



Influência da pandemia da COVID-19 no perfil clínico dos prematuros

Influence of the COVID-19 pandemic on the clinical profile of premature infants

Influencia de la pandemia da COVID-19 en el perfil clínico de los bebés prematuros

Nathalia da Mata Cardoso¹, Amanda Estéphanie da Costa Pinto¹, Ana Clara Rosa de Andrade¹, Beatriz Rocha Rizzo¹, Bianca Rafaela de Sousa Sá¹, Jalsi Tacon Arruda¹.

RESUMO

Objetivo: Analisar a influência da pandemia da COVID-19 no perfil clínico dos prematuros nascidos em um hospital público, entre 2019 e 2023. **Métodos:** Estudo retrospectivo, observacional e quantitativo. Foram analisados 2.158 nascimentos prematuros. **Resultados:** Em 2021 ocorreram 22% do total de partos observados nesse intervalo de 5 anos. A maioria dos prematuros foram do sexo masculino (53,3%) ($p=0,027$); estavam com baixo peso (47,6%), sendo mais prevalente em 2023 (54,2%); extremo baixo peso em 2023 (10,6%); muito baixo peso em 2022 (14,4%) ($p=0,001$). Quanto ao Capurro houve prevalência de prematuridade moderada/tardia em 84,2% dos casos. Nascidos antes da 28ª semana foram 11,5% em 2022. Em relação ao APGAR no quinto minuto 82,8% dos prematuros obtiveram valor ≥ 7 em todos os anos do estudo. Em 2019 foram 85,5% dos nascimentos, e o APGAR <7 foi em 2020 (20,7%) ($p=0,014$). A maioria dos prematuros (44,4%) foram direcionados para o alojamento conjunto. Em 2019 41,8% dos prematuros foram destinados à Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, e esse número caiu em 2020 e nos demais anos ($p\leq 0,0001$). **Conclusão:** A pandemia impactou significativamente nas gestações e no perfil clínico dos prematuros. Aspectos relacionados à prematuridade e ao período pandêmico merecem mais investigação.

Palavras-chave: Gravidez, Parto prematuro, Recém-nascido prematuro, SARS-CoV-2.

ABSTRACT

Objective: To analyze the influence of the COVID-19 pandemic on the clinical profile of premature infants born in a public hospital between 2019 and 2023. **Methods:** Retrospective, observational, and quantitative study. A total of 2,158 premature births were analyzed. **Results:** In 2021, 22% of the total births observed in this 5-year interval occurred. Most premature infants were male (53.3%) ($p=0.027$); were underweight (47.6%), being more prevalent in 2023 (54.2%); extremely low weight in 2023 (10.6%); very low weight in 2022 (14.4%) ($p=0.001$). As for Capurro, there was a prevalence of moderate/late prematurity in 84.2% of cases. Those born before the 28th week accounted for 11.5% in 2022. Regarding the APGAR at the fifth minute, 82.8% of premature infants obtained a value ≥ 7 in all years of the study. In 2019, this figure accounted for 85.5% of births, and APGAR <7 was in 2020 (20.7%) ($p=0.014$). Most premature infants (44.4%) were directed to rooming-in. In 2019, 41.8% of premature infants were directed to the Neonatal Intensive Care Unit, and this number fell in 2020 and in the other years ($p\leq 0.0001$). **Conclusion:** The pandemic had a significant impact on pregnancies and the clinical profile of premature infants. Aspects related to prematurity and the pandemic period deserve further investigation.

Keywords: Pregnancy, Premature birth, Premature newborn, SARS-CoV-2.

¹ Universidade Evangélica de Goiás (UniEVANGÉLICA), Anápolis - GO.

