**COMORBIDADES PREEXISTENTES EM PACIENTES PEDIÁTRICOS E ADULTOS ACOMETIDOS PELO SARS-CoV-2**

**RESUMO**

COVID-19 é uma doença respiratória viral provocada pelo vírus SARS-CoV-2, responsável pela atual pandemia global mediante elevada facilidade de propagação. Os mecanismos fisiopatológicos ainda não estão totalmente elucidados, e a presença de comorbidades parece ser um fator de risco para formas mais graves e um pior prognóstico da doença. O presente estudo tem como objetivo descrever a frequência de doenças prévias em pacientes adultos e pediátricos acometidos pelo SARS-CoV-2. Trata-se de um estudo transversal, realizado, de forma remota, com 83 indivíduos com diagnóstico laboratorial de COVID-19. As análises dos resultados foram realizadas com auxílio do pacote estatístico SPSS® versão 22.0. Dos pacientes avaliados, 28 eram crianças e adolescentes e 55 adultos e idosos. Dente os adultos, as comorbidades mais prevalentes foram hipertensão arterial (54,5%), diabetes mellitus (34,5%) e doenças cardíacas (23,6%); na população pediátrica foi câncer (35,7%), seguido de hipertensão arterial (7,1%), havendo maior heterogeneidade entre as comorbidades prévias. Precauções extras se fazem necessárias para a população com comorbidades, o que inclui monitoramento do estado nutricional e alimentação saudável, como possibilidade de atenuar o agravamento da infecção pelo SARS-CoV-2.

**Palavras-chave:** COVID-19, Doenças Crônicas não Transmissíveis, Fatores de risco.

**1. INTRODUÇÃO**

A síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV-2) é um vírus novo pertencente a classe do coronavírus e agente etiológico da doença respiratória viral COVID-19 (JUTZELER et al., 2020). O SARS-CoV-2 tem uma alta taxa de propagação mediante a elevada facilidade de transmissão via gotículas produzidas por pessoas contaminadas ao falar, tossir e espirrar, embora, seja possível que existam outras formas de transmissão, pois análises recentes detectaram a presença do vírus em amostras de fezes e urina de indivíduos infectados (GUPTA et al., 2020).

 O vírus ocasionou o estado de pandemia global, ainda em andamento, declarada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em março de 2020. Em outubro desse mesmo ano, o mundo já registrava mais de 37 milhões de casos confirmados para o COVID-19 e mais de 1 milhão de óbitos subsequentes (WHO, 2020). O espectro clínico da doença pode ser classificado como casos sintomáticos categorizado mediante a gravidade dos sintomas de leve a grave e, casos assintomáticos (YAMAMOTO et al., 2020).

 Apesar dos mecanismos fisiopatológicos do COVID-19 ainda não estarem totalmente elucidados, parece existir, uma associação entre manifestações clínicas mais graves e maior taxa de letalidade em indivíduos infectados com doenças pré-existentes, a exemplo de diabetes mellitus, hipertensão arterial, doença pulmonar crônica, doença renal e câncer (HUSSAIN; BHOWMIK; MOREIRA, 2020).

 Uma revisão sistemática que envolveu 12.149 pacientes adultos jovens, adultos e idosos, com média de idade 47 anos, em que, 3.766 (31%) destes indivíduos apresentaram comorbidades, verificou-se uma forte associação entre as doenças pré-existentes com maior gravidade dos sintomas e elevada taxa de mortalidade hospitalar. Em especial, as comorbidades: diabetes mellitus, hipertensão arterial e qualquer condição cardíaca foram as doenças mais frequentes associadas aos piores desfechos (JUTZELER et al., 2020).

 No que concerne ao público pediátrico, os estudos que relacionam a presença de comorbidades as manifestações clínicas do COVID-19, até então, apresentam resultados heterogêneos. Revisão narrativa, que analisou crianças acometidas pelo SARS-CoV-2 verificou que aquelas com diagnóstico coexistente para câncer e COVID-19 não apresentaram sintomatologia mais grave, embora, situações de imunossupressão tenham apresentado prognóstico pior e, diante dos resultados controversos perante outras comorbidades, os autores concluíram que de maneira geral a presença de doenças prévias eleva o risco para sintomatologias mais graves e óbitos (YAMAMOTO et al., 2020). Do mesmo modo, outros autores referiram tal constatação (HARMAN et al., 2020).

