**PERFIL NUTRICIONAL DE ADULTOS HOSPITALIZADOS NO ESTADO DE ALAGOAS COM COVID-19**

**RESUMO**

A hospitalização por COVID‐19 na Unidade de Terapia Intensiva perdura por cerca de 3 semanas, a desnutrição e o emagrecimento são fenômenos comuns em longos períodos de internação, a interação entre doenças infecciosas e estado nutricional do hospedeiro, geralmente propicia a má nutrição levando a um aumento da patogenicidade do agente infectante. O objetivo deste estudo foi avaliar o perfil nutricional de adultos hospitalizados com Covid-19 em Alagoas. Trata-se de um estudo descritivo, baseado na coorte dinâmica multicêntrica no Norte e Nordeste do país, foram avaliados 57 pacientes internos em hospitais do território Alagoano, através do contato telefônico e preenchimento guiado de formulário pré-estruturado contemplando informações sociodemográficas, econômicas, estilo de vida e estado nutricional. A maioria dos estudados estavam eutróficos no momento do internamento e antes do internamento (31,5% vs 28%), porém observou-se mudança do estado nutricional, pacientes que estavam em obesidade grau I, II, III passaram a enquadrar em índice de massa corporal de eutrofia ou baixo peso, 49% relatou perda de peso. Negaram a ingestão de bebida alcóolica (46%), tabagismo (74%) e prática de atividade física (74%). Os participantes tinham idade média de 44,8±10,06 anos e ensino médio completo ou superior completo (14%). Conclui-se que a avaliação do estado nutricional é importante para identificação precoce do risco nutricional em pacientes internados com COVID-19, com intuito de prevenir déficits e maior tempo de hospitalização.

**Palavras-chave:** Saúde, Nutrição, Coronavírus.

**1. INTRODUÇÃO**

De acordo com o Relatório Divulgado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre COVID-19 até junho de 2020, houveram 6 milhões de casos confirmados da doença e mais de 371.000 mortes pelo mundo (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020). As manifestações clínicas mais comuns apresentadas pela doença são febre, tosse, fadiga, dores musculares, diarreia e pneumonia, podendo avançar para quadros graves como síndrome de dificuldade respiratória aguda, acidose metabólica, choque séptico, disfunção de coagulação e insuficiência de órgãos (CHEN et al, 2020). Atualmente, não há tratamento terapêutico específico e as estratégias de proteção contra a doenças ainda não são bem definidas. Fatores de risco não modificáveis como idade avançada, sexo masculino e comorbidades, mostraram estar relacionado a forma mais grave da doença (YANG et al, 2020).

A hospitalização por COVID‐19, na UTI (Unidade de Terapia Intensiva), perdura por cerca de 3 semanas, superando o tempo de internação em comparado a estadia normal. Após o despertar do paciente, o período de repouso na cama e a recuperação demandam tempo, podendo promover complicações de curto e longo prazo. Além disso, a desnutrição e o emagrecimento são fenômenos comuns em UTIs, e se tratando de longos períodos de internação, uma possível perda muscular deve ser reconhecida, monitorada e tratada adequadamente, a fim de evitar seu agravamento (SINGER et al, 2019). Estudos demonstram que a interação entre doenças infecciosas e estado nutricional do hospedeiro, geralmente propicia a má nutrição do hospedeiro leva a um aumento da patogenicidade do agente infectante. Tendo relação direta com o aumento da mortalidade, associado a longos períodos de permanência nas UTIs, deficiências e morbidade geral após alta hospitalar (ARKIN et al, 2020). Diante do exposto o objetivo deste estudo foi avaliar o perfil nutricional de adultos hospitalizados com Covid-19.

**2.MATERIAIS E MÉTODOS**

Esse trabalho derivou dos resultados de uma coorte dinâmica, multicêntrico no Norte e Nordeste do país, com Centro Coordenador sediado em Maceió-AL, na Universidade Federal de Alagoas, foi extraído os dados de indivíduos hospitalizados na capital alagoana. A pesquisa foi estruturada de acordo com as normas de pesquisa em seres humanos, segundo à resolução 196/96 do Conselho Nacional de Pesquisa para análise e aprovação, sob nº 4.171.161/2020. O plano amostral não probabilístico, por conveniência foi baseado em um número total de 57 adultos, de ambos os sexos, com idade entre 19 e 59 anos, foram excluídos o grupo de gestantes e incluídos apenas indivíduos com diagnóstico laboratorial para COVID-19 positivo.

