**CARACTERÍSTICAS DA COVID-19 EM PACIENTES ONCOLÓGICOS PEDIÁTRICOS**

**RESUMO**

A COVID-19 é uma doença originada da infecção pelo vírus da síndrome respiratória aguda grave SARS-Cov-2, responsável pela atual condição de pandemia. A presença de comorbidades como o câncer, pode ser um agravante tanto do quadro clínico, como para um desfecho desfavorável. Este estudo tem como objetivo descrever as características da COVID-19 na admissão hospitalar, em pacientes pediátricos internados pela doença, com diagnóstico prévio ou não de câncer. Trata-se de um estudo transversal realizado com crianças e adolescentes, com dados oriundos do momento da admissão hospitalar, devido a diagnóstico de COVID-19. No estudo foram incluídos aqueles diagnosticados laboratorialmente com a doença. Foram obtidos, por entrevista remota com os responsáveis pelas crianças e adolescentes, dados sobre perda ponderal nos últimos 3 meses, história de comorbidades prévias e a descrição dos sintomas apresentados quando confirmada a infecção pela COVID-19. Foram avaliadas 28 crianças e adolescentes, sendo que 10 (35,7%) tinham diagnóstico prévio de câncer. Ao avaliar pacientes oncológicos (n=10) e não oncológicos (n=28), não foram verificadas diferenças entre sexo e idade. A perda ponderal foi mais caracterizada nos pacientes oncológicos, em comparação com os não oncológicos, porém sem diferença significante (p=0,068). Tosse e dificuldade respiratória foram os sintomas mais frequentemente relatados em ambos os grupos. Não houve diferença na frequência e no número de sintomas apresentados pelos os pacientes oncológicos e não oncológicos. Foi observada semelhança no quadro clínico associado à COVID-19 nas crianças e adolescentes avaliados, independentemente de apresentarem diagnóstico prévio ou não de câncer.

**Palavras-chave:** SARS-CoV-2, Câncer, Crianças, Adolescentes, Avaliação de sintomas.

**1. INTRODUÇÃO**

A doença COVID-19 se originou na China no final de 2019, se espalhando globalmente, e sendo declarada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como uma pandemia, em 2020. A mesma pode ser considerada uma doença que afeta, principalmente, adultos, devido ao seu número de casos espalhados em todo o mundo (MUSTAFA, N. M.; SELIM, L. A., 2020). Por razões ainda desconhecidas, a população pediátrica infectada apresenta um quadro clínico mais leve, em comparação a adultos e idosos, porém, parece representar um papel importante na disseminação do vírus (SOUZA, T. H. DE et al., 2020).

Além da alta frequência de assintomatologia, as características clínicas descritas mais comumente em pacientes pediátricos são febre e tosse. No geral, portanto, os pacientes pediátricos possuem um quadro clínico e um prognóstico considerado bom, após infecção pelo SARS-CoV-2 (HOANG, A et al., 2020).

Alguns fatores têm sido associados a um maior risco de agravamento da doença, dentre eles a presença de comorbidades, como é o caso de pacientes imunocomprometidos (OH, W.K., 2020). Isso pode ser devido a esses pacientes apresentarem um maior risco a infecções, aos efeitos colaterais derivados do tratamento, e pela maior necessidade de idas ao hospital e, consequentemente, maior exposição à contaminação (CHAIN VERONEZ, L.; LOPES-JÚNIOR, L.C., 2020).

Os dados na literatura sobre a associação entre o COVID-19 e os pacientes pediátricos ainda são escassos, reforçando a necessidade de novos estudos. Assim, o presente estudo teve como objetivo descrever as características da COVID-19 na admissão hospitalar, em pacientes pediátricos internados pela doença, com diagnóstico prévio ou não de câncer.

