



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL

MARIA CAROLINA BARCELOS

**RELAÇÃO ENTRE OS SINTOMAS DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO E O
ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES ATENDIDOS EM UM SETOR DE
URGÊNCIA E EMERGÊNCIA DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**

FLORIANÓPOLIS

2019

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Maria Carolina Barcelos

**RELAÇÃO ENTRE OS SINTOMAS DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO E O
ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES ATENDIDOS EM UM SETOR DE
URGÊNCIA E EMERGÊNCIA DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**

Artigo apresentado na disciplina TCR na
Residência Multiprofissional da Universidade
Federal de Santa Catarina como requisito
para defesa. Orientadora: Prof^a Dr^a Debora
Kurrle Rieger Venske

FLORIANÓPOLIS

2019

**RELAÇÃO ENTRE OS SINTOMAS DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO E O
ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES ATENDIDOS EM UM SETOR DE
URGÊNCIA E EMERGÊNCIA DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**

Título curto: ansiedade, depressão e estado nutricional

Short title: anxiety, depression and nutritional status

**RELATIONSHIP BETWEEN SYMPTOMS OF ANXIETY AND DEPRESSION
AND THE NUTRITIONAL STATUS OF PATIENTS CARED FOR IN AN
EMERGENCY AND EMERGENCY SECTOR OF A UNIVERSITY HOSPITAL**

Maria Carolina Barcelos / (48) 99623-2259 / barcelosmariacarolina@gmail.com /
<https://orcid.org/0000-0001-6872-4839>

Msc Bruna Cunha Mendes / (48) 99903-7867 / nutricionistabm@yahoo.com.br /
<https://orcid.org/0000-0002-8554-9486>

Dr^a Debora Kurrle Rieger Venske / (48) 998158187 / deboravenske@gmail.com
[/https://orcid.org/0000-0002-8726-8899](https://orcid.org/0000-0002-8726-8899)

Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima, s/nº. Trindade –
Florianópolis – SC CEP: 88040-900.

Categoria do artigo: Original

Área de estudo: Nutrição

Número total de ilustrações: 3

Número total de palavras: 6.139

Resumo

Objetivo: avaliar a relação entre os sintomas de ansiedade e depressão e o estado nutricional de pacientes atendidos em um setor de urgência e emergência de um Hospital Universitário.

Métodos: trata-se de um estudo transversal de caráter quantitativo, com 23 pacientes adultos e idosos de ambos os sexos internados no Setor de Urgência e Emergência de um Hospital Universitário, entre junho e setembro de 2019. Foram coletados dados referentes à caracterização dos indivíduos, avaliação antropométrica, avaliação do risco nutricional, aplicação dos questionários para avaliação dos sintomas de depressão e ansiedade e avaliação bioquímica dos marcadores inflamatórios.

Resultados: Os pacientes entrevistados apresentavam uma média de 45 anos de idade. A presença de risco nutricional foi maior e significativa nas pacientes do sexo feminino ($n= 16$, $p= 0,047$). Foi encontrada a prevalência de ansiedade em 34,78% e de depressão em 65,22% dos pacientes avaliados. Pacientes com os níveis de Proteína C Reativa aumentado possuíram maior probabilidade de apresentar risco nutricional ($P 0,045$); Triagem de Risco Nutricional e Proteína C Reativa apresentaram correlação moderada e significativa ($r= 0,550$; $p= 0,0068$). Os sintomas de ansiedade verificados pela Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão apresentaram uma correlação moderada com Proteína C Reativa ($r= 0,412$, $p= 0,0502$).

Conclusão: Em nosso estudo não encontramos relação entre os sintomas de ansiedade e depressão e o estado nutricional. No entanto, encontramos uma associação moderada entre risco nutricional e o marcador inflamatório PCR, que também apresentou uma associação moderada com os sintomas de ansiedade, sugerindo um possível mecanismo fisiopatológico comum entre as comorbidades.

Palavras-chave: Depressão; Estado Nutricional

Abstract

Objective: To evaluate the relationship between anxiety and depression symptoms and the nutritional status of patients treated in an emergency department of a University Hospital.

Methods: This is a quantitative cross-sectional study with 23 adult and elderly patients of both sexes admitted to the Emergency Department of a University Hospital, between June and September 2019. Data were collected regarding the characterization of individuals. anthropometric assessment, nutritional risk assessment, application of questionnaires to assess symptoms of depression and anxiety and biochemical assessment of inflammatory markers.

Results: The patients interviewed were 45 years old on average. The presence of nutritional risk was higher and significant in female patients ($n= 16$, $p= 0,047$). An anxiety prevalence was found in 34.78% and depression in 65.22% of patients. Patients with increased C-Reactive Protein levels were more likely to present nutritional risk ($P 0.045$); Nutritional Risk Screening and C-Reactive Protein showed a moderate and significant correlation ($r= 0,550$; $p= 0,0068$). Anxiety symptoms verified by the Hospital Anxiety and Depression Scale showed a tendency to moderate correlation with C-Reactive Protein ($r= 0,412$, $p= 0,0502$).

Conclusion: Although the relationship data present a moderate association, the literature supports the proposed associations and demonstrates the importance and necessity of further studies in the area.

