede a avaliação nutricional e permite identificar os indivíduos que necessitam de uma avaliação mais completa ⁽⁸⁾. Recomenda-se que esse protocolo seja aplicado em até 72 horas após a admissão hospitalar para que seja possível identificar os pacientes em risco e, dessa forma, fazer avaliação e monitoramento nutricional adequado de forma precoce ⁽⁹⁾.

Nos pacientes hospitalizados, o estado nutricional é de extrema relevância no decorrer do tratamento, visto que vários estudos comprovam que indivíduos que se encontram em risco nutricional ou em desnutrição estão relacionados a maior risco de complicações durante a estadia hospitalar e maior tempo de internação ^(8,10). Nas doenças hepáticas, vários fatores interferem no equilíbrio metabólico, sendo a desnutrição um fator de risco para mortalidade ⁽¹¹⁾.

Devido ao alto índice de desnutrição nas doenças relacionadas ao fígado e na estadia hospitalar, esse trabalho tem por objetivo determinar a prevalência de risco nutricional em pacientes hospitalizados com doenças hepáticas.

Método

Trata-se de um estudo de colaboração entre o Hospital Governador Israel Pinheiro (HGIP) e a Universidade Federal do Oeste da Bahia (UFOB). Foram incluídos no estudo pacientes hepatopatas, de ambos os sexos, admitidos no HGIP entre janeiro de 2017 a dezembro 2019, que foram submetidos à triagem nutricional e tiveram seus dados registrados no banco de dados do serviço de nutrição do Hospital.

Foram selecionados pacientes hospitalizados por doenças hepáticas, sendo considerado a classificação internacional de doenças (CID 10) K70 a K77, onde se considerou os seguintes grupos de doenças: K70- Doença alcoólica do fígado; K71- Doença hepática tóxica; K72 - Insuficiência hepática não classificada em outra parte; K73 - Hepatite crônica não classificada em outra parte; K74 - Fibrose e cirrose hepática; K75 - Outras doenças inflamatórias do fígado; K76 - Outras doenças do fígado; K 77- Transtorno do fígado em doenças classificadas em outra parte. Para análise dos resultados foi feito um agrupamento entre os grupos de doenças, sendo eles: doença alcoólica do fígado (cirrose hepática; doença alcoólica do fígado, sem outra especificação; hepatite alcoólica; insuficiência hepática alcoólica e fígado gorduroso alcoólico), doenças crônicas do fígado (cirrose biliar secundária; cirrose biliar, sem outra especificação, outras formas de cirrose hepática e as não especificadas e hepatite crônica, sem outra especificação) e outras doenças do fígado (doença hepática inflamatória, sem outra especificação; doença hepática, sem outra especificação; abscesso hepático; hepatite autoimune; outras doenças específicas do fígado; hepatite reativa não-específica; insuficiência hepática aguda e subaguda; insuficiência hepática, sem outras especificações; transtornos hepáticos em doenças infecciosas e parasitárias classificadas em outra parte; transtornos hepáticos em outras doenças classificadas em outra parte; doença hepática tóxica com colestase; doença hepática tóxica com hepatite aguda e doença hepática tóxica com hepatite não classificada em outra parte).

Foram analisados dados demográficos, clínicos e nutricionais, referentes ao período entre a admissão até a alta hospitalar. As informações demográficas analisadas foram o sexo e a idade, sendo considerado idoso o indivíduo ≥ 60 anos. Para avaliação do desfecho clínico foi avaliado o tempo de hospitalização e o desfecho hospitalar (alta, óbito ou transferência para outra unidade).

Para avaliação do risco nutricional, foi considerado o resultado da triagem nutricional, realizada rotineiramente no HGIP por nutricionista devidamente treinado em até 72h após admissão hospitalar. O instrumento adotado para a triagem nutricional foi o NRS-2002, realizado em duas etapas, considerando-se a avaliação do Índice de Massa Corporal (IMC), percentual de perda de peso, mudanças na ingestão alimentar e fator de estresse da doença. O instrumento utiliza pontuação variável entre 0 e 6, sendo resultado maior ou igual a três pontos indicativo de risco de desnutrição⁽¹²⁾.