RESUMEN

Objetivo: Analizar la influencia de la pandemia COVID-19 en el perfil clínico de los bebés prematuros nacidos en un hospital público, entre 2019 y 2023. **Métodos:** Estudio retrospectivo, observacional y cuantitativo. Se analizaron 2.158 nacimientos prematuros. **Resultados:** En 2021 ocurrió el 22% del total de nacimientos observados en este intervalo de 5 años. La mayoría de los prematuros fueron del sexo masculino (53,3%) ($p=0,027$); tenían bajo peso (47,6%), siendo más frecuente en 2023 (54,2%); infra ponderación extrema en 2023 (10,6%); peso muy bajo en 2022 (14,4%) ($p=0,001$). En cuanto a Capurro, hubo prevalencia de prematuridad moderada/tardía en el 84,2% de los casos. Los nacidos antes de la semana 28 fueron el 11,5% en 2022. En relación al APGAR del quinto minuto, el 82,8% de los prematuros obtuvo un valor ≥ 7 en todos los años del estudio. En 2019 hubo 85,5% de los nacimientos, y APGAR <7 fue en 2020 (20,7%) ($p=0,014$). La mayoría de los bebés prematuros (44,4%) fueron enviados a alojamiento conjunto. En 2019, el 41,8% de los prematuros fueron enviados a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, cifra que disminuyó en 2020 y en otros años ($p\leq 0,0001$). **Conclusión:** La pandemia impactó significativamente los embarazos y el perfil clínico de los bebés prematuros. Los aspectos relacionados con la prematuridad y el período pandémico merecen mayor investigación.

Palabras clave: Embarazo, Parto prematuro, Recién nacido prematuro, SARS-CoV-2.

INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019 o vírus *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2* (SARS-CoV-2) foi descrito pela primeira vez em Wuhan, China, sendo este responsável pela *Coronavirus Disease-2019* (COVID-19). Em março de 2020, com a propagação global do vírus e o estado de calamidade gerado por ele, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou o estado pandêmico (WHO, 2023).

A prematuridade é caracterizada por todo nascimento que ocorre antes das 37 semanas gestacionais completas. As complicações relacionadas ao parto prematuro constituem uma das principais causas de óbito até a primeira infância. É considerada como um problema de saúde pública global e de alta complexidade, responsável por 15 milhões de partos por ano (MEDEIROS CC, et al., 2020). Sabe-se que os bebês prematuros requerem um cuidado holístico para suas necessidades. No entanto, os serviços de atenção a criança apresentaram fragilidades durante os anos críticos da pandemia de COVID-19, e isso colocou em risco a vida dessas crianças, causando 61% de mortes neonatais (REICHERT APS, et al., 2022; BARROS SC, et al., 2023).

Devido a restrição de atendimentos em saúde com o intuito de reduzir a propagação do vírus, principalmente aos grupos de risco como as gestantes, observou-se uma redução de 44% na taxa de procedimentos pré-natais durante a pandemia, em comparação ao período pré-pandêmico, além de uma queda de 36% no número de consultas, o que aumentou o risco de complicações, dentre elas, a prematuridade (JAPIASSU VB, et al., 2022). Assim, em função das medidas de prevenção e segurança na pandemia, as consultas pré-natais tiveram que ser adaptadas para esse contexto (SANTOS JMS, et al., 2021; SANTOS LR, 2022).

Diante dessas informações, a análise do impacto gerado pela pandemia nos cuidados perinatais tem relevância para o estudo do perfil clínico dos prematuros nascidos durante esse período. Tal fato ocorre pela limitada gama de informações e conhecimentos acerca da influência da pandemia da COVID-19 sobre o desenvolvimento dos nascidos pré-termo. Nesse sentido, o presente estudo teve como objetivo analisar a influência da pandemia da COVID-19 no perfil clínico dos prematuros nascidos no período 2019 a 2023 em um hospital público de referência em Goiás. Esse estudo permitiu uma avaliação das principais alterações observadas no perfil clínico desses indivíduos e a sua correlação ao período pré e pós pandêmico.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional de corte transversal e analítico. Foram coletados dados retrospectivos obtidos do Livro de Parto que contém informações registradas em formato físico e digital

referente aos neonatos prematuros. O hospital local da pesquisa realiza atendimentos pela rede pública e conveniada, possui mais de 75 anos de tradição em serviços de saúde, e é um centro de referência em neonatologia em Goiás.

Foram incluídos todos os neonatos prematuros nascidos com 37 semanas ou menos, de janeiro de 2019 a dezembro de 2023, cujos dados estavam disponíveis e preservados. Foram excluídos neonatos com mais de 37 semanas de gestação, ou aqueles com informações insuficientes ou ilegíveis no Livro de Parto. A coleta dos dados foi feita em um formulário Google Forms garantindo o anonimato dos pacientes, sendo identificados apenas por códigos alfanuméricos.