**2. MATERIAIS E MÉTODOS**

Estudo transversal, como parte de uma pesquisa maior, com as características de coorte dinâmica e multicêntrico, realizado na região Nordeste do Brasil. Constam no presente trabalho os dados do centro participante, na cidade de Salvador - BA, tendo sido o projeto aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Nutrição da Universidade Federal da Bahia, sob número de parecer 4.121.810.

A população deste estudo foi composta por crianças e adolescentes, com diagnóstico laboratorial para COVID-19, por teste sorológico ou PCR em tempo real, estabelecido pela equipe médica dos hospitais parceiros na unidade federativa supracitada. Foram incluídos no estudo crianças e adolescentes de ambos os sexos. Não foram incluídos no estudo aqueles pacientes que, na avaliação semiológica apresentaram sinais e sintomas característicos da doença, porém cujo diagnóstico laboratorial não foi confirmatório, ou aqueles que não aceitaram participar voluntariamente do estudo. Todos os responsáveis pelos participantes assinaram o termo de consentimentos livre e esclarecido e, termo de assentimento, também, foi obtido por crianças com idade de 7 anos ou mais.

Foram obtidos, por entrevista remota com os responsáveis pelas crianças e adolescentes (via ligação telefônica ou por aplicativo de troca de mensagens), dados sobre perda ponderal nos últimos 3 meses, história de comorbidades prévias e a descrição dos sintomas apresentados atuais [febre, fadiga (cansaço muscular), perda de apetite, mialgia (dor muscular), coriza, diarreia, náusea, vômito, falta de ar, perda do paladar, perda do olfato, tosse e produção de escarro, dor de cabeça], quando confirmada a infecção pela COVID-19.

Os dados foram apresentados como frequências absolutas e relativas. Na comparação de grupos independentes foi realizado o teste exato de Fisher, considerando p≤0,05 como estatisticamente significante. As análises foram realizadas com auxílio do programa Epi-Info, versão 7.2.2.6.

**3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

No estudo foram avaliadas 28 crianças e adolescentes, destas sendo 10 (35,7%) pacientes oncológicos pediátricos e 18 (64,3%) pacientes pediátricos sem diagnóstico prévio de câncer. Das crianças e adolescentes avaliadas, não houve diferença em relação a sexo, idade, média de peso habitual ou atual, nos pacientes pediátricos oncológicos em comparação àqueles sem diagnóstico prévio de câncer (**Tabela 1**). A perda ponderal nos últimos 3 meses foi mais caracterizada nos pacientes oncológicos [9/10; 4,37 ± 2,71 Kg], em comparação com os não oncológicos [11/18; 0,590 ± 1,02 Kg], porém sem diferença estatisticamente significante (p=0,068). A necessidade de internação em unidade de terapia intensiva (UTI), também não diferiu (40,0% dos oncológicos e 33,3% dos não oncológicos; p=0,518).

A condição de risco de desnutrição ou a desnutrição já estabelecida é frequentemente constatada em pacientes pediátricos com câncer (INIESTA et al., 2015). No entanto, no presente estudo não foi verificado agravamento da perda de peso em crianças e adolescentes com câncer e infectadas pela COVID-19, quando comparados àqueles sem a doença de base.

De um modo geral, as crianças e adolescentes apresentaram cerca de 4 sintomas concomitantes, associados à infecção por COVID-19 (**Tabela 1**). Não houve diferença entre o número de sintomas em pacientes oncológicos e não oncológicos (p=0,294). Ainda sobre sintomas, os mais frequentemente relatados em ambos os grupos, foram tosse e dificuldade respiratória. Não houve diferença na frequência de sintomas apresentados pelos os pacientes oncológicos e não oncológicos (p>0,05). A comparação da sintomatologia clínica, associada à COVID-19, nos pacientes pediátricos oncológicos e nos pacientes pediátricos sem diagnóstico prévio de câncer pode ser verificada na **Tabela 2**.

