

Perfil dos casos pediátricos de COVID-19 no município de Foz do Iguaçu-PR

Profile of pediatric cases of COVID-19 in the city of Foz do Iguaçu-PR

Recebido: 18/06/2022 | Revisado: 29/06/2022 | Aceito: 07/07/2022 | Publicado: 10/07/2022

Daniela Dantas de Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4962-8881>
Centro Universitário Dinâmica das Cataratas, Brasil
E-mail: dantasdaniela65@gmail.com

Wesley Martins

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1083-9515>
Centro Universitário Dinâmica das Cataratas, Brasil
E-mail: wesley.martins@udc.edu.br

Resumo

Este estudo tem como objetivo identificar o perfil epidemiológico dos casos pediátricos de coronavírus em Foz do Iguaçu-PR. Trata-se de um estudo transversal, descritivo, retrospectivo e quantitativo, realizado com as fichas de notificação compulsória de casos confirmados de infecção pela COVID-19 no período entre abril 2020 a abril 2022, disponibilizado pela vigilância epidemiológica por meio do Sistema de informação de Agravos de Notificação. A coleta de dados ocorreu em abril 2022. Foram analisadas as seguintes variáveis: sexo, idade, raça/cor, sintomas, ano da coleta e o método utilizado para a coleta do exame diagnóstico. Foram diagnosticados 3.499 casos da doença, com predomínio no sexo masculino, faixa etária entre 0 a 2 anos, brancos e maior incidência de casos em 2022. Os principais métodos diagnósticos foram o RT-PCR e o Teste rápido. Diante desses resultados, foi possível concluir que em comparação ao início da pandemia pelo qual as estatísticas mostravam os índices mais altas em adultos, o coronavírus mostrou um avanço crescente anualmente em crianças dando ênfase para esse novo público alvo para a infecção.

Palavras-chave: Síndrome Respiratória Aguda Grave; Pediatria; Pandemia por COVID-19; Vacinas contra COVID-19; Enfermagem.

Abstract

This study aims to identify the epidemiological profile of pediatric cases of coronavirus in Foz do Iguaçu-PR. This is a cross-sectional, descriptive, retrospective and quantitative study, carried out with the compulsory notification forms of confirmed cases of infection by COVID-19 in the period between April 2020 and April 2022, made available by the epidemiological surveillance through the Information System of Notification Damages. Data collection took place in April 2022. The following variables were analyzed: sex, age, race/color, symptoms, year of collection and the method used to collect the diagnostic test. A total of 3,499 cases of the disease were diagnosed, with a predominance of males, aged between 0 and 2 years, whites and a higher incidence of cases in 2022. The main diagnostic methods were RT-PCR and the rapid test. In view of these results, it was possible to conclude that compared to the beginning of the pandemic, for which statistics showed the highest rates in adults, the coronavirus showed an increasing advance annually in children, emphasizing this new target audience for the infection.

Keywords: Severe Acute Respiratory Syndrome; Pediatrics; Pandemic by COVID-19; COVID-19 Vaccines; Nursing.

1. Introdução

A COVID-19 é uma doença infecciosa, causada pelo vírus SARS-CoV-2, um novo tipo de coronavírus que se relaciona a quadros de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) (Hillesheim et al.,2020).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) em 31 de dezembro de 2019 foi alertada sobre vários casos de pneumonia na cidade de Wuhan, província de Hubei, na República Popular da China. Tratava-se de uma nova cepa (tipo) de coronavírus que não havia sido identificada antes em seres humanos.

A doença espalhou-se rapidamente, configurando-se uma pandemia, com implicações sociais, sanitárias e econômicas (Hillesheim et al., 2020).

Com o aumento dos casos, medidas epidemiológicas foram tomadas, como o distanciamento social, que diminuiu a

propagação do vírus, reduzindo o número de vítimas e desafogando os serviços de saúde. Os países que adotaram essa medida tiveram um declínio mais rápido. No Brasil, as autoridades de saúde de cada estado, municípios e distrito federal tomaram decisões sobre a adoção ou flexibilização do distanciamento, sendo responsáveis pelo monitoramento diário e reavaliação semanal (Souza, 2021).