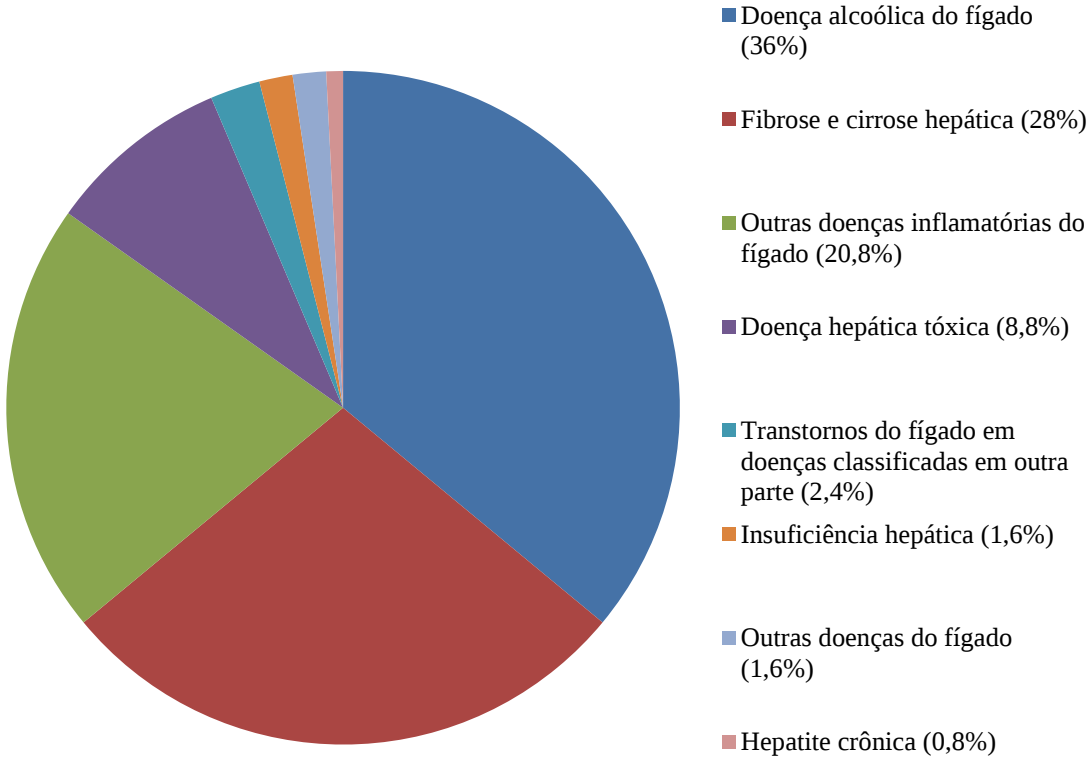
A tabulação e análise dos dados foram realizadas com o auxílio do programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) v20. A normalidade dos dados foi analisada por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov. A análise descritiva das variáveis com distribuição normal foi realizada mediante cálculo das distribuições de frequências, medidas de tendência central e de dispersão. No caso de variáveis não normais, foi utilizado testes não-paramétricos. Diferenças entre proporções foram avaliadas por meio do teste qui-quadrado. Diferenças entre médias foram avaliadas por meio de testes t e medianas através do teste de Mann Whitney. O nível de significância adotado é de 5% ($p < 0,05$). A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFOB, CAEE 25272919.7.1001.8060, Número do Parecer: 3.838.022. Por ser uma

pesquisa retrospectiva com dados secundários, sem informações de contato dos pacientes, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e/ou Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), tornaram-se dispensáveis. Nestes termos, os pesquisadores da pesquisa se comprometem a cumprir todas as diretrizes e normas reguladoras descritas nas Resoluções do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 466/12, nº 510/2016 e suas complementares.

Resultados

Foram incluídos no estudo 125 pacientes, com idade média de $62,73 \pm 19,98$ anos (mínimo 21 e máximo 94 anos), sendo a maioria do sexo masculino (67,2%, n=84). A média do tempo de hospitalização foi $14,39 \text{ dias} \pm 14,86$ (mínimo 1 e máximo 149 dias) e a permanência hospitalar superior a 14 dias foi observada em 34,4% dos casos (n= 43).

