

## UMA ANÁLISE SOBRE A DESINFORMAÇÃO E A SAÚDE PÚBLICA: O USO DE FÁRMACOS OFF-LABEL EM INTEGRANTES DA COORTE DE NASCIMENTOS DE 2015 DE PELOTAS/RS NA PANDEMIA DO COVID-19.

**GRACIELA VELARDE ALVAREZ DE OLIVEIRA<sup>1</sup>; FERNANDO SILVA GUIMARÃES<sup>1</sup>;**  
**MARIANGELA FREITAS DA SILVEIRA<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – [velardegraci@gmail.com](mailto:velardegraci@gmail.com); [guimaraes\\_fs@outlook.com](mailto:guimaraes_fs@outlook.com);*  
*[mariangela.freitassilveira@gmail.com](mailto:mariangela.freitassilveira@gmail.com).*

### 1. INTRODUÇÃO

No contexto da pandemia do COVID-19, causada pelo vírus SARS-CoV-2, houve um número crescente de hospitalizações e mortes, o que induziu uma busca global por possíveis tratamentos medicamentosos para o quadro de infecção viral (LURIE, 2020). No entanto, a ausência de conhecimento sobre tais tratamentos acarretou o uso de drogas *off-label* (uso em indicações não aprovadas em bula). Por exemplo, no Brasil, foi divulgado e prescrito o uso de drogas que compõem o chamado “Kit COVID”, composto por hidroxicloroquina, azitromicina, ivermectina, nitazoxanida, corticosteróides sistêmicos e suplementos vitamínicos, como colecalciferol (vitamina D) e ácido ascórbico (vitamina C) (MARTINS-FILHO, 2021), utilizados por cerca de 1 a cada 4 brasileiros (DATAFOLHA, 2021). Estes medicamentos não apresentam comprovação científica de efeito benéfico e expõem o paciente a riscos dispensáveis. Diante do exposto, o presente estudo analisou o uso pediátrico *off-label* de medicações para tratar ou prevenir COVID-19, entre crianças de 6-7 anos participantes da Coorte de Nascimentos de 2015 de Pelotas. Objetivou-se também verificar a associação entre uso *off-label* de fármacos, índices de familiares hospitalizados, testes positivos para COVID-19 e esquema vacinal contra COVID-19.

### 2. METODOLOGIA

Estudo transversal com dados do acompanhamento dos 6-7 anos, da Coorte de Nascimentos de Pelotas de 2015 (n=3.867). A Coorte de 2015 objetiva fornecer informações detalhadas sobre tendências temporais em saúde materna e infantil, comportamentos, nutrição, desenvolvimento e fatores relacionados às desigualdades em saúde (MURRAY, 2024). As mães ou responsáveis responderam questionários padronizados sobre a saúde da criança, aplicados por entrevistadoras treinadas, inclusive para a coleta do sangue, por meio de punção digital. Tais amostras foram enviadas ao laboratório e a presença de anticorpos contra COVID-19 foi determinada pelo teste de ELISA (Ensaio de Imunoabsorção Enzimática). A participação ocorreu após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Escola Superior de Educação Física da Universidade Federal de Pelotas (ESEF/UFPel).

A variável de desfecho foi baseada na seguinte pergunta: “A/O <CRIANÇA> usou algum desses remédios durante a pandemia para prevenir ou tratar a COVID-19?”. Foram consideradas as respostas sobre medicamentos como Azitromicina, Cloroquina/Hidroxicloroquina, Ivermectina e Nitazoxanida. A partir das respostas

positivas individuais, o uso de qualquer medicamento para prevenir ou tratar COVID-19 foi operacionalizado em “Sim” e “Não”. As demais variáveis, utilizadas para descrição da amostra, foram baseadas nas perguntas também presentes no questionário da mãe ou responsável pela criança: Alguém que mora com <CRIANÇA> teve Coronavírus e se afastou da família durante a pandemia? Foi hospitalizado? (Sim, Não); Teste positivo para COVID-19 da criança (Sim, Não); Esquema vacinal contra COVID-19 (Não tomou nenhuma dose; tomou D1 e D2 e apenas tomou D1); Ter plano de saúde (Sim, Não);

As análises foram realizadas no *software* Stata 15.1® (StataCorp., CollegeStation, TX, EUA), sendo apresentadas as frequências absolutas (n), relativas (%) e intervalos de confiança 95% (IC95%) do uso pediátrico *off-label* de medicamentos para prevenir ou tratar COVID-19 e variáveis independentes. O teste do qui-quadrado foi utilizado para verificar as diferenças de proporções do uso pediátrico *off-label* de medicamentos de acordo com variáveis independentes, tais como: hospitalização de familiar durante a pandemia, ter tido teste positivo para COVID-19 e esquema vacinal contra COVID-19. Em todas as análises foi adotado um nível de significância estatística de 5%.