O coronavírus apresenta um alerta para alguns grupos de riscos, com o desenvolvimento da forma mais grave da doença, idosos (idade igual ou superior a 60 anos); pessoas com doenças cardíacas; pessoas com doenças pulmonares, como asma e doença pulmonar obstrutiva crônica; pessoas com problemas de baixa imunidade, como pessoas transplantadas ou em quimioterapia; pessoas com doenças renais ou em diálise; diabéticos; gestantes de alto risco; pessoas com doenças do fígado e obesos com IMC ≥ 40 (Avelar et al.,2020).

Os sinais/sintomas iniciais da doença lembram um quadro gripal comum, mas variam de pessoa para pessoa, podendo se manifestar de forma branda, em forma de pneumonia, pneumonia grave e Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) (Iser et al.,2020).

A COVID-19 mostra manifestações semelhantes em adultos e crianças, embora as crianças pareçam apresentar sintomas mais leves. Crianças de todas as idades podem ter diagnóstico de COVID-19, com maior prevalência nas idades de 15 a 17 anos e menor prevalência nas de 1 a 4 anos (Mostardeiro et al.,2020).

Segundo a Sociedade Brasileira de pediatria (SBP), como a maioria das crianças infectadas não apresentam sintomas ou os sintomas são menos graves, os testes diagnósticos não são realizados em muitos casos, fazendo com que o número real de crianças infectadas seja subestimado.

Em 2020 foi um marco importante para a população, pois as primeiras vacinas receberam autorização para uso emergencial em alguns países europeus e nos Estados Unidos e, no dia 17 de janeiro de 2021, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária autorizou o uso emergencial de duas vacinas no Brasil (Castro, 2021).

No início de 2022, o Ministério da Saúde anunciou a inclusão de crianças da faixa etária de 5 a 11 anos no Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a COVID-19 (PNO). Estima-se que esse público seja de 20 milhões de crianças. Mesmo que o número em crianças contaminadas seja menor, existem casos de crianças que adquiriram a forma grave da doença e de morte. Além de proteger a saúde das crianças, a vacinação em massa ajuda a parar a circulação do vírus, pois quanto maior o número de pessoas vacinadas, mais barreiras contra a circulação viral teremos. É, também, uma proteção indireta para familiares considerados como grupo de risco.

Embora a vacinação tenha reduzido o número de casos de COVID-19, dados do Ministério da Saúde (2022), no Brasil até 13 de junho de 2022, já se haviam confirmado 31.497.038 casos acumulados de COVID-19. Desses, 40.173 foram registrados nos sistemas nacionais nas últimas 24 horas. Tal dado mostra a importância de manter os cuidados e as medidas sanitárias, sobretudo com as doses de reforço da vacina.

Dessa forma, objetivando contribuir para uma compreensão mais ampla de determinadas características epidemiológicas da doença em pacientes pediátricos, esse presente estudo tem como objetivo identificar o perfil epidemiológico dos casos pediátricos de coronavírus em Foz do Iguaçu-PR.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo transversal, descritivo, retrospectivo e quantitativo, realizado com as fichas de notificação compulsória de casos confirmados de infecção pela COVID-19 em indivíduos pediátricos no município de Foz do Iguaçu-PR, no período entre maio de 2020 a abril de 2022. O referencial metodológico utilizado na pesquisa seguiu os preceitos recomendados por Estrela (2018).

Foram extraídos dados contidos em fichas de notificação do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) notificado por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), disponibilizados pela Vigilância Epidemiológica do município de Foz do Iguaçu.

Delimitou-se o período de coleta de dados de 04 de maio de 2020 por ter sido a data de registro do primeiro caso pediátrico de COVID-19 no município pesquisado, até a data de fechamento do presente estudo, em 10 de abril de 2022, contabilizando 3.499 notificações no período, população utilizada para o delineamento do presente estudo.

As variáveis de interesse do estudo foram: sexo, idade, raça/cor, sintomas, ano da coleta exame laboratorial utilizado para o diagnóstico. Ressalta-se que as variáveis somente foram aplicadas àqueles que se enquadravam nos critérios de inclusão, ou seja, casos confirmados de SRAG, com idade de 0 a 10 anos, notificados no município de Foz do Iguaçu no período descrito anteriormente.