Gráfico 1. Percentual de hospitalização de acordo com a classificação internacional de doenças (CID) em um hospital público de Minas Gerais, 2021.



O risco nutricional foi diagnosticado na maioria dos pacientes avaliados (63,2%, n=79), com maior prevalência no sexo masculino e na faixa etária acima de 60anos. Os dados sobre risco nutricional e variáveis demográficas são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Associação entre risco nutricional e variáveis demográficas e clínicas de pacientes hospitalizados com doenças hepáticas em um hospital público de Minas Gerais, 2021.

Variável	Risco nutricional	Sem risco nutricional	Total	Valor-p
	n (%)	n (%)	(n,%)	
Sexo				
Feminino	22 (53,7%%)	19 (46,3%)	41 (32,8%)	0,166
Masculino	57 (67,9%)	27 (32,1%)	84 (77,2%)	
Faixa etária				
≤ 60 anos	20 (40,8%)	29 (59,2%)	49 (39,2%)	<0,001
>60 anos	59 (77,63%)	17 (22,37%)	76 (60,8%)	
Hospitalização				
≤ 7 dias	21 (63,6%)	12 (36,4%)	33 (26,4%)	0,926
8 a 14 dias	30 (61,2%)	19 (38,8%)	49 (39,2%)	
≥ 15 dias	28 (65,1%)	15 (34,9%)	43 (34,4%)	
Desfecho				
Alta	72 (62,6%)	43 (37,4%)	115 (92%)	0,744
Óbito	7 (70%)	3 (30%)	10 (8%)	
Readmissão				
Sim	25 (62,5%)	15 (37,5%)	40 (32%)	1,000
Não	54 (63,5%)	31 (36,5%)	85 (68%)	

Teste qui-quadrado

Discussão

A prevalência de risco nutricional esteve presente em mais da metade dos pacientes avaliados (63,2% = 79). No âmbito hospitalar a implantação de protocolos para identificar pacientes em risco é de extrema importância, pois o comprometimento do estado nutricional tende a deixar o paciente mais vulnerável podendo influenciar no agravamento do estado clínico, por isso, utilizar ferramentas como a triagem nutricional na admissão se faz necessário para um monitoramento adequado ao decorrer da internação⁽⁵⁾. Em pacientes hospitalizados existe uma maior susceptibilidade ao desenvolvimento da desnutrição, principalmente devido aos efeitos iatrogênicos, a dietas restritas, ingestão alimentar insuficiente, inatividade física e principalmente a negligência do cuidado nutricional^(14,15).

Vários fatores associados às doenças hepáticas contribuem para o risco nutricional, dentre eles pode-se destacar principalmente o próprio processo patológico das hepatopatias onde ocorrem alterações no metabolismo e absorção dos nutrientes, deficiência na utilização de substratos pelo corpo, redução da absorção intestinal e perdas proteicas. Além disso, o paciente vai se encontrar em estado hipermetabólico ao mesmo tempo em que sua ingestão alimentar está reduzida, trazendo impactos negativos ao estado nutricional^(11,16).

A desnutrição em pacientes hepáticos é altamente variável, com prevalência relatada entre 10-100%, sendo que em pacientes na fase compensada da doença essa prevalência é em torno de 20%, enquanto na fase descompensada esse percentual aumenta para 60-80%⁽¹¹⁾.

O processo fisiopatológico das doenças hepáticas torna um ambiente favorável

ao desenvolvimento da desnutrição, visto que além dos fatores etiológicos e do o grau de comprometimento do órgão, existem inúmeras complicações causadas pela doença, como anorexia, náuseas, vômitos, saciedade precoce, estado hipercatabólico, infecções, encefalopatia, dentre outros, que irão contribuir para o declínio do estado nutricional, levando ao desenvolvimento ou agravamento do quadro de desnutrição⁽¹⁷⁾.

Ao comparar a prevalência de risco nutricional entre os sexos encontrou-se uma predominância no sexo masculino de 67,9% (n= 57), em comparação com 53,7% (n=22) do sexo feminino (p=0,166). Esse resultado é corroborado por outros trabalhos que demonstram prevalência de risco nutricional no sexo masculino acima de 60% (7,18,19).