Keywords: Depression; Nutritional Status

Introdução

A depressão é um transtorno mental de causa multifatorial que está associado à diminuição da qualidade de vida e aumento da morbidade e mortalidade, ocasionando impactos sociais, familiares, pessoais e econômicos. [1], [2] Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) no ano de 2017, 322 milhões de pessoas viviam com depressão no mundo, sendo as mulheres as mais afetadas. Os casos de depressão aumentaram aproximadamente 20% na última década, tornando-a a maior causa de incapacidade no mundo. [3] Esse transtorno de humor também está associado com diversas comorbidades, incluindo outras doenças mentais (exemplo: transtorno de ansiedade, transtornos psicóticos e abuso de drogas) e doenças crônicas (exemplo: diabetes mellitus tipo 2 e hipertensão arterial). [4]

Já os transtornos de ansiedade, são caracterizados pelos sentimentos de medo e ansiedade excessivos. [5] Acometem 3,4% da população do mundo, correspondendo a 264 milhões de pessoas. Assim como ocorre com a depressão, os transtornos de ansiedade prevalecem em indivíduos do sexo feminino. [3]

A literatura demonstra que os transtornos de depressão e ansiedade podem impactar no estado nutricional de pacientes hospitalizados, associados ao declínio do estado de saúde e desfechos clínicos, menor qualidade de vida, piora do estado funcional e aumento dos custos de saúde. [6] Além disso, a sintomatologia depressiva está fortemente associada ao estado nutricional subótimo, devido ao fato de que algumas das mudanças comportamentais associadas à depressão são nutricionais, como por exemplo, a perda/aumento de apetite. [5] Entretanto, estudos demonstram que o IMC aumentado e inflamação possuem correlação com a presença de depressão e ansiedade. [28], [35]

Além disso, os episódios depressivos e de ansiedade são frequentemente associados às internações hospitalares. Os pacientes de internações hospitalares não psiquiátricas, em sua maioria atendidos por profissionais em serviços de emergência, apresentam frequentemente sintomas de ansiedade e depressão. Sabe-se que quando o paciente possui

esses sintomas, a ocorrência da readmissão em departamento de emergência é maior. [7], [8], [9]

No entanto, não se sabe se existe uma associação entre o estado nutricional e sintomas de depressão em pacientes que buscam atendimento hospitalar em âmbito emergencial. Sendo assim, o objetivo desse trabalho foi avaliar a relação entre os sintomas de ansiedade e depressão e o estado nutricional de pacientes atendidos em um setor de urgência e emergência de um Hospital Universitário.

A nossa hipótese é que os sintomas de ansiedade e depressão tenham relação com o estado nutricional em pacientes atendidos em serviço de urgência e emergência. A partir da avaliação do estado nutricional identificam-se e realizam-se as intervenções nutricionais necessárias, que poderiam influenciar positivamente a qualidade de vida dos pacientes, nos sintomas de ansiedade e depressão e corroborar com a diminuição do tempo de internação e a recorrência da readmissão. [10], [11], [12]

Métodos

Desenho do estudo e sujeitos da pesquisa

Foi realizado um estudo transversal de caráter quantitativo, com 23 pacientes adultos e idosos de ambos os sexos internados no Setor de Urgência e Emergência de um Hospital Universitário, entre junho e setembro de 2019. Foram excluídos os pacientes em estado de anasarca ou ascite, acamados, amputados, gestantes, que não soubessem ler ou escrever, com dificuldade de entendimento/comunicação e que não tivessem exames laboratoriais de hemograma e Proteína C Reativa (PCR) solicitados pelo médico.

Foram coletados dados referentes à caracterização dos indivíduos, avaliação antropométrica, avaliação do risco nutricional, aplicação dos questionários para avaliação dos sintomas de depressão e ansiedade e avaliação bioquímica dos marcadores inflamatórios. Essa coleta foi realizada pela nutricionista residente em até 48h após a internação.

Dados sociodemográficos e clínicos

O instrumento utilizado para coleta de dados sociodemográficos e clínicos foi confeccionado pelos pesquisadores, sendo estas informações coletadas diretamente com o paciente e/ou em seu prontuário. Foram incluídas informações como gênero, cor da pele, estado civil, número de filhos, escolaridade, ocupação, importância da religião/espiritualidade, diagnóstico de admissão, comorbidades, uso de fármacos, dados sobre etilismo, tabagismo e prática de atividade física.

Avaliação antropométrica

Foram determinados indicadores antropométricos para verificação do estado nutricional. O peso foi aferido em balança digital da marca Plenna, segundo as normas preconizadas por Jelliffe. [15] Em pacientes com presença de edema, foi realizado desconto do peso condizente à área atingida conforme proposto por Materese. [16]

A altura foi aferida com estadiômetro da marca Welmy - w200 com extensão de 2,00m, dividido em centímetros e subdividido em milímetros, segundo as recomendações propostas por Jelliffe. [15]

A circunferência do braço (CB) foi aferida com fita métrica flexível e inelástica no lado direito do corpo segundo técnicas propostas por Callaway et al. [17] O cálculo para adequação da CB foi realizado segundo os valores de referência do National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES). [18] Para as análises foi considerado uma faixa abaixo de 89,9% e acima de 90%.

Para a população com idade igual ou superior a 60 anos, foi aferida também a circunferência da panturrilha (CP), de acordo com Lohman et al., (1988) [19]. Para avaliação da circunferência da panturrilha, foi adotada a classificação proposta pela Organização Mundial da Saúde. [20]

A dobra ou prega cutânea tricipital (PCT) foi medida de acordo com o método estabelecido por Lohman. [19] Para aferição foi utilizado o adipômetro científico da marca Lange® de avaliação decimal e faixa de medição de 0 a 65 mm.

Através das medidas aferidas da CB e da espessura da PCT, foi possível calcular a circunferência muscular do braço CMB (cm) usando a fórmula proposta por Gurney & Jelliffe. [21]

A classificação do estado nutricional pela CMB foi realizada pelo cálculo do percentual de adequação dessa medida por meio da comparação de resultado obtido na equação para obtenção da CMB com os valores de referência do NHANES e percentis de adequação demonstrados por Frisancho de acordo com o gênero. [18] [22] Para as análises foi considerada uma faixa acima de 89,9% e abaixo de 90%.