Este estudo se iniciou após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (CEP), vinculado ao Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), respeitando todas as questões éticas e legais regidos nas resoluções CNS 466/2012 e CNS 510/2015, mantendo a integridade física e emocional, a dignidade e os interesses de todos os envolvidos na pesquisa. O projeto foi submetido ao CEP e aprovado sob Parecer nº 5.324.468.

3. Resultados e Discussão

A amostra desse estudo foi elaborada pelas notificações compulsória por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) dos pacientes pediátricos considerados como casos do coronavírus todas as crianças que apresentaram resultado positivo para o RT-PCR ou cujo diagnóstico clínico final tenha identificado a presença da COVID-19 no período de maio em 2020 a abril de 2022 no município de Foz do Iguaçu, no extremo oeste do Paraná.

Foram coletadas 3.499 notificações de indivíduos de zero a dez anos incompletos. As variáveis de interesse nesse estudo foram: sexo, idade, raça/cor, ano da coleta e o método utilizado para o teste para COVID-19. A Tabela 1 expressa os achados da pesquisa.

Tabela 1. Caracterização do perfil dos casos pediátricos de COVID-19 no município de Foz do Iguaçu-PR quanto ao sexo, idade, raça / cor, ano de coleta e método de diagnóstico.

VARIÁVEIS	N	%
SEXO		
Feminino	1681	48,04
Masculino	1752	50,07
Não informado	66	1,89
IDADE		
0 a 2 anos	1204	34,41
3 a 6 anos	1171	33,47
7 a 9 anos	1058	30,24
Não informado	66	1,88
RAÇA / COR		
Branca	1158	33,10
Preta	21	0,60
Parda	540	15,43
Amarela	104	2,87
Não informado	1676	48,00
ANO DA COLETA		
2020	647	18,49
2021	792	22,64
2022	1191	34,04
Não informado	869	24,83
MÉTODO DIAGNÓSTICO		
RT-PCR	1791	51,19
Teste rápido	1522	43,50
Outros métodos	62	1,77
Não informado	124	3,54

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

Em análise dos dados coletados, ao verificar o número de casos pediátricos acometidos com COVID-19, constatou-se que a variável sexo foi equivalente, com ligeiro predomínio no sexo masculino (n=1752), que alcançou o percentual de 50,07%, sobressaindo o feminino (n=1681) que obteve 48,04% da amostra. Em comparação com nossos resultados, dados elaborados por SÁ (2022) em seu estudo na cidade de Macapá evidenciaram também o predomínio do sexo masculino, com percentual de 54,2%.

Embora em contextos diferentes, um estudo sobre evidências clínica e epidemiológicas da COVID-19 na China e Europa analisaram as disparidades quanto ao sexo, nele os autores apontaram que os homens com idade mais avançada têm maior chance de desenvolver casos mais graves da doença (Gebhard et al., 2020).

Neto et al. (2021) afirma que as crianças são mais sensíveis ao COVID-19 devido ao período de maturação imunológica e modificações estruturais e hormonais, todavia não há uma significativa diferença entre os sexos. Já nos adultos, Jian-Min et al. (2020) aponta que embora essa suscetibilidade seja igual entre os sexos, o número de óbitos entre homens chega a ser 2,4 vezes maior que nas mulheres.

Embora a ciência do mundo inteiro tenha trabalhado de forma constante para conhecer a o SARS-CoV-2 e explicar a diferenciação pela contaminação entre os sexos, estudos sugerem que a chamada de enzima conversora de angiotensina 2, ou "receptor" ACE2, pois a proteína fornece o ponto de entrada para o coronavírus se conectar e infectar uma ampla gama de células humanas, visto que a ACE2 tem relação com sexo, idade e etnia (Oliveira, 2020).

Quanto a idade, o presente estudo predominou a faixa etária entre 0 a 2 anos (n=1.204), no entanto, as crianças de qualquer faixa etária são susceptíveis à infecção pelo SARS-CoV-2. Os casos de infecção pela COVID-19 são inespecíficos e diversificados, visto que a infecção pode cursar com casos assintomáticos, sintomáticos leves, moderados ou graves e, até mesmo, levar o paciente a óbito devido às suas complicações pulmonares e extrapulmonares (Pavinatiet al.,2021).

Complementando a discussão quanto a idade, Sousa et al. (2022) esclarecem que o reconhecimento de que dentre os casos pediátricos acometidos pela COVID-19 algumas faixas etárias merecem maior destaque, haja visto que essa variável é o primeiro fator de risco perceptível.

