**ESTADO E INTERVENÇÃO NUTRICIONAL NA ADMISSÃO DE PACIENTES COM COVID 19 INTERNADOS EM UTI EM SALVADOR, BAHIA.**

**RESUMO**

A COVID-19 grave se manifesta como inflamação não controlada, associada à síndrome do desconforto respiratório agudo, e em casos graves a oferta nutricional precoce é indicada para preservar o estado nutricional e contribuir favoravelmente com o prognóstico clínico. Neste sentido, objetivo deste estudo é caracterizar o estado e a oferta nutricional em pacientes adultos e idosos admitidos em UTI do principal hospital de referência para COVID-19 na Bahia. Trata-se de um estudo transversal com os dados admissionais dos pacientes participantes de um estudo multicêntrico de coorte retrospectivo. A amostra de pacientes foi estratificada segundo faixa etária, em adultos e idosos, e avaliada por medidas de frequência, cujas diferenças foram avaliadas pelo teste Qui-quadrado. Dentre os 136 pacientes admitidos na UTI, foi observada frequência de oferta da terapia nutricional precoce em 80% dos adultos e 84,5% dos idosos. Os idosos apresentaram maior percentual de desnutrição em relação aos adultos (18,3% versus 7,7%) enquanto o excesso de peso foi observado em 87,7% dos adultos. Maior mortalidade foi observada entre os idosos (p=0,015), em comparação com os adultos. Pacientes que apresentam desvios nutricionais parecem ser frequentes portadores COVID-19 e necessitam de maior atenção por parte de toda equipe hospitalar durante a evolução clínica da doença.

**Palavras-chave:** Adultos, Idosos, Estado Nutricional, SARS-CoV-2

**1. INTRODUÇÃO**

A recente pandemia do COVID-19 é causada pela infecção por SARS-CoV-2. (BOGOCH et al., 2020; ZHU et al., 2020) e foi declarada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma emergência global de saúde pública (ZHU et al., 2020). O Brasil encontra-se atualmente no segundo lugar no panorama mundial, com mais de 150.000 óbitos por COVID-19 (WHO, 2020).

 A COVID-19 grave se manifesta como inflamação não controlada, associada à síndrome do desconforto respiratório agudo (SARS) (PEDERSON et al., 2020; DUSHIANTHAN A et al., 2019). Uma estratégia que está bem documentada na literatura e que tem uma importante contribuição no tratamento clínico de respostas inflamatórias presentes em doenças infecciosas como o Coronavírus 2, é a oferta de suporte nutricional (CALDER PC et al., 2020). Em pacientes graves, a nutrição enteral é a via preferencial, devendo ser individualizada e iniciada precocemente, entre 24 a 48 horas (SINGER, et al., 2019).

 Nesse contexto, é importante destacar a relevância da terapia nutricional precoce em pessoas principalmente idosas, frágeis e comórbidas que apresentam maior risco de desnutrição e consequente pior prognóstico (BARAZZONI et al., 2020). Estudos desenvolvidos durante a pandemia identificaram presença tanto de desnutrição quanto de obesidade entre os pacientes hospitalizados, com prevalências que variam muito entre os países de origem, mas evidenciando o papel do estado nutricional como um possível fator prognóstico entre os portadores de COVID-19 (WEIC, et al, 2020; BEST, et al., 2020). Diante do exposto, este estudo teve como objetivo caracterizar o estado nutricional e a oferta nutricional precoce em pacientes adultos e idosos admitidos na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) no principal hospital de referência para COVID-19 na Bahia.

**2. MATERIAIS E MÉTODOS**

Trata-se de um estudo transversal com os dados admissionais dos pacientes de um hospital coparticipante do estudo de coorte intitulado: “Influência da terapia nutricional sobre prognóstico clínico em pacientes com COVID-19: um estudo multicêntrico de coorte retrospectivo”. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Escola de Nutrição da UFBA sob o número 4.139.951, e posteriormente aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da unidade hospitalar coparticipante.

 A população do estudo foi composta por pacientes maiores de 18 anos que apresentavam infecção por COVID-19 confirmada laboratorialmente, admitidos na UTI. Não foram incluídas pacientes gestantes, menores de 18 anos ou que não possuíam confirmação laboratorial da COVID-19 registrada em prontuário.

 As informações foram retrospectivamente coletadas por uma equipe de pesquisadores treinados e registradas em formulário on-line elaborado para pesquisa, que gerou o banco de dados utilizados na análise. Para o estudo em questão foram incluídos apenas os pacientes que tinham informações referentes ao estado antropométrico (Índice de massa Corpórea-IMC) e terapia nutricional, em prontuário, totalizando uma amostra de 136 pacientes.