Em relação à faixa etária, neste estudo foi identificada uma prevalência de risco nutricional de 77,63% (n=59) na população acima de 60 anos, contrastando com os 40,8% (n=20) dos indivíduos com menos de 60 anos (p= <0,001). Isso ocorre principalmente pelas alterações fisiológicas, metabólicas, anatômicas, comorbidades e uso de medicamentos, como também por fatores socioeconômicos e psicossociais, tornando a população idosa nutricionalmente vulnerável ao desenvolvimento da desnutrição⁽²⁰⁾.

A presença de doença alcoólica do fígado foi a principal causa de internação na população estudada (36%) como a principal causa de internação. Observando esses dados, pode-se perceber que as doenças alcoólicas foram as mais prevalentes, o que vem de encontro a dados que demonstram que o álcool é a causa mais comum de danos hepáticos, mesmo com a subestimação de doenças relacionadas ao álcool que ocorre por vários motivos, dentre eles a falta de sintomas clínicos e a observação que só é possível de ser feita histologicamente^(21,22).

O corpo humano possui mecanismos muito eficazes para a detoxificação do etanol, no entanto quando ocorre uma ingestão excessiva de álcool o processo de oxidação vai gerar uma alta concentração de hidrogênio no citosol, alterando a homeostase celular e também vai ter acúmulo de acetaldeído, formando agregados que podem produzir neoantígenos. Concomitantemente ocorre a ativação de vias inflamatórias, elevado estresse oxidativo e peroxidação lipídica, aumento da permeabilidade intestinal e ativação de mecanismos de autofagia com intuito de remover as mitocôndrias danificadas^(21,23).

As doenças hepáticas são umas das principais causas de morbimortalidade, contabilizando aproximadamente dois milhões de mortes por ano no mundo. Além disso, a mortalidade também é 50% maior no sexo masculino, principalmente porque se observa uma prevalência do consumo excessivo do álcool pelos homens, sendo três vezes maior do que as mulheres⁽²⁴⁾. Além disso, as mulheres também são vulneráveis aos danos provocados pelo consumo de álcool e podem ter lesões hepáticas mesmo com ingestão mais baixas e em idade mais precoce em relação aos homens⁽¹⁴⁾. Esses dados vêm de encontro aos achados desse estudo, onde a maior prevalência foi no grupo de doença alcoólica do fígado e no sexo masculino.

A prevalência de risco nutricional na admissão foi maior no grupo com período de permanência hospitalar entre 8 e 14 dias (39,2%, n=49). Esse resultado corrobora com os estudos de Olinto et al., onde o tempo de permanência para pacientes classificados com risco nutricional pela NRS teve uma média de 10 dias, enquanto os pacientes que não se encontravam em risco ficavam internados por cerca de 4 dias⁽²⁵⁾.

Esses resultados apontam que pacientes com risco de desnutrição tem um maior tempo de estadia hospitalar.

Além disso, alguns fatores da doença de base também contribuem para esse aumento da estadia hospitalar, principalmente por se tratar de uma doença assintomática e que quando é diagnosticada frequentemente já se encontra em um estágio mais avançado, muitas vezes trazendo complicações que aumentam o comprometimento do estado nutricional. Essas alterações fisiopatológicas influenciam principalmente em fatores metabólicos, visto que o fígado é essencial para inúmeras reações do corpo, entre eles o metabolismo de diversos nutrientes. Na doença hepática é observada a deficiência de várias vitaminas e minerais, aumento de radicais livres e redução de agentes antioxidantes que vão influenciar diretamente no agravamento da lesão hepatocelular, levando a um maior dano no órgão e influenciando diretamente no declínio do estado nutricional, que, como foi visto, se intensifica na internação^(17,22,25).

A hospitalização por hepatopatias tem aumentado o que indica um crescimento na incidência de casos e na morbimortalidade. Um estudo realizado na Amazônia, onde foram analisados dados do período de 2007 a 2018, demonstrou que as principais causas de óbito foram fibrose e cirrose (CID K-74; 45,19%) e doenças alcoólicas (CID K-70; 25,79%) (24). Mesmo com algumas limitações, como o número reduzido de pacientes, o presente estudo se observou uma mortalidade de 8% no grupo avaliado, sem diferenças em relação ao estado nutricional na admissão hospitalar.