A exemplo disso, Kitano et al. (2021) afirmam que crianças menores de dois anos e adolescentes apresentam maior risco de mortalidade pela doença, comparado com outras faixas etárias entre dois a dez anos. Tal fato, de acordo com Sousa et al. (2022) pode ser explicado pela imaturidade dos recém-nascidos e lactentes, já que os sistemas imunológicos e respiratórios ainda são imaturos, estando dessa forma mais expostos a piores resultados respiratórios.

Já para os adolescentes, ainda de acordo com os autores supracitados, o risco se dá pelo impacto das condições crônicas preexistentes, que são mais prevalentes em adolescentes, já que essa faixa etária tivera maior tempo dos dados deletérios das doenças crônicas.

Outro fator analisado que é de importante destaque no acometimento da doença são as vulnerabilidades étnicas. Em nosso estudo percebe-se que 1.158 eram brancas (33,10%), seguidas de 540 pardas (15,43%), 104 classificadas como amarela (2,97%) e 21 de cor preta (0,60%). Estudos como de Oliveira et al. (2021) e Sousa (2021) mostraram que as crianças e adolescentes indígenas tinham 3,3 vezes mais chance de morrer por COVID-19, enquanto os pardos apresentam até 2 vezes mais chances, ambos comparado com os brancos.

Tal fato pode ser explicado pelo menor acesso ao sistema público de saúde do Brasil, além de piores indicadores de saúde. Essa realidade, embora presente apresenta menor percentual na região desse estudo, já que dados da Agência Brasil em (2015) informou que entre as grandes regiões do país, 76% da população residente da Região Sul são formados por pessoas de cor branca, enquanto nas regiões Norte e Nordeste a maioria dos moradores se disse parda, com 69,3% e 61,9%, respectivamente.

Analisando os casos, destacou-se o ano de 2022, onde evidencia o aumento do índice mais alto em casos pediátricos com (n=1191) casos confirmados em comparação ao ano passado 2021 que foi de (n=792), gradativamente intermediário desde o início da pandemia em 2020 com (n=647) casos. Um estudo realizado no Instituto Butantan mostrou-se o avanço dos casos em crianças que teve a necessidade de incluí-las no calendário de vacinação o quanto antes, pois elas estão entre as dez principais causas de morte de crianças entre cinco e 11 anos no Brasil atrás apenas dos acidentes de trânsito.

Diante de tal cenário, a Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIM) 2022 emitiu uma nota de repúdio que defende a favor da vacina como também destaca a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), assim como vários órgãos regulatórios de outros países, que licenciou a vacina da Pfizer para crianças de 5 a 11 anos após cuidadosa avaliação dos dados de eficácia e segurança do estudo clínico. O Ministério da Saúde entende que a vacinação dessa faixa etária é recomendada e segura, razão pela qual já definiu a vacinação e adquiriu doses da formulação infantil. Diante disso, diversas sociedades médicas brasileiras, baseadas em evidências científicas e nas experiências internacionais, se posicionaram a favor da vacinação de crianças contra a COVID-19. A Sociedade Brasileira de Imunizações SBIM entende que nenhuma morte de crianças é negligenciável e inadmissível testemunhar crianças serem hospitalizadas e falecerem por doenças preveníveis por vacinas.

Os métodos utilizados para diagnóstico pela infecção foram RT-PCR com 51,09% e testes rápidos com 43,50% amostras e entre eles outros métodos com 1,77%. Em conformidade com o plano de contingência do estado do Paraná para COVID-19 em 2020 o método mais utilizado para o diagnóstico laboratorial considerado padrão ouro para a identificação do SARS-CoV-2, foi o RT-PCR em tempo real (qRT-PCR) a amostra que é coletada por nasofaringe, é armazenada no soro fisiológico e levada para o laboratório.

O ideal é que a coleta seja realizada após o surgimento dos sintomas, entre o terceiro e o quinto dias, e, no mais tardar, até dez dias após o ocorrido (RBAC 2020). Enquanto aguardam o resultado do RT-PCR (média de 2 dias) os pacientes permanecem sem isolamento (Araújo et al., 2021). Já o teste rápido realizado também por uma coleta em *swab* de nasofaringe,

e colocado em uma tira que contém anticorpos contra essa proteína específica do COVID-19 se destacou pela sua rápida resposta do resultado e laudo.