Diante do exposto, e mediante o obscurantismo ocasionado pelo panorama pandêmico, ainda em desenvolvimento, o presente estudo torna-se relevante à medida que, caracteriza os indivíduos infectados pelo SARS-Cov-2. Por conseguinte, este objetiva-se em descrever a frequência de doenças prévias em pacientes adultos e pediátricos acometidos pelo SARS-CoV-2.

**2. MATERIAIS E MÉTODOS**

Trata-se de um estudo transversal realizado como parte de um estudo maior intitulado “Aspectos sociodemográficos, clínicos e nutricionais associados à gravidade em pacientes com COVID-19: um estudo multicêntrico no Nordeste brasileiro”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Nutrição da Universidade Federal da Bahia, sob parecer número 4.121.810. No presente trabalho, os pacientes foram aqueles assistidos por hospitais e unidades de saúde parceiros do centro participante na Bahia.

Participaram do estudo indivíduos com diagnóstico de COVID-19 determinado por teste sorológico ou PCR em tempo real, por coleta de swab de orofaringe, sem restrição de idade ou sexo. Com a finalidade de categorizar o público em estudo considerou-se a idade de zero a dezoito anos incompletos como faixa etária pediátrica, e 18 anos ou mais como adultos, o que inclui, também, idosos. Não foram incluídos aqueles com hipótese diagnóstica de COVID-19 por outros métodos (apenas clínico ou tomografia computadorizada de tórax) ou pacientes e/ou responsáveis que não aceitaram em participar voluntariamente do estudo.

 O termo de consentimento livre e esclarecido foi aplicado remotamente, via ligação ou por aplicativo de troca de mensagens, através de formulário eletrônico. Para crianças com idade igual ou superior a sete anos foi também aplicado o termo de assentimento livre e esclarecido. Seguidamente realizou-se uma entrevista estruturada via ligação telefônica, onde foram obtidas informações sobre dados demográficos e informações de comorbidades preexistentes ao diagnóstico de infecção pelo SARS-Cov-2.

 Os dados obtidos foram apresentados como frequências absolutas e relativas. Teste do qui-quadrado ou exato de Fisher foram utilizados para comparar as frequências de sintomas observados nos indivíduos das diferentes faixas etárias, sendo utilizado para as análises o programa *Statistical Package For The Social Science for Windows*- SPSS, versão 22.0.

**3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

No público adulto pode-se constatar que, dentre os 55 indivíduos que compuseram a amostra, as comorbidades mais prevalentes foram hipertensão arterial (54,5%), diabetes mellitus (34,5%), doenças cardíacas (23,6%) e doenças respiratórias (18,2%). Dentre os que preencheram a categoria “outras” foram registradas doenças psiquiátricas (5,5%), doenças cerebrovasculares (5,5%), anemia (1,8%), tuberculose (1,8%), conforme demonstrado na Tabela 1.

Estudo que avaliou o impacto da presença de comorbidades em 1590 indivíduos adultos e idosos também diagnosticados com COVID-19, constataram que 399 (25,1%) deles apresentavam alguma doença prévia e, similarmente aos resultados encontrados neste estudo, as comorbidades mais frequentes foram hipertensão arterial (16,9%), seguido de diabetes (8,2%) e verificou-se que doenças coexistentes ao diagnóstico do COVID-19 elevam o risco de desfecho negativo e, aqueles indivíduos com duas ou mais comorbidades os desfechos são ainda piores (GUAN et al., 2020).

 Revisão sistemática que analisou a presença de comorbidades e incluiu 1576 pessoas adultas com média de 49,6 anos e infectadas pelo SARS-CoV-2, do mesmo modo, os achados corroboram com os encontrados, dentre as comorbidades mais frequentes estiveram hipertensão arterial (21,1%) e diabetes (9,7%), e doença cardiovascular (8,4%) (YANG et al., 2020).