Para a classificação do estado nutricional, foi calculado o índice de massa corporal (IMC). A classificação do estado nutricional através do IMC, será realizada segundo os pontos de corte preconizados pela World Health Organization. [23] Foi realizada uma subdivisão do IMC: abaixo de 24,9 kg/m² e acima de 25 kg/m².

Parâmetros bioquímicos

Os parâmetros bioquímicos, Proteína C Reativa e Hemograma fazem parte do protocolo de assistência dos indivíduos do Setor de Urgência e Emergência do hospital e foram coletados dos prontuários após serem solicitados pela equipe médica. A PCR foi determinada pelo método de nefelometria, de acordo com o protocolo descrito pelo fornecedor (BN II[®], Siemens Healthcare Diagnostics Inc., Newark, DE, USA). As concentrações foram expressas em mg/L. Os pontos de corte utilizados foram acima de 4,9 mg/L e abaixo de 5,0 mg/L. O Hemograma foi determinado pelo método de citometria de fluxo fluorescente com laser semicondutor e foco hidrodinâmico, desenvolvido por Andrew Moldavan em 1934, utilizando o equipamento analisador hematológico Sysmex XE-2100. Para preparação e coração das lâminas utiliza-se o equipamento Sysmex SP-1000. Os pontos de corte utilizados para avaliar os leucócitos foram: acima de 9499 p/mm³ e inferior a 9500 p/mm³.

Avaliação do risco nutricional

Para determinação do risco nutricional foi utilizada a Triagem de Risco Nutricional (NRS-2002), aplicada em até 48 horas após a internação. [14]

Avaliação dos sintomas de ansiedade e depressão

Para mensurar os sintomas de Ansiedade e Depressão foi utilizada a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS). Essa escala possui 14 itens, dos quais sete são voltados para a avaliação da ansiedade (HADS-A) e sete para a depressão (HADS-D). Cada um desses itens pode ser pontuado de zero a três, compondo uma pontuação máxima de 21 pontos para cada escala. Foram utilizados os pontos de cortes definidos por Zigmond e Snaith recomendados para ambas as subescalas: HAD-ansiedade: sem ansiedade de 0 a 8, com ansiedade ≥ 9 ; HAD-depressão: sem depressão de 0 a 8, com depressão ≥ 9 . [13] Os pacientes receberam a escala e foram orientados pela pesquisadora a preencherem, de forma individual.

Análise estatística

O cálculo da amostra foi realizado com base na fórmula proposta por Browner et al. para diferença de médias. [24] Considerou-se o valor médio dos sintomas de depressão em indivíduos hospitalizados de 11,59 e desvio padrão (DP) de 3.46, considerando detectar uma diferença significativa de 9%. Utilizou-se um alfa de 0,05 (bicaudal) e um poder de estudo de 0,8. Assim, estimou-se uma amostra de 17 indivíduos e, adicionando 20% para possíveis perdas, a amostra final prevista foi constituída por no mínimo 20 indivíduos. Os cálculos foram executados no software online OpenEpi®. [25]

Após a coleta de dados os resultados foram tabulados no *Microsoft Office Excel* 2010 e as análises estatísticas foram realizadas com auxílio do software estatístico STATA 13.0.

As variáveis contínuas foram sintetizadas em duas únicas medidas por grupo: média e desvio padrão se a distribuição for simétrica, ou mediana e intervalo interquartil se for assimétrica. Em contrapartida, as variáveis categóricas foram descritas em categorias e frequência a partir do aparecimento nos grupos estabelecidos.

Para avaliação da distribuição dos dados foi aplicado o teste de normalidade de Shapiro-Wilk; se o resultado for $<0,05$, rejeita-se a normalidade dos dados. Neste caso, os dados passaram por normalização logarítmica ou serão utilizados testes não paramétricos.

Para análise das associações de variáveis categóricas foi utilizado o teste exato de Fisher. Para a análise das correlações foram utilizadas as correlações de Pearson ou Spearman de acordo com a normalidade das variáveis. Para analisar os efeitos independentes dos fatores estudados sobre os desfechos, foram utilizadas técnicas de análise multivariada, como a regressão linear ou logística, conforme tipo da variável. Para todos os testes, foi adotado o nível de significância de 95% ($p < 0,05$).

Aspectos éticos

O estudo foi aprovado pelo número de registro 3.293.601 pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina, sob certificado de apresentação para Apreciação Ética (CAAE

11415119.0.0000.0121) e está de acordo com as normas estabelecidas pela Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. A participação na pesquisa foi voluntária e todos os pacientes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Resultados

As características dos participantes do estudo são resumidas de acordo com a presença ou ausência de sintomas depressivos e de ansiedade, e presença ou ausência de risco nutricional na Tabela 2. Um total de 23 pacientes foram envolvidos na pesquisa. Os pacientes entrevistados apresentavam entre 23 e 72 anos de idade, com uma mediana de 45 anos, (IIQ 39 – 61) (Tabela 1). A maior parte dos participantes era do sexo feminino (n = 16, 69,57%). Em sua maioria, os pacientes eram brancos (n = 18, 78, 26%) e casados ou em união estável (n = 17, 73, 91%) (Tabela 2).

Os pacientes que se declararam solteiros (n = 4, 17,39%) apresentaram mais sintomas de ansiedade em relação aos demais pacientes com diferente estado civil (P = 0,052).

Conforme exposto na tabela 2, 34,78% (n = 8) dos participantes da pesquisa tem ensino colegial completo. Apenas 2 dos participantes possuem ensino superior completo. Não houve nenhuma relação significativa entre escolaridade, risco nutricional ou sintomas de ansiedade e depressão. No entanto, foi observado tendência dos pacientes que estão estudando atualmente não apresentarem risco nutricional (n = 2; P = 0,083). Não houve relação significativa desses pacientes com os sintomas de ansiedade ou depressão.