Um aspecto analisado no estudo foi os sintomas, dado de importância na análise de gravidade dos casos de COVID-19. Embora estudos mostraram que comparado aos adultos e idosos, a faixa etária objeto desse estudo são os menos afetados pela doença, já que a grande maioria apresenta sintomas leves, tendo assim, índice de hospitalização e letalidade baixa (Castagnoli, et al., 2020). A Tabela 2 apresenta os resultados da pesquisa quanto aos sintomas dos casos pediátricos.

Tabela 2. Caracterização dos casos pediátricos de COVID-19 no município de Foz do Iguaçu-PR quanto aos sintomas

SINTOMAS	SIM	%	NÃO	%	NÃO INFORMADO	%
Febre	1389	39,70	300	8,57	1810	51,73
Tosse	1104	31,55	394	11,26	2001	57,19
Dor de garganta	682	19,79	615	17,58	2202	62,63
Mialgia	281	8,03	795	22,72	2423	69,25
Diarreia	196	3,60	809	23,12	2494	73,28
Náusea e vômito	207	5,92	801	22,89	2291	71,19

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN)

Referente aos sintomas dos pacientes pediátricos teve como domínio a febre, com um percentual de 39,70%, em subsequência a tosse com 31,55%, dor de garganta (19,79%), mialgia (8,03%), náusea/vômito (5,92%) e diarreia com 3,60%. Conforme o autor Rabha (2021) em sua análise os sintomas febre, coriza e tosse foram os sintomas mais comuns e os únicos a acometer mais da metade das crianças. Excluídos os sintomas gerais, os sintomas respiratórios foram os mais frequentes com 58,3%.

Em relação aos casos sintomáticos, a Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais afirma que a coleta do exame e as notificações compulsórias por SRAG pode ser definida, na prática, como indivíduo com, pelo menos, dois dos seguintes sinais e sintomas: febre de início súbito ou calafrios ou dor de cabeça ou tosse ou coriza ou dor de garganta ou problemas no olfato ou no paladar, e que passe a apresentar em crianças: falta de ar, desidratação e menos apetite. A SRAG é desencadeada por uma lesão nos alvéolos que são pequenos sacos de ar dentro dos pulmões onde ocorre a troca gasosa que oxigena o sangue. Ela leva à inflamação e ao acúmulo de líquido no pulmão. Esse processo tem como consequências: a redução da troca gasosa (e da oxigenação do sangue), a redução da expansão dos pulmões pelo ar respirado e o aumento da pressão nos vasos sanguíneos dos pulmões.

4. Considerações Finais

O município de Foz do Iguaçu apresentou um número significativo de casos confirmados pela COVID-19 em pacientes pediátricos, em comparação com os casos confirmados pela população no estado do Paraná. As condições socioeconômicas, assim como as vulnerabilidades sociais estão intimamente relacionados à mortalidade pediátrica. Assim, as crianças vulneráveis devem ser protegidas e ações de promoção à saúde dessa população deve ser indicada e priorizada, sobretudo a vacinação, por ser a medida mais importante no controle da doença. Ademais, consideramos de suma importância a elaboração de novos estudos sobre a temática, sobretudo em região de fronteira, por abrigar diferentes etnias, culturas e dificuldades específicas no acesso aos sistemas públicos de saúde.

Referências

Castagnoli R., Votto M., Licari A., Brambilla I., Bruno R., Perlini S., & et al. (2020). Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) infection in children and adolescents: a systematic review. *JAMA Pediatr.*;174:882-9.