Os pacientes foram admitidos no estudo e identificados pelas nutricionistas dos serviços de cada hospital parceiro, por meio do registro em prontuário do diagnóstico de COVID-19 (comprovado por exames laboratoriais). A coordenação local do estudo entrou em contato por telefone com o paciente ou familiar responsável. Após concordância em participação através do preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) por meio de ferramentas digitais por questão de segurança sanitária, foi aplicado formulário único por meio de entrevista guiada. O formulário era individual, construídos no formulário Google docs e armazenados em conta Google restrita do projeto. Foram obtidos dados de identificação (nome, idade, sexo), demográficos (estado civil, área de moradia, escolaridade), econômicos (renda familiar mensal), avaliação do estilo de vida (consumo de bebidas alcóolicas, tabagismo e prática de atividade física).

Para a avaliação do estado nutricional, foram coletados os dados antropométricos tais como peso atual (pós-internamento), peso habitual (antes do internamento) e altura referidos pelo próprio paciente para cálculo do Índice de massa corporal (IMC), a classificação do IMC foi segundo as categorias preconizadas pela World Health Organization (WHO, 1995) para adultos, além do histórico de perda de peso nos últimos 6 meses.

**3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Foram incluídos no estudo 57 pacientes internados, sendo 37% do sexo feminino e 63% masculino, com idade média de 44,8土10,06 anos, a maioria casados (a) e que tinham ensino médio completo ou superior completo, mais da metade morava em área urbana e tinham renda familiar mensal entre 1 e 2 salários mínimos. Entre os indivíduos estudados maior parte era de moradores do interior do estado. Os dados sobre caracterização demográfica e socioeconômica encontram-se descritos na Tabela 1.

**Tabela 1** – Caracterização demográfica e socioeconômica dos adultos hospitalizados no estado de A lagoas com COVID-19

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Variáveis** | **Categorias** | **n** | **%** |
| Estado civil | Solteiro (a)  Casado (a)  União estável  Divorciado (a)  Viúvo (a) | 11  34  7  4  1 | 19  60  12  7  4 |
| Escolaridade | Analfabeto  Fundamental I (até 4º série) – Incompleto  Fundamental I (até 4º série) – completo  Fundamental II (da 5º a 8º série) – Incompleto  Fundamental II (da 5º a 8º série) – completo  Médio – Incompleto  Médio – completo  Superior – Incompleto  Superior – completo  Pós graduado(a) | 7  5  7  4  7  2  8  5  8  3 | 12  9  12  7  12  4  14  9  14  5 |
| Renda familiar mensal | Menor que 1 salário mínimo\*  Entre 1 e 2 salários mínimos  Entre 2 e 5 salários mínimos  Entre 5 e 10 salários mínimos  Maior que 10 salários mínimos | 8  32  11  1  4 | 14  56  19  2  7 |
| Área de moradia | Área urbana  Área rural | 46  11 | 81  19 |

\*O salário mínimo foi considerado o vigente do ano 2020 no valor de 1.045,00 reais.

Enquanto ao estilo de vida, 39% dos pacientes afirmaram fazer o consumo de bebidas alcoólicas, ao mesmo tempo 46% afirmaram não beber e 16% que haviam parado de beber por pelo menos os últimos 6 meses. Apesar de um relatório recente de que o consumo excessivo de álcool não está associado à hospitalização por COVID-19 no Reino Unido (HAMER et al 2020), existem inúmeras maneiras em que o consumo indevido de álcool é problemático no contexto de Infecção por COVID-19, como o impacto negativo na defesa inata do pulmão e na resposta a lesões (TESTINO, 2020).

Sobre tabagismo, 74% afirmaram não fumar e apenas 5% relataram fumar, enquanto 21% afirmaram ter parado de fumar a pelo menos 6 meses. Uma revisão sistemática e meta-análise feita por Reddy et al (2020), analisou 47 estudos envolvendo pacientes com COVID‐19 hospitalizados, em que 8.417 relatou histórico de tabagismo, observou que os que tinham qualquer histórico de tabagismo eram mais vulneráveis ​​a COVID‐19 grave e tiveram piores resultados hospitalares.

Já em relação a atividade física, 74% afirmaram não fazer nenhum tipo e apenas 26% faziam atividade física de pelo menos 30 minutos. Apesar de no momento pouco sabermos como os exercícios podem interagir com o sistema imunológico para afetar a infectividade do SARS-CoV-2 e a suscetibilidade à doença COVID-19, sabe-se que a redução de atividades físicas e de exercícios, reduz a aptidão física, e este pode aumentar a suscetibilidade à infecções e certamente aumentar algumas comorbidades associadas a prognósticos ruins de COVID-19 (WOODS et al, 2020).

Quando perguntado sobre o apetite no período antes da internação, 77% afirmou diminuição do apetite e da ingestão de alimentos, nenhum (0%) relatou aumento do apetite e aumento da ingestão alimentar e 21% afirmaram que não tiveram mudanças no apetite e ingesta. Xiaobo Zhao et al. (2020) observaram que a perda de apetite e redução da ingestão alimentar aconteceu em 246 pacientes (60%) dos 413 avaliados, apresentando quadro acentuado a deficiência de nutrientes. Em reflexo a essas informações, a perda de peso nos últimos 6 meses foi de 49% vs. 32% aos que afirmaram não ter tido perda de peso, enquanto 19% não souberam dizer se tiveram perda de peso ou não.