Para diminuir os impactos negativos das complicações causadas pelas hepatopatias e a hospitalização, a nutrição é imprescindível, tanto nos casos iniciais como nos estágios mais avançados, visto que traz benefícios para a manutenção do estado nutricional e também na melhora de parâmetros hepáticos⁽²⁵⁾. Apesar de várias organizações como a Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral (BRASPEN), Sociedade Americana de Nutrição Parenteral e Enteral (ASPEN) e Sociedade Europeia de Nutrição Clínica e Metabolismo (ESPEN) preconizarem o processo de triagem, avaliação e monitoramento nutricional, essa parte do tratamento ainda é muito negligenciada nos hospitais⁽⁹⁾.

O estudo apresenta algumas limitações, como o tamanho da amostra e o seu desenho retrospectivo com dados secundários, que não permite realizar associações tão seguras. Além disso, percebe-se a escassez na literatura de estudos relacionados, o que reforça a importância de realização de mais estudos na área.

Conclusão

O presente trabalho obteve alta taxa de risco nutricional em pacientes hepáticos hospitalizados, principalmente entre os idosos. O uso de ferramentas como a triagem nutricional na admissão hospitalar é de extrema importância, visto que torna possível identificar os pacientes que mais se beneficiam do acompanhamento nutricional de forma que evite complicações através da tomada de intervenções precoces com o intuito de impedir desenvolvimento ou agravamento da desnutrição. Além disso, o manejo nutricional influencia diretamente no tempo de hospitalização, readmissão, desfecho clínico, índice de mortalidade e contribui para uma melhor recuperação aos pacientes, visto que é possível diminuir ou minimizar os impactos das complicações causadas pela doença.

Conflito de Interesse: Os autores declaram não haver.

