



INSTITUTO DE ESTUDOS
DE SAÚDE SUPLEMENTAR

Texto para Discussão n° 93 – 2023
COVID-19 E DOENÇAS RESPIRATÓRIAS
EM CRIANÇAS: 2019 E 2021

Autora: Natalia Lara

Superintendente Executivo: José Cechin

INTRODUÇÃO

O mundo tem experimentado nos últimos três anos um contexto de pandemia provocado pelo vírus SARS-CoV-2 (COVID-19), que surgiu na cidade de Wuhan, China, no final de dezembro de 2019. A COVID-19 é uma doença respiratória infectocontagiosa.

A COVID-19 apresentou uma letalidade maior em pacientes idosos e com presença de comorbidades que potencializaram o estado grave da doença. Entretanto, na faixa etária pediátrica, os estudos apresentaram consenso em afirmar que, na maioria das crianças, a doença tem se apresentado de forma assintomática ou com sintomas leves a moderados (MIRANDA MORAIS e, 2021).

Embora as crianças não apresentem maior risco para a forma grave da Covid-19, é importante analisar os números de casos que envolvem a faixa etária pediátrica.

O Brasil é considerado um país continental, ou seja, devido à sua extensão territorial é possível encontrar uma grande diversidade socioeconômica, cultural e demográfica. Nesse cenário, adotar medidas públicas sanitárias para sanar todas as diferenças é desafiador.

Outro dado que será analisado são as demais doenças respiratórias durante esse período. As doenças respiratórias tornaram-se a principal causa de mortalidade infantil, acometendo crianças menores de cinco anos. Os motivos estão associados à falta de conhecimento durante os primeiros sintomas, às más condições básicas de saúde e à adoção de medidas inadequadas ao tratamento (PRATO et al, 2014).

No Estado de São Paulo as principais causas de mortalidade infantil estão associadas a doenças do aparelho respiratório, afecções originadas no período perinatal, malformações congênitas, doenças infecciosas e parasitárias. Estas patologias concentram 88% dos óbitos em 2020 e 90% em 2019 (SEADE1). No Rio Grande do Sul, a taxa de mortalidade infantil

de menores de 5 anos é de 5,2% por infecções respiratórias em 2008 (PRATO et al, 2014).

O presente estudo também analisou os indicadores de COVID-19 e de doenças respiratórias, com o objetivo de traçar um cenário epidemiológico em crianças de 0 a 14 anos que são beneficiárias de planos de saúde no Brasil.

METODOLOGIA

O estudo coletou dados de 2019 e 2021 do banco de dados da Agência Nacional de Saúde Suplementar a partir da Troca de Informações na Saúde Suplementar – TISS. Foram extraídos dados por faixa-etária (0 a 14 anos), gênero, Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID) primário, Região e Diária de UTI. Ao todo foram 19.789 observações coletadas.

Os CIDs considerados estão descritos no quadro abaixo. Para análise do estudo, foram somadas as frequências das doenças respiratórias e, posteriormente, comparado com a CID de COVID.

QUADRO 1: DESCRIÇÃO DOS CIDS

CID RESPIRATÓRIOS
Infecções agudas das vias aéreas superiores (J00 – J06)
Influenza [gripe] e pneumonia (J09 – J18)
Outras infecções agudas das vias aéreas inferiores (J20 – J22)
Outras doenças das vias aéreas superiores (J30 – J39)
Doenças crônicas das vias aéreas inferiores (J40 – J47)
Doenças pulmonares devidas a agentes externos (J60 – J70)
Outras doenças respiratórias que afetam principalmente o interstício (J80 – J84)
Afecções necróticas e supurativas das vias aéreas inferiores (J85 – J86)
Outras doenças da pleura (J90 – J94)
Outras doenças do aparelho respiratório (J95 – J99)
CID COVID
Infecção por coronavírus de localização não especificada (B342)

¹ <https://www.seade.gov.br/em-2020-mortalidade-infantil-paulista-retomata-tendencia-de-queda/>

Foi realizada uma análise descritiva, por meio de frequência, dessa base de dados, com o objetivo de analisar a COVID-19 e doenças respiratórias em crianças que são beneficiárias de planos de saúde, aplicando-se um teste qui-quadrado. O teste qui-quadrado se aplica para variáveis categóricas para identificar se existem diferenças estatisticamente significativas entre elas. Quando o p-valor é menor que 0,05, considera-se que existe tal diferença.