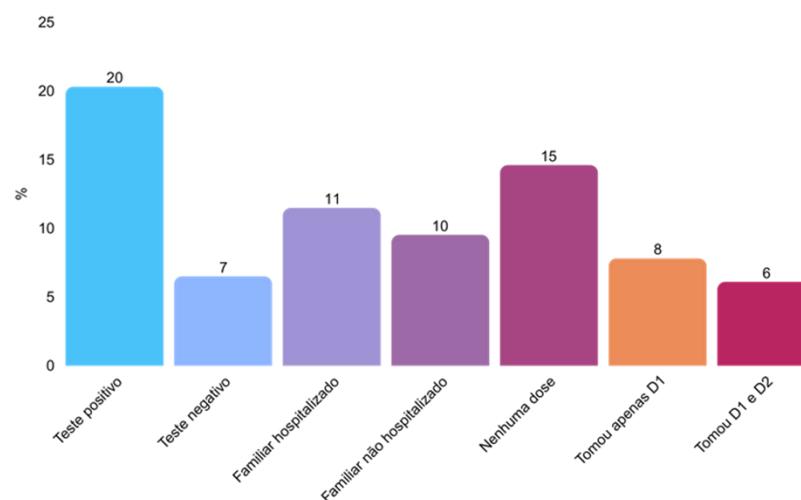
### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste estudo, foi identificado que 8,1% (IC95% 7,2-8,9) das crianças fez uso de ao menos um medicamento *off-label* para prevenção ou tratamento da COVID-19, dentre eles, a maior proporção foi de Ivermectina: 5,5% (IC95% 4,8-6,3), seguido de Azitromicina: 3,0% (IC95% 2,5-3,6), Nitazoxanida: 1,0% (IC95% 0,7-1,3) e Cloroquina/Hidroxicloroquina: 0,3% (IC95% 0,1-0,5). Ademais, a relação entre o uso desses fármacos e o esquema vacinal contra a COVID-19 sugere que indivíduos que usaram ao menos um medicamento *off-label* apresentaram menor adesão às vacinas: 14,6% (IC95% 19,5-22,0) não tomou nenhuma dose de vacina; 7,1% (IC95% 21,0-23,6) tomou apenas a primeira dose; comparado a 6,1% (IC95% 55,3-58,4) que completaram o esquema vacinal contra a COVID-19 (02 doses). Estes resultados indicam possível desinformação ou ceticismo em relação à ciência, os quais são fomentados com a poluição do ciberespaço e esfera pública (NASSARALLA; 2019). O Quadro 1, apresenta as características sobre a amostra encontradas quanto ao uso de medicamentos *off-label* e as variáveis independentes, com os respectivos IC95%.

Na Figura 1, observou-se que o uso de medicamentos *off-label* foi significativamente mais frequente entre as crianças que testaram positivo para COVID-19, em comparação àquelas que não testaram positivo (20,3% vs. 6,5%;  $p = 0,001$ ), sugerindo que sua adoção pode ter sido uma resposta à infecção já estabelecida, em vez de uma medida preventiva eficaz. Por outro lado, a análise da associação entre o uso de medicamentos *off-label* e a hospitalização de algum familiar por COVID-19 não apresentou significância estatística ( $p = 0,492$ ). Ainda assim, observou-se uma tendência de maior uso entre as crianças que conviviam com alguém hospitalizado (11,5%) em relação àquelas que não vivenciaram essa situação (9,5%), sendo importante ressaltar que desfechos hospitalares negativos durante a pandemia, como mortalidade, admissão em Unidade de Terapia Intensiva e necessidade de ventilação mecânica, foram maiores no grupo de indivíduos tratados com Hidroxicloroquina, sobretudo quando combinada com Ivermectina, relativo ao grupo que não fez uso desses medicamentos (FERREIRA, 2021).

**Quadro 1.** Descrição de características de amostra, acompanhamento e uso de medicação dos 6-7 anos da Coorte de Nascimentos de Pelotas de 2015 (N=3.867).

Variáveis	N(%)	IC95%
<b>Uso de medicamento off-label</b>		
Sim	312(8,1)	7,2 - 8,9
<b>Teste positivo para COVID-19</b>		
Sim	428(11,1)	10,1 - 12,1
<b>Ter de plano de saúde</b>		
Sim	1.564(40,5)	38,9 - 42,0
<b>Afastamento do convívio social da pessoa que dividia a casa com a criança, durante a pandemia</b>		
Sim	1.077(27,9)	26,5 - 29,3
<b>Hospitalização da pessoa que foi afastada do convívio com a criança</b>		
Sim	122(11,5)	9,5 - 13,3
<b>Esquema vacinal contra COVID-19</b>		
Não tomou nenhuma dose	802(14,6)	19,5 - 22,0
Tomou D1 e D2	2.202(6,1)	55,3 - 58,4
Tomou apenas D1	863(7,1)	21,0 - 23,6



**Figura 1.** Frequência (%) do uso de medicações off-label por testagem da criança para COVID-19 (n=3867; p=0,0001); hospitalização de familiar durante a pandemia (n=1078; p=0.492) e esquema vacinal contra COVID-19 (n=3858; p=0,000). Coorte de Nascimentos de 2015 de Pelotas.