Ainda há poucos estudos na literatura que abordam aspectos relacionados ao diagnóstico clínico da COVID-19 em crianças e adolescentes com câncer. De um modo geral, o conhecimento dos aspectos relacionados à doença nessa faixa etária é considerado um desafio, já que grande parte dos pacientes pediátricos infectados são assintomáticos e, também, alguns dos sintomas mais relatados, como febre e tosse, não podem ser considerados específicos da doença, pois são semelhantes a outras doenças virais comuns da infância. Estes aspectos podem favorecer à subestimação ao diagnóstico clínico, dificultando o controle da transmissão do vírus (CHANG, T.H.; WU, J.L.; CHANG, L.Y, 2020).

De acordo com alguns autores (BOULAD, F.; KAMBOJ, M.; BOUVIER, N., 2020), pacientes oncológicos pediátricos não são mais propensos à infecção ou apresentarem características mais graves quando acometidos pela COVID-19. A morbidade geral em pacientes pediátricos infectados, e que têm diagnóstico prévio de câncer, é baixa, com apenas 5,0% necessitando de hospitalização. A infecção por SARS-CoV-2 também não se associa a uma maior taxa de óbitos relacionados a câncer na infância (DORANTES-ACOSTA et al., 2020). Outros autores sugerem que em pacientes imunossuprimidos, como os oncológicos, há um possível fator protetor associado à resposta imune menos exacerbada, o que poderia estar relacionada à apresentação menos grave da COVID-19 (MINOTTI et al., 2020). São necessários estudos para que essa associação seja melhor avaliada em crianças e adolescentes.

**Tabela 1.** Características das crianças e adolescentes hospitalizadas por COVID-19, com ou sem diagnóstico de doença oncológica prévia.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Oncológicos** | **Não oncológicos** | **p\*** |
| Idade (anos) | n=10 | 8,05 ± 4,20 | n=18 | 5,23 ± 4,36 | 0,546 |
| Peso habitual (Kg) | n=9 | 33,18 ± 12,59 | n=11 | 22,55 ± 12,85 | 0,854 |
| Peso atual (Kg) | n=9 | 26,54 ±13,06 | n=16 | 23,51 ±17,20 | 0,553 |
| Peso perdido (Kg) | n=9 | 4,37 ± 2,71 | n=11 | 0,590 ± 1,020 | 0,068 |
| No de sintomas\*\* | n=10 | 4,2 ± 2,6 | n=18 | 3,9 ± 3,0 | 0,294 |

\*Teste t de Student; \*\*relato de sintomas associados à COVID-19.

**Tabela 2.** Sintomas clínicos associados à infecção por COVID-19 em crianças hospitalizadas, com ou sem doença oncológica prévia.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   | **Oncológicos****(n=10)** | **Não oncológicos****(n=18)** |
|   | Sim | Não | Sim | Não |
| Febre | 3 (30,0%) | 7 (70,0%) | 4 (22,2%) | 14 (77,8%) |
| Diarreia | 2 (20,0%) | 8 (80,0%) | 4 (22,2%) | 14 (77,8%) |
| Náusea | 3 (30,0%) | 7 (70,0%) | 5 (27,8%) | 13 (72,2%) |
| Vômitos | 3 (30,0%) | 7 (70,0%) | 5 (27,8%) | 13 (72,2%) |
| Dor de garganta | 1 (10,0%) | 9 (90,0%) | 5 (27,8%) | 13 (72,2%) |
| Dor articular | 2 (20,0%) | 8 (80,0%) | 7 (38,9%) |  11 (61,11%) |
| Fadiga | 4 (40,0%) | 6 (60,0%) | 6 (33,3%) | 12 (66,7%) |
| Cefaleia | 4 (40,0%) | 6 (60,0%) | 4 (22,2%) | 14 (77,8%) |
| Tosse | 5 (50,0%) | 5 (50,0%) | 8 (44,4%) | 10 (55,6%) |
| Escarro | 1 (10,0%) | 9 (90,0%) | 2 (11,1%) | 16 (88,9%) |
| Desconforto respiratório | 3 (30,0%) | 7 (70,0%) | 5 (27,8%) | 13 (72,2%) |
| Dificuldade respiratória | 5 (50,0%) | 5 (50,0%) | 9 (50,0%) | 9 (50,0%) |
| Perda do paladar | 3 (30,0%) | 7 (70,0%) | 1 (5,6%) | 17 (94,4%) |
| Perda do olfato | 1 (10,0%) | 9 (90,0%) | 1 (5,6%) | 17 (94,4%) |
| Perda de apetite | 3 (30,0%) | 7 (70,0%) | 5 (27,8%) | 13 (72,2%) |