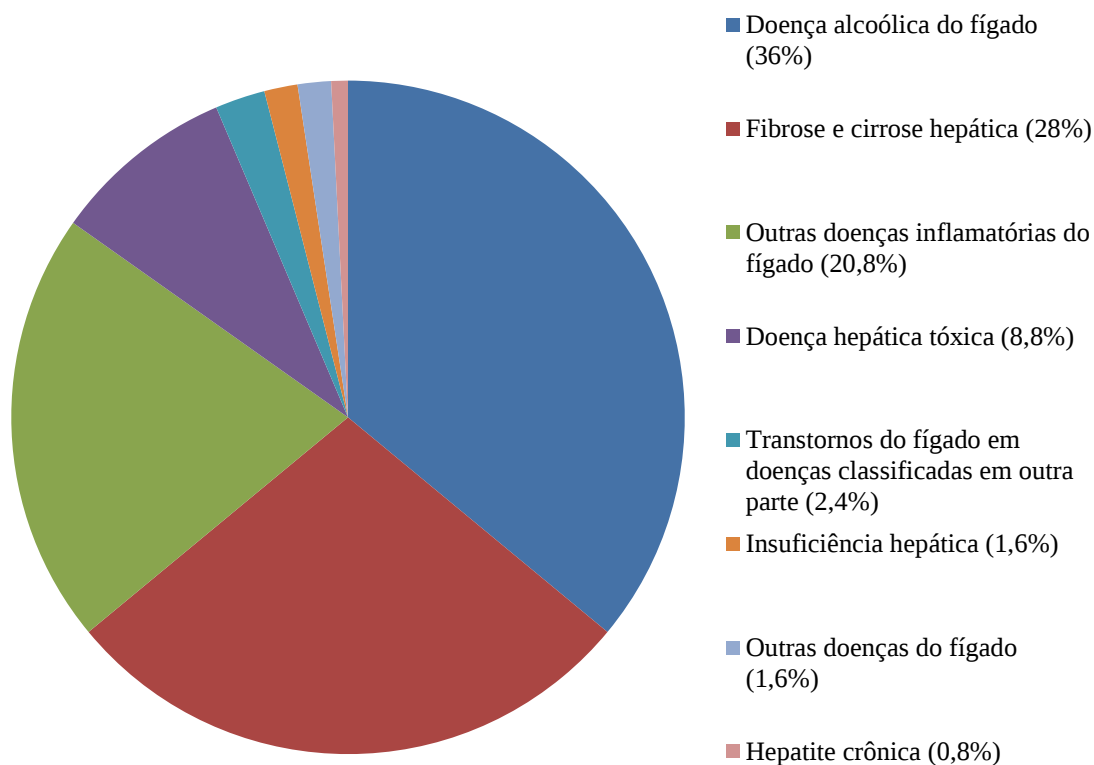
299 **Referências**

- 300 1. Cederholm T, Jensen GL, Correia MITD, Gonzalez MC, Fukushima R,
301 Higashiguchi T, et al. GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition – A
302 consensus report from the global clinical nutrition community. Clin Nutr. 2019;
- 303 2. Toledo D;, PIOVACARI S;, HORIE L, MATOS L, CASTRO M, CENICCOLA
304 G, et al. Campanha dig a não à desnutrição: 11 passos importantes para combater
305 a desnutrição hospitalar. BRASPEN J. 2018;
- 306 3. Teixeira VP, Miranda RC de, Batista DR. Desnutrição Na Admissão,
307 Permanência Hospitalar E Mortalidade De Pacientes Internados Em Um Hospital
308 Terciário. DEMETRA Aliment Nutr Saúde. 2016;11(1):239–52.
- 309 4. Bottoni A, Hassan DZ, Nacarato A, Dos S, Garnes A, Bottoni A. Porque se
310 preocupar com a desnutrição hospitalar?: revisão de literatura Why worry about a
311 hospital malnutrition?: literature review. J Heal Sci Inst. 2014;32(3):314–7.
- 312 5. Lima M, Veras R, Gonçalves P, Oliveira H, Salgado P, Torres A. Perfil Clínico-
313 Epidemiológico Das Doenças Gastroenterologia Do Unifeso Clinical and
314 Epidemiological Profile of Chronic Liver Diseases. Rev Cad Med. 2018;1:142–
315 56.
- 316 6. Soeters P, Bozzetti F, Cynober L, Forbes A, Shenkin A, Sobotka L. Defining
317 malnutrition: A plea to rethink. Clin Nutr. 2017;
- 318 7. Beltrão LS, Dourado KF, Santos CM dos, Silva CP da, Petribú M de MV. Estado
319 nutricional de portadores de hepatopatia crônica e sua relação com a gravidade da
320 doença. 2015;30(2):126–30.
- 321 8. Lima GES, SILVA BY da C. Ferramentas de triagem nutricional. 2017;32(1):20–
322 4. Available from: [http://www.braspen.com.br/home/wp-](http://www.braspen.com.br/home/wp-content/uploads/2017/04/04-AO-Ferramentas-de-triagem.pdf)
323 [content/uploads/2017/04/04-AO-Ferramentas-de-triagem.pdf](http://www.braspen.com.br/home/wp-content/uploads/2017/04/04-AO-Ferramentas-de-triagem.pdf)
- 324 9. Silva F, Cristina Bezerra C, Stanich P, Siviero Scorza C, Ester Assayag Batista
325 R. Triagem nutricional de pacientes no serviço de emergência Triagem
326 nutricional de pacientes internados no serviço de emergência Nutritional
327 screening of hospitalized patients in an emergency service A Artigo Original.
328 Braspen J [Internet]. 2017;32(4):353–61. Available from:

- 329 <http://arquivos.braspen.org/journal/out-dez-2017/10-Triagem-nutricional.pdf>
- 330 10. Fontes¹ SR, Henriques² GS, Nahim-Safadi³ CMA, Souza³ ASB e, Jansen² AK.
331 Triagem nutricional como ferramenta de organização da atenção nutricional
332 hospitalar A Artigo Original. Rev Bras Nutr Clin. 2016;31(2):124–32.
- 333 11. Santos KPC, SOUSA, Márcia Ferreira Cândido de SALGADO MC, SOUSA
334 MKB, SANTOS R dos. Avaliação nutricional de pacientes com doença hepática
335 crônica: comparação entre diferentes métodos. 2018;33(2):171–5.
- 336 12. Kondrup J, Ramussen HH, Hamberg O, Stanga Z, Camilo M, Richardson R, et
337 al. Nutritional risk screening (NRS 2002): A new method based on an analysis of
338 controlled clinical trials. Clin Nutr. 2003;22(3):321–36.
- 339 13. Melo APS, França EB, Malta DC, Garcia LP, Mooney M, Naghavi M.
340 Mortalidade por cirrose, câncer hepático e transtornos devidos ao uso de álcool:
341 Carga Global de Doenças no Brasil, 1990 e 2015. Rev Bras Epidemiol.
342 2017;20:61–74.
- 343 14. Beghetto MG, Manna B, Candal A, Mello ED De, Polanczyk CA. Triagem
344 nutricional em adultos hospitalizados. Rev Nutr. 2008;
- 345 15. Gottschall C. Avaliação nutricional de adultos portadores de hepatopatia crônica:
346 comparação entre dinamometria, avaliação global do Royal Free Hospital e
347 espessura do músculo adutor. 2010;104. Available from:
348 <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/62055>
- 349 16. Cincinatus R, Chaves GV, Aquino LA de, Peres WAF, Lento DF, Ramalho A.
350 Consumo dietético de macronutrientes e de micronutrientes e a sua relação com a
351 gravidade da doença hepática TT - Dietary consumption of macronutrients and
352 micronutrients and their relationship to the severity of hepatic disease. Nutr Rev
353 Soc Bras Aliment Nutr [Internet]. 2007;32(3):61–77. Available from:
354 http://sban.cloudpaine1.com.br/files/revistas_publicacoes/172.pdf
- 355 17. do Nascimento SC, Pinto IC da S, da Silva CP. Comparação da força do aperto
356 de mão com parâmetros antropométricos e subjetivos na avaliação nutricional de
357 hepatopatas. Acta Gastroenterol Latinoam. 2013;43(3):218–26.
- 358 18. Gregorini, Flavia Regina; STANICH, Patrícia; FREITAS MMT de. Estado

- 359 nutricional de pacientes hospitalizados com cirrose hepática. 2016;31(4):299–
360 304.
- 361 19. Fidelix M, SANTANA A, GOMES J. Prevalência de desnutrição hospitalar em
362 idosos.pdf. RASBRAN - Rev da Assoc Bras Nutr. 2013;60–88.
- 363 20. Addolorato G, Abenavoli L, Dallio M, Federico A, Germani G, Gitto S, et al.
364 Alcohol associated liver disease 2020: A clinical practice guideline by the Italian
365 Association for the Study of the Liver (AISF). Dig Liver Dis [Internet].
366 2020;52(4):374–91. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.dld.2019.12.008>
- 367 21. Parker R. The natural history of alcohol-related liver disease. Curr Opin
368 Gastroenterol. 2020;36(3):164–8.
- 369 22. Zaterka S, Eisig JN, Marinho JR, Deguiti MM, Rodrigues TN. Tratado de
370 Gastroenterologia. 2016. 1071–1173 p.
- 371 23. Callado AN, Bezerra IMP, Adami F, Sousa LV de A, Abreu LC de. Mortality
372 and hospitalization for liver disease in the Western Amazon from 2008 to 2017. J
373 Hum Growth Dev. 2021;31(1):116–24.
- 374 24. Olinto P, Santos EO dos, Martins FGA, Da CIOLG, Maciel BJ, Bôtto TEV, et al.
375 Estado nutricional e desfechos clínicos em pacientes críticos internados em
376 hospital universitário. 2019;34(4):361–6.
- 377 25. Maio R, Dichi JB, Burini RC. Consequências nutricionais das alterações
378 metabólicas dos macronutrientes na doença hepática crônica. Arq Gastroenterol.
379 2000;