RESULTADOS

O Quadro 2 apresenta a variação de dias de internação, região e CID por faixa-etária. A partir do Quadro 3 até o Quadro 5, são analisados os dados a partir do teste qui-quadrado.

No quadro 2, observa-se que, na maioria das regiões, houve queda de infecção respiratória em crianças no período de 2019 a 2021. Entretanto, no período de 2020 a 2021,

houve aumento, sendo a região Sul aquela com o maior índice.

Os CIDs respiratórios apresentaram queda entre 2019 e 2021, destaque para a faixa etária dos menores de 1 ano, que apresentaram queda de 57,7%. Essa diminuição ocorreu devido ao período de isolamento que as crianças se submeteram na época da pandemia, não comparecendo nas creches/escolas e diminuindo o contato entre familiares. Porém, houve um grande aumento nos casos de COVID neste período entre crianças de 1 a 9 anos.

Entre 2020 e 2021, é possível observar o crescimento dos números de casos de infecções respiratórias e de COVID, período em que o isolamento foi suspenso e as atividades retomadas. Neste mesmo período, houve queda da taxa de internação em 2021 relativamente a 2019 e aumento em 2021 relativamente a 2020.

QUADRO 2: VARIAÇÃO DE DIAS DE INTERNAÇÃO, REGIÃO E CID POR FAIXA-ETÁRIA.

	FAIXA-ETÁRIA							
	%2020-2021				%2019-2021			
	<1	1 A 4	5 A 9	10 A 14	<1	1 A 4	5 A 9	10 A 14
DIAS DE INTERNAÇÃO								
0 DIAS	96,7	136,4	35,3	31,2	-31,5	-11,3	-19,4	29,8
1 A 6 DIAS	83,6	135,2	52,6	64,9	0,0	55,2	157,8	190,5
15 DIAS	150,0	200,0	-	-	150,0	50,0	-100,0	200
30 DIAS	-	1,0	3,0	2	-	-100,0	-	-
66 DIAS	-100,0	-	-	-	-	-	-	-
MAIOR QUE 66 DIAS	66,7	140,0	10,0	40	-25,9	41,2	22,2	600
REGIÃO								
NORTE	59,1	119,0	110,0	100	-12,5	-13,0	0,0	100
NORDESTE	98,7	70,0	10,2	-5	-45,8	-40,9	-33,6	9,1
SUDESTE	83,8	150,8	35,4	16,8	-21,2	7,5	-4,4	39
SUL	205,9	166,4	67,9	303,8	-28,4	-4,2	-0,8	144,2
CENTRO-OESTE	90,2	107,0	48,9	136,4	-56,4	-57,1	-55,4	-5,5
CID								
B342	99,2	156,1	51,5	55,1	-	41900,0*	49000,0*	-
CID RESPIRATÓRIOS	92,1	128,9	28,5	10,7	-57,7	-35,5	-46,8	-47,1

Fonte: Elaboração Própria

* os resultados das variações do CID B342 estão com taxa alta a baixa frequência em 2019 comparado com 2021. Os valores das frequências podem ser visualizados no próximo Quadro de número 3.

O Quadro 3 apresenta uma análise de teste qui-quadrado no período de 2019 a 2021 por faixa-etária. Observa-se que em 2019 e 2020 o p-valor apresentou um resultado igual ou superior a 0,05. Isso significa que as variáveis de CID, em 2019, e dias de internação,

em 2020, não possuem relação com a variável de faixa-etária. Ou seja, a frequência dessas variáveis não está associada a idade dos beneficiários. Já as demais variáveis em que o p-valor foi menor que 0,05 estão associadas à idade.

QUADRO 3: FREQUÊNCIA DAS VARIÁVEIS DE INTERNAÇÃO, REGIÃO, CID POR FAIXA-ETÁRIA COM ANÁLISE POR QUI-QUADRADO EM 2019, 2020, 2021