 A análise descritiva apresentada neste estudo estratificou a amostra de pacientes segundo a faixa etária, em adultos e idosos. Foram classificados como idosos indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos. As características clínicas referentes ao momento da admissão hospitalar foram apresentadas em percentual. A diferença de prevalência foi avaliada pelo teste Qui-quadrado de Pearson. Nas análises estatísticas adotaram-se os testes bicaudais e um nível de significância de 5%.

**3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Dentre os participantes deste estudo, 65 (47,8%) eram adultos e 71 (52,2%) eram idosos. A maioria pertencia ao sexo feminino (n=79; 58,1%) e era proveniente de Salvador (n=67; 56,3%), nas duas faixas de idade. Entre os desfechos clínicos, percebe-se elevada prevalência de óbito (n=106; 77,9%) em comparação com outros desfechos (11,8% alta e 10,3% transferência).

Tabela 1 – Características dos pacientes internados em UTI com COVID 19, segundo faixa etária, em Salvador, Bahia, Brasil, 2020.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Adulto** **(n=65)** | **Idoso** **(n=71)** | **p - valor** |
|  | **n (%)** | **n (%)** |  |
|  **Sexo** |  |  |  |
| Feminino | 36 (55,5) | 43 (60,6) | 0,541 |
| Masculino | 29 (44,6) | 28 (39,4) |
|  **Nutrição iniciada em até 48h**  |  |  |  |
| Sim | 52 (80,0) | 60 (84,5) | 0,491 |
| Não | 13 (20,0) | 11 (15,5) |  |
|  **Procedência** |  |  |  |
| Interior | 14 (26,9) | 18 (26,9) | 0,810 |
| Não informado | 10 (19,2) | 10 (14,9) |
| Salvador | 28 (53,8) | 39 (58,2) |
|  **Desfecho** |  |  |  |
| Transferência | 7 (10,8) | 7 (9,9) |  **0,015** |
| Alta hospitalar | 13 (20,0) | 3 (4,2) |
| Óbito | 45 (69,2) | 61 (85,9) |
|  **Diagnóstico antropométrico** |  |  |  |
| Adequado | 3 (4,6) | 9 (12,7) |  |
| Desnutrido | 5 (7,7) | 13 (18,3) | **0,032** |
| Excesso de peso | 57 (87,7) | 49 (69,0) |  |
|  **Tempo de Internamento** |  |  |  |
| Até 7 dias | 28 (43,8) | 36 (51,4) |  |
| Entre 7 a 15 dias | 18 (28,1) | 20 (28,6) | 0,512 |
| Superior a 15 dias | 18 (28,1) | 14 (20,0) |  |

**Fonte:** Autoria própria, 2020.

No presente estudo, a oferta nutricional precoce apresentou taxas expressamente maiores (80,0% adultos e 84,5% idosos) em relação à nutrição tardia (após 48 horas da admissão). Isso pode ser uma consequência do trabalho baseado em evidências desenvolvido pelo corpo clínico do referido hospital, que por sua vez, repercute positivamente para o paciente hospitalizado, visto que essa oferta se associa a melhores desfechos clínicos em outras SARS sendo preconizada na assistência a portadores de COVID-19 (BARAZZONI, et al. 2020).

Observou-se diferença estatisticamente significativa entre óbito, comparando com alta hospitalar e transferência para outro hospital (p=0,015), o qual, foi maior entre o idosos (adultos 69,2% versus idosos 85,9%). Adultos e idosos representam a faixa etária com maior número de comorbidades que podem agravar a resposta inflamatória de indivíduos com COVID-19 (WANG et al., 2020). Assim como foi encontrado na nossa pesquisa, outros estudos também mostram o maior número de óbitos em pacientes mais velhos (SEPANDI, et al., 2020; ZHOU, et al. 2020).

Quando analisado o diagnóstico antropométrico foi observada diferença estatisticamente significativa entre os adultos e idosos (p = 0,032). O excesso de peso (sobrepeso + obesidade) foi o mais prevalente entre os adultos (n= 57; 87,7%) e importante prevalência de desnutrição foi observada entre os idosos (n=13; 18,3%). Existem relatos de prevalência alta de desnutrição em idosos com COVID-19 (LI et al., 2020), o que contribui para o aumento da vulnerabilidade desta população, que tende a apresentar piores desfechos clínicos. Em relação à obesidade, nosso resultado evidencia o que transparece em algumas pesquisas concluídas: a alta prevalência de obesidade entre os indivíduos mais novos hospitalizados com COVID-19 (KALLIGEROS, et al., 2020; LIGHTER, 2020). As características da população de estudo estão descritas na tabela 1.