Foi observada relação significativa entre pacientes que não apresentam risco nutricional e que estão desempregados (n = 1; P = 0,033).

Não verificamos a presença de risco nutricional ou sintomas de ansiedade e depressão relacionadas ao fato de o paciente ter religiosidade ou não e a presença ou não de etilismo e tabagismo.

A presença de risco nutricional foi maior e significativa nas pacientes do sexo feminino (P 0,047), do que nos pacientes do sexo masculino. Dos 16 indivíduos que foram classificados com risco nutricional, 9 deles apresentam o IMC superior a 24,9 kg/m² (P = 0,077). Foi encontrada presença significativa de risco nutricional em pacientes com circunferência do braço >90%, (P 0,014).

No presente estudo encontramos a ocorrência de ansiedade em 34,78% e de depressão em 65,22% dos pacientes avaliados. Dos 15 indivíduos que apresentaram sintomas de depressão, 7 também revelaram sintomas de

ansiedade ($P = 0,013$). Apenas 4 (17,39%) desses 15 pacientes que apresentaram sintomas de depressão utilizavam medicação para esse fim e somente 1 deles tinha o diagnóstico de depressão descrito em prontuário.

Em teste de correlação, pacientes com os níveis de PCR aumentado possuíram maior probabilidade de apresentar risco nutricional ($P 0,045$); NRS e PCR apresentaram correlação moderada e significativa ($r=0,550$; $p=0,0068$). Os sintomas de ansiedade verificados pelo HADS-A também apresentaram uma correlação moderada com PCR ($r=0,412$, $p=0,0502$).

Na tabela 3 foi realizada a razão de chance entre as seguintes variáveis: NRS e HADS-A, NRS e HADS-D, PCR e HADS-D, PCR e HADS - D, IMC e HADS - A, IMC e HADS - D. As variáveis foram ajustadas para os dois seguintes modelos: sexo, trabalho, importância da religião/espiritualidade e cor da pele; somados ao modelo 1, IMC, CB e CMB.

Não houve relação significativa entre os valores de leucócitos e as variáveis.

Discussão

Em nosso estudo, não foi encontrada relação entre os sintomas de ansiedade e depressão e o estado nutricional. No entanto, encontramos a ocorrência de ansiedade em 34,78% dos pacientes e de depressão em 65,22% dos pacientes. Além disso, foi verificada correlação moderada entre risco nutricional e o marcador inflamatório PCR, que também apresentou uma correlação moderada com os sintomas de ansiedade.

Há na literatura outros estudos que também utilizaram a escala HADS para verificar sintomas de ansiedade e depressão, verificando a relação com o estado nutricional em departamentos de emergência. Um desses estudos, realizado para verificar a confiabilidade e validade da escala HADS em uma unidade de emergência da Arábia Saudita relatou uma menor taxa, tanto de ansiedade (23%) quanto de depressão (27,2%), comparada aos resultados encontrados em nosso estudo. [26]

Entretanto, um estudo turco realizado em um departamento de emergência que também utilizou a escala HADS, observou valores semelhantes aos encontrados em nosso estudo, sendo sintomas de ansiedade presente em 38,1% dos pacientes com dor torácica não cardíaca comparada aos 40% dos pacientes com dor no peito; já depressão foi observada em 52,3% dos pacientes com dor torácica cardíaca comparada aos 52,1% com dor torácica não cardíaca. [27]

A alta ocorrência de sintomas de depressão e também de ansiedade verificada em nosso estudo deve ser um sinal de alerta, pois estudos relacionam a ocorrência da readmissão e alterações no estado nutricional com sintomas de depressão, o que também reflete negativamente na qualidade de vida desses pacientes. [8], [9], [10]

Apesar do presente estudo não apresentar relação entre os sintomas de ansiedade e depressão e o estado nutricional, a literatura mostra resultados diferentes. Vivanti et al. [10], obteve melhora dos sintomas de ansiedade e depressão após intervenção nutricional em pacientes desnutridos. Os sintomas foram verificados por uma escala de depressão EQ-5D, que mede a qualidade de vida e a saúde em cinco dimensões: mobilidade, cuidados pessoais, atividades habituais, dor/mal-estar e ansiedade/depressão. Os mesmos autores

ressaltaram a importância da aplicação de uma triagem de risco nutricional no departamento de emergência, como um fator importante para realização de intervenções que estão ligadas a melhora da qualidade de vida e dos sintomas de ansiedade e depressão dos pacientes idosos.

No entanto alguns resultados do nosso estudo corroboram com esta relação entre sintomas de depressão e ansiedade e o estado nutricional. Em relação às avaliações realizadas para classificação do estado nutricional, encontramos uma associação entre pacientes que apresentaram circunferência do braço >90% e maiores pontuações na triagem de risco nutricional ($p=0,014$). Além disso, a maior parte dos pacientes que apresentaram risco nutricional tinham IMC superior a 24,9 kg/m². O sobrepeso e a obesidade são associados a doenças como depressão e ansiedade. Uma meta-análise que avaliou 16 estudos observou um aumento geral das chances de ansiedade entre homens e mulheres adultos com obesidade [28]. Uma outra meta-análise demonstrou uma correlação positiva entre a PCR e o IMC em 51 estudos. [29]

Pierce et al. [30] que investigou em uma coorte de 100 homens e mulheres adultos com obesidade encontrou uma correlação positiva entre ansiedade e PCR. Outros estudos também sugerem a PCR como marcador inflamatório associado à ansiedade. [31], [32]

Apesar de em nosso estudo não termos encontrado relação entre os sintomas de ansiedade e depressão e o estado nutricional, foi possível verificar associação moderada entre risco nutricional e o marcador inflamatório PCR, que também apresentou associação moderada com os sintomas de ansiedade.