Enquanto ao IMC a maioria dos estudados estavam eutróficos no momento do internamento e antes do internamento, seguido de sobrepeso. Diferentes estudos apontaram que o excesso de peso e as comorbidades relacionadas foram associadas a alterações fisiológicas, e maior suscetibilidade à infecção, patogenicidade e transmissão de COVID-19 (SILVEIRO, 2020). Leung et al. (2020) relataram que um IMC mais alto estava associado a resultados desfavoráveis ​​em indivíduos com COVID-19, em particular maior risco de hospitalização, risco de transferência de UTI e tempo de permanência na UTI e, finalmente, de morte.

**Tabela 2** – Caracterização do estado nutricional através do índice de massa corporal dos adultos hospitalizados no estado de Alagoas com COVID-19

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Variáveis** | **Categorias** | **n** | **%** |
| IMC  (internamento) | Baixo peso  Eutrofia  Sobrepeso  Obesidade grau I  Obesidade grau II  Obesidade grau III | 2  18  16  12  8  1 | 3,5  31,6  28,1  21,1  14  1,7 |
| IMC  (anterior ao internamento) | Baixo peso  Eutrofia  Sobrepeso  Obesidade grau I  Obesidade grau II  Obesidade grau III | 1  16  16  13  9  2 | 1,8  28  28  22,8  15,8  3,6 |

Observa-se mudança do estado nutricional em alguns pacientes em período antes e no internamento, pacientes que estavam em obesidade grau I, II, III passaram a enquadrar em IMC eutrofia ou baixo peso. A perda de peso é esperada considerando o estado catabólico induzido pela resposta inflamatória à infecção por SARS-CoV-2, o que pode induzir a perda de músculo esquelético em hospitalizados (SILVEIRO, 2020).

**4. CONCLUSÕES**

A avaliação do estado nutricional é importante para identificação precoce do risco nutricional em pacientes internados com COVID-19, com intuito de prevenir déficits e maior tempo de hospitalização. Há perda do apetite com diminuição da ingestão alimentar e perda de peso não intencional relatados são características dos sintomas do coronavírus e devem ser considerados para traçar o cuidado nutricional.

**6. REFERÊNCIAS**

ARKIN, N. et al. Nutrition in critically ill patients with COVID-19: Challenges and special considerations. **Clinical Nutrition**, v.39, n. 7, p. 2327-2328, 2020.

CHEN, G. et al. Clinical and immunological features of severe and moderate coronavirus disease 2019. **The Journal of clinical investigation**, v. 130, n.5, p. 2620–29, 2020.

HAMER, M. et al. Lifestyle risk factors, inflammatory mechanisms, and COVID-19 hospitalization: A community-based cohort study of 387,109 adults in UK. **Brain, behavior, and immunity.** v.87, p. 184–187, 2020.

LEUNG, Y-Y. et al. Association between body mass index and risk of total knee replacement, the Singapore Chinese Health Study. **Osteoarthritis and cartilage***,* vol. 23, n.1, 2015.

REDDY, R. K. et al. The effect of smoking on COVID-19 severity: A systematic review and meta-analysis. **Journal of medical virology,** 2020.

SILVERIO, R. et al. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and Nutritional Status: The Missing Link?. **Advances in nutrition,** 2020.

SINGER, P. et al. ESPEN guideline on clinical nutrition in the intensive care unit. **Clinical nutrition***,* vol. 38, n.1, 2019.

TESTINO, G. Are Patients With Alcohol Use Disorders at Increased Risk for Covid-19 Infection?. **Alcohol and alcoholism**.  vol. 55, n.4, p. 344-346, 2020.

WOODS, J. A. et al. The COVID-19 pandemic and physical activity. **Sports Medicine and Health Science**. vol. 2, n. 2, p. 55–64, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. CORONAVIRUS DISEASE (COVID-19). Disponível em: <https://www.who.int/docs/default-ource/coronaviruse/situationreports/20200519-covid-19-sitrep-120.pdf?sfvrsn=515cabfb\_2> Acesso em: 23 out 2020.

XIAOBO, Z. et al. Evaluation of Nutrition Risk and Its Association With Mortality Risk in Severely and Critically Ill COVID-19 Patients. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**. 2020.

YANG, W. et al. Clinical characteristics and imaging manifestations of the 2019 novel coronavirus disease (COVID-19): a multi-center study in Wenzhou city, Zhejiang, China. **Journal of Infection.** ed. 4, v.80, p.388– 393, 2020.