**4. CONCLUSÕES**

Neste estudo, foi observada elevada frequência do desfecho óbito por COVID 19, sendo mais prevalente entre os idosos. Estes também apresentaram maior percentual de desnutrição, enquanto nos adultos houve predominância de excesso de peso. A oferta de terapia nutricional enteral precoce foi elevada e não houve diferença no tempo de introdução entre adultos e idosos. Considerando a elevada prevalência de desvios nutricionais entre os portadores de COVID 19, a equipe assistencial de saúde precisa estar atenta ao cuidado nutricional durante o tratamento clínico, compreendendo a relevância deste como fator prognóstico da doença.

**5. REFERÊNCIAS**

BARAZZONI, R.; BISCHOFF, S. C.; KRZNARIC, Z.; et al. ESPEN expert statements and practical guidance for nutritional management of individuals with SARS-CoV-2 infection. **Clinical Nutrition**, n. April, p. 1–8, 2020.

BEST, J. H.; MOHAN, S. V.; KONG, A. M.; et al. Baseline Demographics and Clinical Characteristics Among 3471 US Patients Hospitalized with COVID-19 and Pulmonary Involvement: A Retrospective Study. **Advanced Theraphy**, v.12, p. 1–15, 2020.

BOGOCH, II.; WATTS, A.; THOMAS-BACHLI, A.; et al. Pneumonia of unknown etiology in Wuhan, China: potential for international spread via commercial air travel. **Journal of Travel Medicine**. v. 272, p.1–3, 2020.

CALDER, P. C.; CARR; A. C.; GOMBART, A. F.; et al. Optimal Nutritional Status for a Well-Functioning Immune System Is an Important Factor to Protect against Viral Infections. **Nutrients**. v. 2, n. 4, 2020.

WHO. World Health Organization. **Coronavirus Disease (COVID-2019) Situation Reports** (2020); https://www.who.int/emergencies/diseases/ novel-coronavirus-2019/situation-reports.

DUSHIANTHAN, A.; CUSACK, R.; BURGESS, V.A.; et al. Immunonutrition for acute respiratory distress syndrome (ARDS) in adults. **Cochrane Database Systematic Review**. v. 24, n. 1, 2019.

KUMBARGERE NAGRAJ, S.; GEORGE, R. P.; SHETTY, N.; et al. Interventions for managing taste disturbances. **The Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. 12, n. 12, 2017.

KALLIGEROS, M.; SHEHADEH, F.; MYLONA, E.K.; et al. Association of Obesity with Disease Severity among Patients with COVID-19. **Obesity**. Accepted Author Manuscript, 2020.

LI, T.; ZHANG, Y.; GONG, C.; et al. Prevalence of malnutrition and analysis of related factors in elderly patients with COVID-19 in Wuhan, China. **European Journal of Clinical Nutrition**. v. 74, n. 6, p.871-875, 2020.

LIGHTER, J.; PHILLIPS, M.; HOCHMAN, S.; et al. A. Obesity in patients younger than 60 years is a risk factor for Covid-19 hospital admission. **Clinical Infect Diseases**. v. 71, n. 15, p. 896-897, 2020.

PEDERSEN S.F.; HO, Y.C. SARS-CoV-2: A Storm is Raging. **Journal of Clinical Investigation.** 2020.

SEPANDI, M.; TAGHDIR, M.; AlIMOHAMADI, Y.; et al. Factors Associated with Mortality in COVID-19 Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Iran Journal of Public Health.** v. 49, n.7, p.1211-1221, 2020.

SINGER, P.; BLASER, A. R.; BERGER, M. M.; et al. ESPEN guideline on clinical nutrition in the intensive care unit. **Clinical Nutrition**. v. 38, n. 1, p. 48-79, 2019.

WANG, B.; LI, R.; LU, Z.; et al. Does comorbidity increase the risk of patients with COVID-19: evidence from meta-analysis. **Aging**, v. 12, n. 7, p. 6049–6057, 2020.

WEI, C.; LIU, Y.; LI, Y.; et al. Evaluation of the nutritional status in patients with COVID-19. **Journal of Clinical and Biochemical Nutrition**. v. 67, n. 2, p. 116-121, 2020.

ZHOU, F.; YU, T.; DU, R.; et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. **Lancet** (London, England), v. 395, n. 10229, p. 1054–1062, 2020.

ZHU, N.; ZHANG, D.; WANG, W.; et al. China Novel Coronavirus Investigating and Research Team. **New England Journal of Medicine**. v. 382, n. 8, p. 727-733, 2020.