 Teste exato de Fisher (p>0,05), para todas as análises por grupos independentes.

 **4. CONCLUSÃO**

Foi observada semelhança no quadro clínico associado à COVID-19, quanto ao número de sintomas concomitantes e caracterização dos sintomas mais frequentes, nas crianças e adolescentes avaliados, independentemente de apresentarem diagnóstico prévio ou não de câncer.

**5. REFERÊNCIAS**

BOULAD, F.; KAMBOJ, M.; BOUVIER, N. COVID-19 in Children With Cancer in New York City. **JAMA Oncology**, v. 6, n. 9, p. 1459–1460, 1 set. 2020.

CHAIN VERONEZ, L.; LOPES-JÚNIOR, L.C. Covid-19 em Crianças com Câncer. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 66, n. TemaAtual, p. e-1227, 10 set. 2020

CHANG, T.H.; WU, J.L.; CHANG, L.Y. Clinical characteristics and diagnostic challenges of pediatric COVID-19: A systematic review and meta-analysis. **Journal of the Formosan Medical Association**, v. 119, n. 5, p. 982–989, 2020.

DORANTES-ACOSTA, E.; ÁVILA-MONTIEL, D.; KLÜNDER-KLÜNDER, M.; JUÁREZ-VILLEGAS, L.; MÁRQUEZ-GONZÁLEZ, H. Survival in pediatric patients with cancer during the COVID-19 pandemic: Scoping systematic review. **Boletin Medico del Hospital Infantil de Mexico**, v. 77, n. 5, p 234-241, 2020.

HOANG, A.; CHORATH, K.; MOREIRA, A.; EVANS, M.; BURMEISTER-MORTON, F.; BURMEISTER, F.; NAQVI, R.; PETERSHACK, M.; MOREIRA, A. COVID-19 in 7780 pediatric patients: A systematic review. **EClinical Medicine**, v. 24, p. 100433, 2020.

INIESTA, R.R.; PACIAROTTI, I.; BROUGHAM, M.F.H.; MCKENZIE, J.M.; WILSON, D.C. Effects of pediatric cancer and its treatment on nutritional status: a systematic review. **Nutrition Reviews**, v. 73, n. 5, p. 276-295, 2015.

MINOTTI, C.; TIRELLI, F.; BARBIERI, E.; GIAQUINTO, C.; DONÀ, D. How is immunosuppressive status affecting children and adults in SARS-CoV2 infection? A sistematic review. **Journal of Infection**, v. 81, n. 1, p. 61–66, 2020.

MUSTAFA, N. M.; SELIM, L. A. Characterisation of COVID-19 Pandemic in Paediatric Age Group: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Journal of Clinical Virology**, v. 128, p. 1–9, 2020.

OH, W. K. COVID-19 infection in cancer patients: early observations and unanswered questions. **Annals of Oncology**, v. 31, n. 7, p. 838–839, 2020.

SOUZA, T. H. DE.; NADAL, J. A.; NOGUEIRA, R. J. M.; PEREIRA, R. M.; BRANDÃO, M. B. Clinical manifestations of children with COVID-19: A systematic review. **Pediatric Pulmonology**, v. 55, n. 8, p. 1892–1899, 2020.