Há na literatura estudos que descrevem a inflamação como responsável por grande parte da fisiopatologia da depressão. [33] Além disso, recentes evidências tem mostrado aumento nos níveis de marcadores de inflamação periférica, como o PCR em pacientes com depressão. [34], [35] Há também relação dos sintomas depressivos e do estado nutricional, visto que uma revisão narrativa trás como resultado a relação entre IMC aumentado (sobrepeso e obesidade) e depressão com a inflamação sistêmica de baixo grau, resultando no aumento dos níveis de PCR e IL-6. [36]

A inflamação que parece estar relacionada à depressão e a ansiedade, pode também ser decorrente das complicações de saúde agudas ou crônicas as quais os pacientes desse estudo possuíam, como artrite, diabetes mellitus,

obesidade, lúpus eritematoso sistêmico (LES) e doença inflamatória intestinal (DII). [37], [30] Nesses casos, a fonte de inflamação é proveniente de componente infeccioso, auto-imune ou inflamatório das doenças. [35]

O aumento de inflamação decorrente da doença pode corroborar com a piora do estado nutricional e o aumento em scores de depressão e ansiedade nestes pacientes, culminando com a diminuição da resposta terapêutica e aumento do tempo de internação destes pacientes.

Há em nosso estudo pontos fortes, como a utilização de uma escala validada para verificação de ansiedade e depressão e a possibilidade de realização de avaliação antropométrica dos pacientes incluídos no estudo. Há também como limitação a grande variedade de patologias pelas quais os pacientes são admitidos no setor de urgência e emergência, impossibilitando a definição de correlação da ansiedade e depressão com estado nutricional com uma patologia específica, como a maior parte dos estudos demonstra.

Conclusão

Os achados desse estudo demonstram o processo inflamatório como um possível mecanismo compartilhado entre o risco nutricional e sintomas de depressão e ansiedade, sugerindo um possível alvo terapêutico comum para ambas comorbidades. A importância de verificação dos sintomas de ansiedade e depressão e do estado nutricional dos pacientes atendidos em setor de urgência e emergência poderiam futuramente, com estudos mais aprofundados, ajudar a estabelecer marcadores de resposta terapêutica nestes pacientes. O que demonstra a importância da realização de mais estudos neste contexto.

Abreviaturas e acrônimos

CB - Circunferência do Braço

CP - Circunferência da Panturrilha

CMB - Circunferência Muscular do Braço

HADS - Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão

HADS – A - Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão - Ansiedade

HADS – D - Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão – Depressão

PCR - Proteína C Reativa

PCT - Prega Cutânea Tricipital

IMC – Índice de Massa Corporal

Referências

- 1 Nestler EJ, Krishnan V. The molecular neurobiology of depression. *Nature*. 2008 [citado 10 de setembro 2019]; 455: 894 – 902. <https://doi.org/10.1038/nature07455>
- 2 Kessler RC, Bromet EJ. The epidemiology of depression across cultures. *Annu Rev Public Health*. 2013 [citado 10 de setembro 2019]; 34: 119 - 38. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-031912-114409>
- 3 Depression and Other Common Mental Disorders: Global Health Estimates. Geneva: World Health Organization. 2017. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- 4 Kim WK, Shin D, Song WO. Depression and Its Comorbid Conditions More Serious in Women than in Men in the United States. *J Womens Health (Larchmt)*. 2015 [citado 10 de setembro 2019]; 12: 978-85. <https://doi.org/10.1089/jwh.2014.4919>
- 5 American Psychiatry Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders - DSM-5. 5th.ed. Washington: American Psychiatric Association, 2013.
- 6 Malhi H. Assessing and managing malnutrition in adults in hospital. *Nurs Stand*. 2018 [citado 11 de setembro 2019]; 9: 62-68. <https://doi.org/10.7748/ns.2018.e11180>
- 7 Marchesi C, Brusamonti E, Gianni A, Di Ruvo R, Mineo F, Maggini C. The Use of an Emergency Ward by Patients with Depressive or Anxiety Disorders: A One Year Follow-up Study. *Int J Psychiatry Med*. 2001 [citado 11 de setembro 2019]; 31: 265-275. <https://doi.org/10.2190/BBNG-265Y-298T-UJEF>
- 8 Hoyer D, David E. Screening for Depression in Emergency Department Patients. *J Emerg Med*. 2012 [citado 11 de setembro 2019]; 5: 786-789. <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2008.05.004>

9 Prina AM, Cosco TD, Denning T, Beekman A, Brayne C, Huisman M. The association between depressive symptoms in the community, non-psychiatric hospital admission and hospital outcomes: A systematic review. *J Psychosom Res.* 2015 [citado 11 de setembro 2019]; 78 (1): 25-33. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2014.11.002>

10 Vivanti A, Isenring E, Baumann S, Powrie D, O'Neill M, Clark D, et al. Emergency department malnutrition screening and support model improves outcomes in a pilot randomised controlled trial. *Emerg Med J.* 2015 [citado 11 de setembro 2019]; 32 (3): 180 – 3. <https://doi.org/10.1136/emered-2013-202965>

11 Lang UE, Beglinger C, Schweinfurth N, Walter M, Borgwardt S. Nutritional Aspects of Depression. *Cell Physiol Biochem.* 2015 [citado 11 de setembro 2019]; 37 (3): 1029 – 1043. <https://doi.org/10.1159/000430229>

12 Roca M, Kohls E, Gili M, Watkins E, Owens M, Hegerl U, et al. Prevention of depression through nutritional strategies in high-risk persons: rationale and design of the MoodFOOD prevention trial. *BMC Psychiatry.* 2016 [citado 11 de setembro 2019];16: 192. <https://doi.org/1186/s12888-016-0900-z>

13 Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand.*1983 [citado 11 de setembro 2019]; 67 (6): 361 – 370. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x>

14 Kondrup J, Allison SP, Elia M, Vellas B, Plauth M. Educational and Clinical Practice Committee, European Society of Parenteral and Enteral Nutrition (ESPEN). ESPEN Guidelines for Nutrition Screening 2002. *Clin Nutr.* 2003 [citado 11 de setembro 2019]; 22 (4): 415 – 421. [https://doi.org/10.1016/s0261-5614\(03\)00098-0](https://doi.org/10.1016/s0261-5614(03)00098-0)

15 Jelliffe, DB. The assessment of the nutritional status of the community. *Monogr Ser World Health Organ.* 1966. 53 (3) 271. Geneva.