#### 4. CONCLUSÕES

Os resultados reforçam a demanda de políticas públicas que combatam a desinformação e promovam o uso de terapias baseadas em evidências, evitando riscos à saúde da população. Futuros estudos poderiam investigar os impactos e desfechos clínicos mais amplos, como mortalidade, complicações pós-COVID e ocorrências de efeitos colaterais das medicações na saúde das crianças.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. SANTOS-PINTO, C.D.B.,et al.. “O “kit-covid” E O Programa Farmácia Popular Do Brasil”. **Cadernos De Saúde Pública**, vol. 37, no. 2, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, 2021, p. e00348020
2. FURLAN, L., CARAMELLI, B. “The regrettable story of the “Covid Kit” and the “Early Treatment of Covid-19” in Brazil.” **Lancet regional health. Americas** vol. 4 (2021): 100089.
3. LURIE, N.,et al. “Developing Covid-19 Vaccines at Pandemic Speed.” **The New England journal of medicine** vol. 382,21 (2020): 1969-1973.
4. DOMINGUES, C.M.A S., TEIXEIRA, A.M.D.S., & MORAES, J. C. (2023). Vaccination coverage in children in the period before and during the COVID-19 pandemic in Brazil: a time series analysis and literature review. **Jornal de pediatria**, 99 Suppl 1(Suppl 1), S12–S21.
5. MOTA, T.M. Avaliação de Terapias Medicamentosas utilizadas no Manejo da COVID-19: Análise de Risco e Benefício do “Kit COVID” e Prospecção de Potenciais Tratamentos. 2021. **Trabalho de Conclusão de Curso de Farmácia-Bioquímica**–Faculdade de Ciências Farmacêuticas– USP.
6. MARTINS-FILHO, P.R.et al. “Efficacy and safety of hydroxychloroquine as pre-and post-exposure prophylaxis and treatment of COVID-19:A systematic review and meta-analysis of blinded, placebo-controlled, randomized clinical trials.” **Lancet regional health. Americas** vol. 2 (2021): 100062
7. MURRAY, J.; LEÃO, O.A.A.; FLORES, T.R.; DEMARCO, F.F.; TOVO-RODRIGUES, L.; OLIVEIRA I.O.; ARTECHE A.; BLUMENBERG, C.; BERTOLDI A.D.; DOMINGUES, M.R.; SILVEIRA M.F.; HALLAL, P.C. Cohort Profile Update: 2015 Pelotas (Brazil) Birth Cohort Study follow-ups from 2 to 6-7 years with COVID-19 impact. **Int J Epidemiol.** 2024 Apr; 53(3): dyae048.
8. SCHMITH, V. D.et al. “The Approved Dose of Ivermectin Alone is not the Ideal Dose for the Treatment of COVID-19.” **Clinical pharmacology and therapeutics** vol. 108,4 (2020)
9. UFRGS. **Transgênicos**. Zero Hora Digital, Porto Alegre, 23 mar. 2000. Especiais. Acessado em 23 mar. 2000. Online. Disponível em: <http://www.zh.com.br/especial/index.htm>
10. FOLHA DE S. PAULO. **Um em cada quatro usou remédio para tratar precocemente ou prevenir Covid-19**. São Paulo, 19 maio 2021. Acessado em 06 agosto 2025. Online. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2021/05/um-em-cada-quatro-usou-remedio-para-tratar-precocemente-ou-prevenir-covid-19-mostra-datafolha.shtml>.
11. NASSARALLA, A.P.A.; DOUMIT, A.M.; MELO, C.F.; LEÓN, L.C.; VIDAL, A.R.; MOURA, L.R.. Dimensões e consequências do movimento antivacina na realidade brasileira. **RESU–Revista Educação em Saúde**, Anápolis, v. 7, s. 1, p. 120-125, (2019)
12. FERREIRA R.M., BERANGER R.W., SAMPAIO P.P.N., MANSUR F.J., LIMA R.A.C. Outcomes associated with Hydroxychloroquine and Ivermectin in hospitalized patients with COVID-19: a single-center experience. **Rev Assoc Med Bras** [Internet]. 2021Oct;67(10):1466–71.