**Tabela 1.** Frequência de doenças prévias em pacientes pediátricos, adultos e idosos acometidos pelo SARS-CoV-2. Bahia, Brasil, 2020.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Comorbidade** | **Pediátricos (n=28)** | **Adultos (n=55)** |
| **Comorbidade** | **Sim** | **Não** | **Sim** | **Não** | **Não informado** |
| Hipertensão Arterial | 2 (7,1%) | 26 (92,9%) | 30 (54,5%) | 24 (43,6%) | 1 (1,8%) |
| Câncer | 10 (35,7%) | 18 (64,3%) | 4 (7,3%) | 48 (87,3%) | 3 (5,5%) |
| Diabetes Mellitus | 1 (3,6%) | 27 (96,4%) | 19 (34,5%) | 34 (61,8%) | 2 (3,6%) |
| Doenças cardíacas | 1 (3,6%) | 27 (96,4%) | 13 (23,6%) | 40 (72,7%) | 2 (3,6%) |
| DPOC | 1 (3,6%) | 27 (96,4%) | 2 (3,6%) | 47 (85,5%) | 6 (10,9%) |
| Doenças respiratórias | 0 (0%) | 28 (100%) | 10 (18,2%) | 44 (80%) | 1 (1,8%) |
| Fibrose cística | 0 (0%) | 28 (100%) | 1 (1,8%) | 50 (90,9%) | 4 (7,3%) |
| HIV | 0 (0%) | 28 (100%) | 0 (0%) | 54 (98,2%) | 1 (1,8%) |
| IRC - tratamento conservador | 1 (3,6%) | 27 (96,4%) | 2 (3,6%) | 51 (92,7%) | 2 (3,6%) |
| IRC - hemodiálise | 0 (0%) | 28 (100%) | 1 (1,8%) | 53 (94,6%) | 1 (1,8%) |
| Outros | 7 (25%) | 21 (75%) | 16 (29,1%) | 37 (67,3%) | 2 (3,6%) |

DPOC - Doença pulmonar obstrutiva crônica HIV – vírus da imunodeficiência humana; IRC- insuficiência renal crônica

Em 20 (71,4%) pacientes pediátricos foram verificadas comorbidades prévias. Pode-se observar na Tabela 1, que dentre as comorbidades registradas, as mais prevalentes foram câncer (35,7%), seguida de hipertensão arterial (7,1%). Dentre os 7 (25%) que compunha outras doenças, foram aplasia muscular, hidrocefalia, paralisia cerebral, tuberculose, lúpus eritematoso sistêmico e hemofilia.

Estudo que analisou 27 crianças e adolescentes, com idades entre 1 mês a 18 anos, constatou a presença de comorbidades em 19 delas (70,0%), um percentual semelhante ao que foi encontrado no presente estudo. E, entre as comorbidades observadas, as doenças mais frequentes foram as de caráter neurológico, respiratório e doença falciforme. Houve também, o registro de outras comorbidades de caráter genético, imunológico e renal (OUALHA et al., 2020).

 Revisão sistemática que envolveu 2.914 pacientes pediátricos infectados pelo SARS-CoV-2 com faixa etária entre 1 dia a 17 anos, das 444 crianças que tinham dados de comorbidades disponíveis 349 (78,6%) não apresentavam comorbidades, das 84 com dados disponíveis sobre comorbidades os resultados, também, divergiram dos encontrados e, as comorbidades mais frequentes foram asma, doenças cardiovasculares e imunossupressão. Os, os autores concluíram que o público pediátrico com comorbidades merece maior atenção (PATEL, 2020).

 Os resultados encontrados no público pediátrico foram muito heterogêneos, embora, deva-se frisar que os nossos achados possam ter um viés de seleção no caso destes pacientes, uma vez que, uma das unidades hospitalares parceiras do estudo trata-se de um hospital pediátrico de referência para pacientes oncológicos. Apesar do provável fator de risco aumentado para as formas graves da COVID-19, na coexistência de comorbidades em pacientes de diferentes faixas etárias, os casos de ausência de doenças pré-existentes não podem ser desprezados, considerando-se o comportamento heterogêneo da doença, com uma caracterização ampla de sintomas e desfechos (OUALHA et al., 2020).