	FAIXA-ETÁRIA														
	2019					2020					2021				
	<1	1 A 4	5 A 9	10 A 14	P-VALOR	<1	1 A 4	5 A 9	10 A 14	P-VALOR	<1	1 A 4	5 A 9	10 A 14	P-VALOR
DIAS DE INTERNAÇÃO	0,00					0,05					0,00				
0 DIAS	1.647	4.425	1.442	466		574	1.661	859	461		1.129	3.926	1.162	605	
1 A 6 DIAS	101	194	45	21		55	128	76	37		101	301	116	61	
15 DIAS	2	2	4	1		2	1	0	0		5	3	0	3	
30 DIAS	0	1	0	0		0	0	0	0		0	0	0	1	
66 DIAS	0	0	0	0		1	0	0	0		0	0	0	0	
MAIOR QUE 66 DIAS	27	17	9	2		12	10	10	10		20	24	11	14	
REGIÃO															
NORTE	40	146	42	14		22	58	20	14		35	127	42	28	
NORDESTE	286	806	244	88		78	280	147	101		155	476	162	96	
SUDESTE	1.054	2.891	925	290		452	1239	653	345		831	3.108	884	403	
SUL	218	381	132	43		51	137	78	26		156	365	131	105	
CENTRO-OESTE	179	415	157	55		41	86	47	22		78	178	70	52	
CID															
B342	0	3	1	0		253	492	324	274		504	1.260	491	425	
CID RESPIRATÓRIOS	1.777	4.639	1.500	490		391	1.308	621	234		751	2.994	798	259	

Fonte: Elaboração Própria

DISCUSSÃO

Estudos apontam que fatores de riscos para infecções respiratórias na infância são: as diferenças regionais, a desigualdade em saúde entre as populações e os grupos socioeconômicos diferentes. As regiões Sul e Sudeste do país apresentam maior mortalidade em crianças menores de 5 anos devido ao clima (baixas temperaturas), à poluição urbana e às aglomerações (PRATO, et al, 2014). Tais regiões foram

as que apresentaram maiores variações em relação ao aumento de incidência de doenças respiratórias em crianças entre 2019 e 2021 (ver Quadro 2).

Outros importantes fatores de risco para doenças respiratórias em crianças são: riscos ambientais (como: as diferenças na temperatura climática, umidade relativa do ar, poluentes como fumaça, dióxido de nitrogênio (NO2) e Ozônio (O3)); e os agentes poluidores domésticos (como o tabagismo, poeira, ursos de

pelúcia etc.). A aglomeração também tem forte influência no fator de risco no adoecimento infantil pelas doenças respiratórias (por exemplo, as crianças nas escolas), sendo necessária uma política de prevenção para a proliferação de vírus (PRATO, et al, 2014).

Outros fatores de risco envolvidos são: o baixo peso ao nascer, a desnutrição, a falta ou curta duração do aleitamento materno, a ausência de imunização, a contaminação do ar doméstico e a baixa renda familiar, a qual está associada a aglomeração de pessoas no domicílio. A renda familiar elevada também pode ser um fator de risco, justificada pelo uso de objetos e utensílios de conforto, como tapetes, cortinas, ursos de pelúcia, que concentram alta quantidade de poeira e ácaros, contribuindo para a poluição doméstica e, conseqüentemente, para o aparecimento das doenças respiratórias (PRATO, et al, 2014).

Em relação à infecção por COVID-19 em crianças e adolescentes, estudos apontam que os mesmos eram menos acometidos pelos casos graves da doença, sem necessidade de hospitalização e com taxas reduzidas de mortalidade, quando comparada às demais faixas etárias (MIRANDA e MORAIS, 2021). Um estudo realizado na China apontou que 5,9% evoluíram para condições clínicas consideradas graves e críticas entre 2.143 pacientes menores de 18 anos com COVID-19 (MIRANDA e MORAIS, 2021). De acordo com o quadro 3, observa-se a incidência maior de COVID-19 em crianças de 1 a 4 anos de idade, seguidas daquelas de 5 a 9 anos.

Para combater a COVID-19, houve a necessidade do isolamento social dos indivíduos em suas casas, fato que trouxe ausência da vida escolar para as crianças e adolescentes, gerando impacto na saúde mental dessa faixa-etária devido às incertezas decorrentes da pandemia, bem como a interferência no seu desenvolvimento global e de socialização. As famílias foram afastadas dos serviços de saúde, o que levou à descontinuidade de vacinação de rotina e ao risco de ressurgimento de doenças imunopreveníveis (MIRANDA e MORAIS, 2021).

Com a pandemia do coronavírus, houve uma queda abrupta da taxa de imunização em

crianças no Brasil. De acordo com o informe do Instituto Butantan, em 2019 a imunização contra sarampo, caxumba e rubéola era de 93,1%. Já em 2021, os números caíram para 71,5%. A recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS) é uma abrangência mínima de 95%. Doenças que foram erradicadas no país, como Poliomielite, rubéola e difteria, podem voltar devido à baixa imunização².