16 Materese, LE. Nutrition Support handbook. Cleveland Clinic Foundation; 1997.

17 Callaway CW, Chumlea WC, Bouchard C, Himes JH, Lohman TG, Martin AD, et al. Circumferences. In: Lohman TG, Roche AF, Martorell R, editors. Anthropometric standardization reference manual. Champaign: Human Kinetics Books; 1991. 44-5

18 Kuczmarski MF, Kuczarisk RJ, Najjar M. Descriptive anthropometric reference data for older Americans. J Am Diet Assoc, 2000 [citado 11 de setembro 2019];100: 59 - 66.

19 LOHMAN, T.G. et al. Anthropometric standardization reference manual. Illinois: Human Kinetics Books, 1988.

20 World Health Organization. Physical Status: The use and interpretation of anthropometry. Geneva; 1995. (WHO Technical Report Series, 854).

21 GURNEY, J.M., JELLIFFE, D.B. Arm anthropometry in nutritional assessment: nomogram for rapid calculation of muscle circumference and crosssectional muscle and fat areas. Am J Clin Nutr. v. 26, p 912-915, 1973.

22 Frisancho AR. New norms of upper limb fat and muscle areas for assessment of nutritional status. Am J Clin Nutr 1981; 34:2540-45.

23 WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. Geneva, 1998. Disponível em: http://libdoc.who.int/trs/WHO_TRS_894.pdf. Acesso em: 25 out. 2018.

24 BROWNER, W. S.; NEWMAN, T. B.; HULLEY, S. B. Estimando o Tamanho da stico: In: HULLEY, S. B., p. 83-86, 2008.

25 Chabowski M, Polański J, Jankowska-polańska B, Janczak D, Rosińczuk J. Is nutritional status associated with the level of anxiety, depression and pain in patients with lung cancer? *J Thorac Dis*, 2018 [citado 11 de setembro 2019]; 10 (4): 2303–2310. <https://doi.org/10.21037/jtd.2018.03.108>

26 Al Aseri ZA, Suriya MO, Hassan HA, Hasan M, Sheikh SA, Al Tamimi A, et al. Reliability and validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale in an emergency department in Saudi Arabia: a cross-sectional observational study. *BMC Emerg Med*, 2015 [citado 11 de setembro 2019]; 15: 28. <https://doi.org/10.1186/s12873-015-0051-4>

27 Eken C, Oktay C, Bacanlı A, Gulen B, Koparan C, Ugras SS, et al. Anxiety and depressive disorders in patients presenting with chest pain to the emergency department: a comparison between cardiac and non-cardiac origin. *J Emerg Med*, 2010 [citado 11 de setembro 2019]; 39 (2): 144 - 150. <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2007.11.087>

28 Gariepy G, Nitka D, Schmitz N. The association between obesity and anxiety disorders in the population: a systematic review and meta-analysis. *Int J Obes (Lond)*. 2010 [citado 11 de outubro 2019]; 34 (3): 407 – 419. <https://doi.org/10.1038/ijo.2009.252>

29 Choi J, Joseph L, Pilote L. Obesity and C-reactive protein in various populations: a systematic review and meta-analysis. *Etiology and Pathophysiology/Obesity Comorbidities*. 2013 [citado 27 de novembro 2019]; 14 (3): 232 - 244 <https://doi.org/10.1111/obr.12003>

30 Pierce GL, Kalil GZ, Ajibewa T, Holwerda SW, Persons J, Moser DJ, et al. Anxiety independently contributes to elevated inflammation in humans with obesity. *Obesity (Silver Spring)*. 2017 [citado 13 de outubro 2019]; 25 (2): 286 – 289. <https://doi.org/10.1002/oby.21698>

31 Vogelzangs N, Beekman ATF, Jonge P, Penninx BWJH. Anxiety disorders and inflammation in a large adult cohort. *Transl Psychiatry*. 2013 [citado 18 de outubro 2019]; 3 (4): 249. <https://doi.org/10.1038/tp.2013.27>

32 Tayefi M, Shafiee M, Kazemi-Bajestani SMR, Esmaeili H, Darroudi S, Khakpouri S, et al. Depression and anxiety both associate with serum level of hs-CRP: a gender-stratified analysis in a population-based study. *Psychoneuroendocrinology*. 2017 [citado 18 de outubro 2019]; 81: 63-69. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2017.02.035>

33 Jeon SW, Kim Y. Inflammation-induced depression: Its pathophysiology and therapeutic implications. *Journal Neuroimmunology*, 2017 [citado 18 de outubro 2019]; 313: 92-98. <https://doi.org/10.1016/j.jneuroim.2017.10.016>

34 Miller AH, Raison CL. The role of inflammation in depression: from evolutionary imperative to modern treatment target. *Nat Rev Immunol*, 2016 [citado 20 de outubro 2019]; 16 (1): 22 – 34. <https://doi.org/10.1038/nri.2015.5>

35 Miller AH, Maletic V, Raison CL. Inflammation and Its Discontents: The Role of Cytokines in the Pathophysiology of Major Depression. *Biol Psychiatry*, 2009 [citado 20 de outubro 2019]; 65 (9): 732 – 741. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2008.11.029>

36 Ambrósio G, Kaufmann FN, Manosso L, Platt N, Ghisleni G, Rodrigues ALS, et al. Depression and peripheral inflammatory profile of patients with obesity. *Psychoneuroendocrinology*, 2018 [citado 20 de outubro 2019]; 91: 132 – 141. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2018.03.005>

37 Chesnokova V, Pechnick RN, Wawrowsky K. Chronic peripheral inflammation, hippocampal neurogenesis, and behavior. *Brain Behav Immun.*, 2016 [citado 20 de outubro 2019]; 58: 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2016.01.017>

Tabela 1 - Características sócioeconômicas, antropométricas e bioquímicas das variáveis contínuas de pacientes atendidos em um setor de urgência e emergência. Florianópolis, Brasil, 2019.