**4. CONCLUSÕES**

Pode-se concluir que a população adulta e idosa acometida pelo SARS-CoV-2, apresenta mais frequentemente as comorbidades hipertensão arterial, diabetes mellitus e/ou doenças cardiovasculares. Os pacientes pediátricos infectados, apesar da maior frequência de doença oncológica, apresentam grande heterogeneidade entre as doenças prévias, sendo hipertensão arterial a segunda mais frequentemente encontrada. Medidas preventivas, quanto a doenças que envolvam o monitoramento do estado nutricional e alimentação saudável, podem ser formas de controle do agravamento das comorbidades e, por consequência, do quadro clínico decorrente da infecção pelo SARS-CoV-2.

**5. REFERÊNCIAS**

GUAN, W.; LIANG, W.; ZHAO, Y.; LIANG, H.; CHEN, Z.; LI, Y.; LIU, X.; CHEN, R.; TANG, C.; WANG, T. Comorbidity and its impact on 1590 patients with COVID-19 in China: a nationwide analysis. **European Respiratory Journal**, [S.L.], v. 55, n. 5, 26 mar. 2020.

GUPTA, R.; GHOSH, A.; SINGH, A.; MISRA, A. Clinical considerations for patients with diabetes in times of COVID-19 epidemic. **Diabetes & Metabolic Syndrome**: Clinical Research & Reviews, [S.L.], v. 14, n. 3, p. 211-212, maio 2020.

HARMAN, K.; VERMA, A.; COOK, J.; RADIA, T.; ZUCKERMAN, M.; DEEP, A.; DHAWAN, A.; GUPTA, A. Ethnicity and COVID-19 in children with comorbidities. **The Lancet Child & Adolescent Health**, [S.L.], v. 4, n. 7, p. 24-25, jul. 2020.

HUSSAIN, A.; BHOWMIK, Bishwajit; MOREIRA, Nayla Cristina do Vale. COVID-19 and diabetes: knowledge in progress. **Diabetes Research And Clinical Practice**, [S.L.], v. 162, p. 108142-1108142, abr. 2020.

JUTZELER, C. R.; BOURGUIGNON, L.; WEIS, C. V.; TONG, B.; WONG, C.; RIECK, B.; PARGGER, H.; TSCHUDIN-SUTTER, S.; EGLI, A.; BORGWARDT, K. Comorbidities, clinical signs and symptoms, laboratory findings, imaging features, treatment strategies, and outcomes in adult and pediatric patients with COVID-19: a systematic review and meta-analysis. **Travel Medicine And Infectious Disease**, [S.L.], v. 37, set. 2020.

OUALHA, M.; BENDAVID, M.; BERTELOOT, L.; CORSIA, A.; LESAGE, F.; VEDRENNE, M.; SALVADOR, E.; GRIMAUD, M.; CHAREYRE, J.; MARCELLUS, C. de. Severe and fatal forms of COVID-19 in children. **Archives de Pédiatrie**, [S.L.], v. 27, n. 5, p. 235-238, jul. 2020. Elsevier BV.

PATEL, Neha A. Pediatric COVID-19: systematic review of the literature. **American Journal Of Otolaryngology**, [S.L.], v. 41, n. 5, p. 102573-102573, set. 2020.

WHO, World Health Organization. **Coronavirus disease (COVID-19): Data as received by WHO from national authorities,as of 11October 2020, 10 am CEST**. 2020. Disponível em: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20201012-weekly-epi-update-9.pdf. Acesso em: 14 out. 2020 (a).

YAMAMOTO, L.; SANTOS, E.; PINTO, L.; ROCHA, M.; KANUNFRE, K.; VALLADA, M.; OKAY, Thelma Suely. SARS-CoV-2 infections with emphasis on pediatric patients: a narrative review. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, [S.L.], v. 62, 2020.

YANG, J.; ZHENG, Y.; GOU, XI; PU, Ke; CHEN, Z.; GUO, Q.; JI, R.; WANG, H.; WANG, Y.; ZHOU, Y. Prevalence of comorbidities and its effects in patients infected with SARS-CoV-2: a systematic review and meta-analysis. **International Journal Of Infectious Diseases**, [S.L.], v. 94, p. 91-95, maio 2020.