- Díaz C. R. B., & V. M. L. (2019). O preço da vocação na equipe de enfermagem e seus familiares. *Revista cubana de enfermeira*, vol 35, nº 2.
- Espiridião E., Saidel M. G. B., & Rodrigues, J. (2020). A saúde mental: foco nos profissionais de saúde. *Rev Bras Enferm.*;73(Suppl 1):e73supl01.
- Estrela, C. (2018). Metodologia Científica: Ciência, Ensino, Pesquisa. Editora Artes Médicas.
- Ferreira T. S., Moreira C. Z., Guo J., & et al (2017). Efeitos de um Turno de 12 Horas nos Estados de humor e na Sonolência de Enfermeiros de Unidade de Tratamento Intensivo Neonatal. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, Vol.1, n.1
- Fortes S. L. S. M., Alexa P. F. C. C., & Arlúni F. S. (2022). Rotina do imprevisível: cargas de trabalho e saúde para trabalhadores de enfermagem de emergência. *Rev. Gaúcha Enferm.* 43:484-499.
- Gebhard C., Regitz-Zagrosek V., Neuhauser H. K., & et al. (2020). Impact of sex and sex on Covid-19 outcomes in Europe. *Biology of Sex Differences*, v.11 (29): e0246326
- Jian-Min J., Peng B., Wei H., & et al. (2020). Sex Differences in Patients With Covid-19: Focus on Severity and Mortality. *Frontiers in PublicHealth*, v. 8, e2342326.
- Kitano T., Kitano M., Krueger C., Jamal H., Al Rawahi H., Lee-Krueger R., & et al. (2021). The differential impact of pediatric COVID-19 between high-income countries and low and middle-income countries: A systematic review of fatality and ICU admission in children worldwide. *PLoS One*;16:e0246326.
- Mendes K. D. S., Silveira R. C. C. P., & Galvão C. M. (2008). Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm, Florianópolis*, 2008 Out-Dez; 17(4): 758-64.
- Moura R. S., Saraiva F. J. C., Santos R. M., & et al (2019). Estresse, burnout e depressão nos auxiliares e técnicos em enfermagem das unidades de terapia intensiva. *Enfermería global / Servicio de Publicaciones, Universidad de Murcia*, Vol.11, n.25.
- Nonnenmacher L. L., Loiola A. M. S., Silva F., Melo, F. A. O., Freitas R. C., & Almeida, M.S. (2019). Transtorno mental em profissionais de enfermagem no setor de urgência e emergência: revisão sistemática de literatura. *Revista Multidisciplinar e de Psicologia*, vol 13, nº48.
- Oliveira D. M., Alencar N. M. B. M., Costa J. P., Fernandes M. A., Gouveia M. T. O., & Santos, J. D. M. (2019). Afastamento do trabalho por transtornos mentais e comportamentais entre profissionais de enfermagem. *Revista Cuidarte*, vol 10, nº2.
- Portero S. C., Jesus C. C., Javier H. C., & et al. (2019). Fatores relacionados à probabilidade de sofrer problemas de saúde mental em profissionais de emergência. *Revista latino-americana de enfermagem*, vol 1 nº1.
- Reese M. F. A, Linden A. E. K, & Martins, W. (2021). A síndrome de Burnout em enfermeiros frente a pandemia: uma revisão integrativa da literatura. In: *Research, Society and Development*, v. 10, n. 13, p.1-10.
- Rodrigues D. D. M., Aquino R. L., Antunes D. E., & et al. (2019). Índice de capacidade para o trabalho e a equipe de enfermagem. *Revista de enfermagem UFPE online*, Vol.1, nº1.
- Sousa B. L. A., Brentani A., Costa Ribeiro C. C., Dolhnikoff M., Grisi S. J. F. E., Ferrer A. P. S., & et al. (2021). Non-communicable diseases, sociodemographic vulnerability and the risk of mortality in hospitalised children and adolescents with COVID-19 in Brazil: a cross-sectional observational study. *BMJ Open*.;11: e050724.
- Vega M. N. C. (2018). Influência da jornada de trabalho na saúde da equipe de enfermagem. *Cultura de los cuidados: revista de enfermería y humanidades / Departamento de Enfermería Universidad de Alicante*, Vol.15, n.29.
- Viana M. C. O., Silva, K. K. M., Martino, M. M. F., & et al. (2019). Qualidade de vida e sono de enfermeiros nos turnos hospitalares. *Revista Cubana de Enfermería*, vol. 35, nº. 02.
- Vidal B. G., Oliver A., Galiana L., & et al. (2019). Qualidade de vida no trabalho e autocuidado em enfermeiros assistenciais com alta demanda emocional. *Enfermería clínica*, Vol.10, n.1.
- Villarraga R. L. (2021). Cuidado da saúde mental das enfermeiras: prioridade na pandemia pela Covid-19. *Aquichan / Universidad de la Sabana*, Vol.1, n.1.