Variável	Média (DP) ou Mediana (IQR)
Idade (anos)	45 (39-61)
Tempo de vida conjugal (anos)	8 (0-30)
Qtd. Filhos	2 (1-3)
Rendada casa (salários mínimos)	3 (2-5)
Nº total de pessoas/casa	3 (2-4)
Altura (m)	1.6 (1.55-1.68)
Peso usual (Kg)	70.69 (13.91)
Peso atual (Kg)	68.69 (14.96)
CB (cm)	29.79 (4.95)
IMC (Kg/m ²)	26.4 (5.94)
CMB (score)	19.16 (2.53)
PCR (mg/L)	14.7 (3-114.9)
Leucócitos (p/mm ³)	10410 (7650 - 16200)

Legenda: CB: circunferência do braço; IMC: Índice de massa corporal; CMB: circunferência muscular do braço; PCR: Proteína C Reativa.

Tabela 2 - Características socioeconômicas, clínicas, antropométricas e bioquímicas e a prevalência de sintomas de depressão, ansiedade e risco nutricional de pacientes atendidos em um setor de urgência e emergência. Florianópolis, Brasil, 2019.

				NRS				Valor de p	HADS-A				Valor de p	HADS-D				Valor de p		
		n	%	Sem		Com			n	%	n	%		n	%	Sem			Com	
				n	%	n	%									n	%		n	%
Gênero	Feminino	16	69,57	7	43,75	9	56,25	0,047	6	37,50	10	62,50	0,533	11	68,75	5	31,25	0,467		
	Masculino	7	30,43	0	0,00	7	100,00		2	28,57	5	71,43		4	57,14	3	42,86			
Cor da pele	Branca	18	78,26	6	33,00	12	66,67	0,508	6	33,33	12	66,67	0,583	12	66,67	6	33,33	0,586		
	Parda	5	21,74	1	20,00	4	80,00		2	40,00	3	60,00		3	60,00	2	40,00			
Estado Civil	Solteiro	4	17,39	1	25,00	3	75,00	0,647	3	75,00	1	25,00	0,052	4	100,00	0	0,00	0,186		
	Divorciado	1	4,35	0	0,00	1	100,00		1	100,00	0	0,00		1	100,00	0	0,00			
	Viúvo	1	4,35	1	100,00	0	0,00		0	0,00	1	100,00		0	0,00	1	100,00			
	Casado/União estável	17	73,91	5	29,41	12	70,59		4	23,53	13	76,47		10	58,82	7	41,18			
Escolaridade	Analfabeto	4	17,39	0	0,00	4	100,00	0,231	2	50,00	2	50,00	0,388	3	75,00	1	25,00	0,799		
	Primário	4	17,39	1	25,00	3	75,00		1	25,00	3	75,00		3	75,00	1	25,00			
	Ginasial	5	21,74	1	20,00	4	80,00		3	60,00	2	40,00		3	60,00	2	40,00			
	Colegial	8	34,78	5	62,50	3	37,50		1	12,50	7	87,50		4	50,00	4	50,00			
	Superior	2	8,70	0	0,00	2	100,00		1	50,00	1	50,00		2	100,00	0	0,00			
Estudando atualmente	Sim	2	8,70	2	100,00	0	0,00	0,083	0	0,00	2	100,00	0,415	2	100,00	0	0,00	0,415		
	Não	21	91,30	5	23,81	16	69,57		8	38,10	13	61,90		13	61,90	8	38,10			
Trabalha	Sim	15	65,22	4	26,67	11	73,33	0,467	4	26,67	11	73,33	0,253	8	53,33	7	46,67	0,118		
	Não	8	34,78	3	37,50	5	62,50		4	50,00	4	50,00		7	87,50	1	12,50			
Se sim (n=9)	Formal	4	44,44	1	25,00	3	75,00	0,714	2	50,00	2	50,00	1,000	4	100,00	0	0,00	0,222		
	Informal	4	44,44	2	50,00	2	50,00		2	50,00	2	50,00		3	75,00	1	25,00			
	Não declarado	1	11,11	1	100,00	0	0,00		0	0,00	1	100,00		0	0,00	1	100,00			
Se não (n=15)	Desempregado	1	6,67	1	100,00	0	0,00	0,033	1	100,00	0	0,00	0,396	1	100,00	0	0,00	1,000		
	Aposentado/afastado	11	73,33	1	9,09	10	90,91		2	18,18	9	81,82		5	45,45	6	54,55			
	Estudante	3	20,00	2	66,67	1	33,33		1	33,33	2	66,67		2	66,67	1	33,33			
Nível mais elevado trabalho	Sim	6	26,09	2	33,33	4	66,67	0,816	3	50,00	3	50,00	0,418	5	83,33	1	16,67	0,307		
	Não	2	8,70	1	50,00	1	50,00		1	50,00	1	50,00		2	100,00	0	0,00			
	Não declarado	15	65,22	4	26,67	11	73,33		4	26,67	11	73,33		8	53,33	7	46,67			
Importância da religião/espiritualidade	Muito importante	19	82,61	7	36,84	12	63,16	0,206	6	31,58	13	68,42	0,435	12	63,16	7	36,84	0,565		
	Moderadamente importante	4	17,39	0	0,00	4	100,00		2	50,00	2	50,00		3	75,00	1	25,00			