Tabelas e Figuras



Variável	Risco nutricional	Sem risco nutricional	Total	Valor-p
	n (%)	n (%)	(n,%)	
Sexo				
Feminino	22 (53,7%%)	19 (46,3%)	41 (32,8%)	0,166
Masculino	57 (67,9%)	27 (32,1%)	84 (77,2%)	
Faixa etária				
≤ 60 anos	20 (40,8%)	29 (59,2%)	49 (39,2%)	<0,001
>60 anos	59 (77,63%)	17 (22,37%)	76 (60,8%)	
Hospitalização				
≤ 7 dias	21 (63,6%)	12 (36,4%)	33 (26,4%)	0,926
8 a 14 dias	30 (61,2%)	19 (38,8%)	49 (39,2%)	
≥ 15 dias	28 (65,1%)	15 (34,9%)	43 (34,4%)	
Desfecho				
Alta	72 (62,6%)	43 (37,4%)	115 (92%)	0,744
Óbito	7 (70%)	3 (30%)	10 (8%)	
Readmissão				
Sim	25 (62,5%)	15 (37,5%)	40 (32%)	1,000
Não	54 (63,5%)	31 (36,5%)	85 (68%)	

Teste qui-quadrado

Lista para conferência (CHECK LIST)

STROBE Statement—Checklist of items that should be included in reports of **cross-sectional studies**

	Item No	Recommendation
Title and abstract	1	(a) Indicate the study's design with a commonly used term in the title or the abstract (b) Provide in the abstract an informative and balanced summary of what was done and what was found
Introduction		
Background/rationale	2	Explain the scientific background and rationale for the investigation being reported
Objectives	3	State specific objectives, including any prespecified hypotheses
Methods		
Study design	4	Present key elements of study design early in the paper
Setting	5	Describe the setting, locations, and relevant dates, including periods of recruitment, exposure, follow-up, and data collection
Participants	6	(a) Give the eligibility criteria, and the sources and methods of selection of participants
Variables	7	Clearly define all outcomes, exposures, predictors, potential confounders, and effect modifiers. Give diagnostic criteria, if applicable
Data sources/ measurement	8*	For each variable of interest, give sources of data and details of methods of assessment (measurement). Describe comparability of assessment methods if there is more than one group
Bias	9	Describe any efforts to address potential sources of bias
Study size	10	Explain how the study size was arrived at
Quantitative variables	11	Explain how quantitative variables were handled in the analyses. If applicable, describe which groupings were chosen and why
Statistical methods	12	(a) Describe all statistical methods, including those used to control for confounding

		(b) Describe any methods used to examine subgroups and interactions
		(c) Explain how missing data were addressed
		(d) If applicable, describe analytical methods taking account of sampling strategy
		(e) Describe any sensitivity analyses
Results		
Participants	13*	(a) Report numbers of individuals at each stage of study—eg numbers potentially eligible, examined for eligibility, confirmed eligible, included in the study, completing follow-up, and analysed
		(b) Give reasons for non-participation at each stage
		(c) Consider use of a flow diagram
Descriptive data	14*	(a) Give characteristics of study participants (eg demographic, clinical, social) and information on exposures and potential confounders
		(b) Indicate number of participants with missing data for each variable of interest
Outcome data	15*	Report numbers of outcome events or summary measures
Main results	16	(a) Give unadjusted estimates and, if applicable, confounder-adjusted estimates and their precision (eg, 95% confidence interval). Make clear which confounders were adjusted for and why they were included
		(b) Report category boundaries when continuous variables were categorized
		(c) If relevant, consider translating estimates of relative risk into absolute risk for a meaningful time period
Other analyses	17	Report other analyses done—eg analyses of subgroups and interactions, and sensitivity analyses
Discussion		
Key results	18	Summarise key results with reference to study objectives
Limitations	19	Discuss limitations of the study, taking into account sources of potential bias or imprecision. Discuss both direction and magnitude of any potential bias

Interpretation	20	Give a cautious overall interpretation of results considering objectives, limitations, multiplicity of analyses, results from similar studies, and other relevant evidence
Generalisability	21	Discuss the generalisability (external validity) of the study results
Other information		
Funding	22	Give the source of funding and the role of the funders for the present study and, if applicable, for the original study on which the present article is based

*Give information separately for exposed and unexposed groups.

Note: An Explanation and Elaboration article discusses each checklist item and gives methodological background and published examples of transparent reporting. The STROBE checklist is best used in conjunction with this article (freely available on the Web sites of PLoS Medicine at <http://www.plosmedicine.org/>, Annals of Internal Medicine at <http://www.annals.org/>, and Epidemiology at <http://www.epidem.com/>). Information on the STROBE Initiative is available at www.strobe-statement.org.