Outras doenças virais que tiveram um aumento significativo após o fim do isolamento em crianças e adolescentes foram as gripes, principalmente a Influenza A e Síndrome Respiratória Grave. Foram identificados aumentos de casos não apenas no Brasil, mas também nos EUA. Um dos principais motivos, segundo especialistas, é a baixa taxa de imunização contra a gripe em crianças e adolescentes. De acordo com um levantamento realizado pela DASA (laboratório de diagnóstico), resultados com índices de positividade para influenza A aumentaram 400% na primeira quinzena de setembro de 2022 nas praças de São Paulo, Rio de Janeiro e Brasília (TANNE, 2022).

Com o aumento da circulação desses vírus em conjunto com o COVID-19, houve uma epidemia no final de 2022 dos três vírus chamado de tripledemia – a coexistência de três epidemias virais respiratórias (Sars-Cov-2, VRS (vírus sincicial respiratório) e influenza). Os casos mais frequentes foram de bronquiolites causados pelo vírus VRS, que em crianças menores de 1 ano podem ter um efeito gravíssimo. Em decorrência dessa epidemia houve um aumento das internações hospitalares em crianças por esses vírus em meados de setembro de 2022. Algumas taxas de internação são do hospital Rede Dor -10% de aumento na taxa de internação- e no Hospital Sírio Libanês - estavam com uma ocupação de 60% dos leitos pediátricos para síndromes respiratórias e 15% para COVID-19³.

² <https://butantan.gov.br/noticias/doencas-erradicadas-podem-voltar-conheca-quatro-consequencias-graves-da-baixa-imunizacao-infantil>

³ <https://noticias.uol.com.br/saude/ultimas-noticias/redacao/2022/11/19/internacao-de-criancas-doencas-respiratorios-sp.htm>

CONCLUSÃO

O presente texto apresenta dados relacionados a crianças de faixa-etária de 0 a 14 anos que foram expostas a doenças respiratórias e COVID-19 entre 2019 e 2021. Observou-se que existe relação entre as variáveis (região, tipo de CID e dias de internações) e as faixas-etárias das crianças para o período de 2021, o que significa que a idade tem influência nos índices de internação, incidência de doenças em regiões e quais os tipos de doenças contraídas. Outro fato é que a região onde estão localizadas as crianças e adolescentes influencia na incidência de doenças respiratórias, assim como a qualidade do meio ambiente.

Entre 2020 e 2021 observa-se o crescimento dos números de casos de infecções respiratórias e de COVID. Nesses anos o isolamento foi suspenso e as atividades retomadas. Neste mesmo período observa-se que houve um aumento significativo entre as taxas de internação por idade. Entre 2019 e 2021 houve redução em algumas faixas-etárias.

Os estudos apontam que algumas estratégias podem diminuir a incidência de doenças respiratórias em crianças, sendo: realizar com qualidade o atendimento no pré-natal, a assistência obstétrica às mães, fazer a cobertura vacinal, estimular o aleitamento materno e implementar políticas públicas para a redução dos índices de morbidade e mortalidade infantil. Preconiza-se a intensificação da assistência hospitalar, o fortalecimento dos programas de promoção de saúde e o controle das enfermidades (PRATO, et al, 2014).

REFERÊNCIAS

- MIRANDA, J e MORAIS, A. A COVID-19 na vida de crianças e adolescentes brasileiros: poucos sintomas e muitos impactos. Rev. Enferm. Contemp., Salvador, 2021 Abril;10(1):6-7 <http://dx.doi.org/10.17267/2317-378rec.v10i1.3708>.
- PRATO, et al. Doenças respiratórias na infância: uma revisão integrativa. Rev. Soc. Bras. Enferm. Ped. | v.14, n.1, p 33-9
- TANNE, J. H. US faces triple epidemic of flu, RSV, and covid. BMJ: first published as 10.1136/bmj.o2681 on 7 November 2022. D. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.o2681>.

IESS

**INSTITUTO DE ESTUDOS
DE SAÚDE SUPLEMENTAR**

IESS
Rua Joaquim Floriano 1052, conj. 42
CEP 04534 004, Itaim, São Paulo, SP
Tel (11) 3709.4980
contato@iess.org.br