	n	%	NRS				Valor de p	HADS-A				Valor de p	HADS-D				Valor de p
			Sem		Com			Sem		Com			Sem		Com		
			n	%	n	%		n	%	n	%		n	%	n	%	
Frequência que frequenta																	
Uma vez por semana	9	39,13	4	44,44	5	55,56	0,733	3	33,33	6	66,67	0,865	7	77,78	2	22,22	0,344
Uma vez por mês	6	26,09	1	16,67	5	83,33		2	33,33	4	66,67		4	66,67	2	33,33	
Quando tenho coisas graves na vida	2	8,70	0	0,00	2	100,00		0	0,00	2	100,00		0	0,00	2	100,00	
Nunca vou	6	26,09	2	33,33	4	66,67		3	50,00	3	50,00		4	66,67	2	33,33	
Etilismo																	
Sim	22	95,65	7	31,82	15	68,18	0,696	8	36,36	14	63,64	0,652	15	68,18	7	31,82	0,348
Não	1	4,35	0	0,00	1	100,00		0	0,00	1	100,00		0	0,00	1	100,00	
Tabagismo																	
Sim	18	78,26	6	33,00	12	66,67	0,508	6	33,33	12	66,67	0,586	13	72,22	5	27,78	0,208
Não	5	21,74	1	20,00	4	80,00		2	40,00	3	60,00		2	40,00	3	60,00	
Atividade Física																	
Sim	20	86,96	6	30,00	4	70,00	0,684	7	35,00	13	65,00	0,731	13	65,00	7	35,00	0,731
Não	3	13,04	1	33,33	2	66,67		1	33,33	2	66,67		2	66,67	1	33,33	
Risco nutricional (NRS)																	
Com	7	30,43	NA		NA			2	28,57	5	71,43	0,533	4	57,17	3	42,86	0,467
Sem	16	69,57						6	37,50	10	62,50		11	68,75	5	31,25	
Sintomas Ansiedade (HADS-A)																	
Com	8	34,78	2	20,00	6	75,00	0,533	NA		NA		8	100,00	0	0,00	0,013	
Sem	15	65,22	5	33,33	10	66,67						7	46,67	8	53,33		
Sintomas depressão (HADS-D)																	
Com	15	65,22	4	26,67	11	73,33	0,467	8	53,33	7	46,67	0,013	NA		NA		
Sem	8	34,78	3	37,50	5	62,50		0	0,00	8	100,00						
Classificação IMC																	
>24.9	13	56,62	6	46,15	7	53,85	0,077	4	30,77	9	69,23	0,490	8	61,54	5	38,46	0,510
<25	10	43,48	1	10,00	9	90,00		4	40,00	6	60,00		7	70,00	3	30,00	
Classificação CB																	
>90	14	60,86	7	50,00	7	50,00	0,014	3	21,43	11	78,57	0,110	9	64,29	5	35,71	0,633
<89.9	9	39,13	0	0,00	9	100,00		5	55,56	4	44,44		6	66,67	3	33,33	
Classificação CMB																	
>90	4	17,39	2	50,00	2	50,00	0,352	0	00,00	4	100,00	0,154	3	75,00	1	25,00	0,565
<89,9	19	82,60	5	26,32	14	73,68		8	42,11	11	57,89		12	63,16	7	33,33	
PCR																	
>4.9	6	26,09	4	66,67	2	33,33	0,045	3	50,00	3	50,00	0,334	4	66,67	2	33,33	0,666
<5	17	73,91	3	17,65	4	82,35		5	29,41	12	70,59		11	64,71	6	36,84	
Leucócitos																	
>9499	10	43,48	3	30,00	7	70,00	0,663	3	30,00	7	70,00	0,510	7	70,00	3	30,00	0,510
<9500	13	56,52	4	30,77	9	69,23		5	38,46	8	61,54		8	61,54	5	38,46	

Teste Exato de Fisher.

Foram suprimidos da tabela todos os itens que não tiveram resposta (nulos).

Tabela 3 - Associação entre o risco nutricional e sintomas de depressão e ansiedade em pacientes atendidos em um setor de urgência e emergência por Regressão Logística. Florianópolis, Brasil, 2019.

Variáveis	Análise bruta			Modelo 1 ¹			Modelo 2 ²		
	OR	IC 95%	p	OR	IC 95%	p	OR	IC 95%	p
NRS e HADS-A	0.88	0.11-7.10	0,9114	0.61	0.63-5.93	0,8179	0.58	0.05-5.96	0,9247
NRS e HADS-D	0.53	0.08-3.58	0,523	0.28	0.02-3.69	0,4258	0.23	0.11-4.59	0,7003
PCR e HADS-A	3.9	0.49-30,75	0,1897	13.06	0.54-313.4	0,3897	1.38	0.00-0.00	0,0047
PCR e HADS-D	0,75	0.09-5.76	0,7834	1.44	0.06-30.38	0,5469	2.60	0.05-114	0,7606
IMC e HADS-A	1.50	0.27-8.45	0,6455	0.77	0.06-9,63	0,8421	8.60	0.00- 0.00	0,1169
IMC e HADS-D	1.45	0.25-8.42	0,6717	0.88	0.06-12.76	0,5532	1.09	0.03-34.08	0,7003

¹Modelo 1 é ajustado para Sexo Trabalho Importância da religião/espiritualidade e cor da pele.

²Modelo 2 é ajustado para IMC, CB e CMB