O ano de 2019 foi considerado como um padrão para comparação dos dados observados com os anos seguintes, em virtude do Decreto Legislativo nº 06 de 20 de março de 2020, que reconheceu a ocorrência do estado de calamidade pública e o estado de pandemia da COVID-19. Os dados foram classificados quanto:

1. Histórico obstétrico materno: número de gestações, partos vaginais, cesarianas e abortos.
2. Dados do parto do recém-nascido prematuro: tipo de parto, tipo de anestesia e teste de HIV.
3. Dados do recém-nascido prematuro: sexo, Capurro, APGAR no minuto 5, peso, estatura, perímetro cefálico e destino após o nascimento.

Os dados foram tabulados em planilhas eletrônicas e analisados usando estatística descritiva, frequência absoluta e relativa, média e desvio padrão; e utilizando o Teste qui-quadrado e correção de Pearson para variáveis categóricas, e ANOVA para variáveis contínuas, com um critério de significância de $p < 0,05$. Todos os testes foram conduzidos com o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS versão 16.0). Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA (Certificado de Apresentação de Apreciação Ética - CAAE 75162423.4.0000.5076).

RESULTADOS

Foram incluídos neste estudo os dados de 2.158 recém-nascidos prematuros. Foram excluídos 58 recém-nascidos prematuros devido a dados ilegíveis ou insuficientes no livro de parto. Em 2019 ocorreram 19,6% dos partos prematuros analisados. A maior prevalência de partos prematuros ocorreu em 2021, correspondendo a 22% do total de partos nesse intervalo de 5 anos.

Detalhando o histórico obstétrico dessas mulheres, observou-se que 91,5% das parturientes tiveram de uma a quatro gestações. No ano de 2020 o índice de parturientes que afirmaram ter tido cinco ou mais gestações (9,2%) foi maior do que os outros anos referidos, com destaque para o ano de 2022 no qual apenas 7,6% afirmaram ter cinco ou mais gestações. Fica evidente o declínio de fecundidade no ano de 2022 quando comparado com os demais. Todavia, nota-se que a população de parturientes foi reduzida no ano de 2022 ($n=314$), contudo, sem diferença significativa ($p=0,958$).

Em relação ao parto vaginal 97,4% das mães relataram que tiveram entre zero e quatro partos vaginais ($p=0,021$). Na comparação entre os dados de cada ano verificou-se que entre 2019 e 2021 houve uma diferença significativa ($p=0,007$; IC 95% 0,06 a 0,56), e o mesmo foi observado comparando 2019 a 2023 ($p=0,006$; IC 95% 0,07 a 0,58).

Quanto ao parto cesáreo, 77,2% tiveram entre zero e um parto desse tipo ($p \leq 0,0001$). E 31,9% dessas mulheres já passaram por um ou mais abortos ($p \leq 0,0001$). Na comparação entre os dados de cada ano verificou-se que entre 2019 e 2022 houve uma diferença significativa ($p \leq 0,0001$; IC 95% 0,22 a 0,63), e o mesmo foi observado comparando 2019 a 2023 ($p \leq 0,0001$; IC 95% 0,12 a 0,50).

Sobre a ocorrência de abortos observou-se que 31,9% das mulheres analisadas já passaram por essa situação obstétrica ($p \leq 0,0001$). Na comparação entre os dados de cada ano verificou-se que entre 2019 e 2022 houve uma diferença significativa ($p \leq 0,0001$; IC 95% 0,27 a 0,61), e o mesmo foi observado comparando 2019 a 2023 ($p \leq 0,0001$; IC 95% 0,33 a 0,65). Todos esses detalhes foram descritos na **Tabela 1**.

Tabela 1 - Histórico obstétrico das parturientes.

	2019	2020	2021	2022	2023	Total	p
Gestações							
0 – 4	388 (91,7)	425 (90,8)	434 (91,4)	314 (92,4)	414 (91,6)	1.975 (91,5)	0,958
5 ou mais	35 (8,3)	43 (9,2)	41 (8,6)	26 (7,6)	38 (8,4)	183 (8,4)	
Partos vaginais							
0 – 4	413 (97,6)	459 (98,1)	453 (95,4)	331 (97,4)	446 (98,6)	2.102 (97,4)	0,021
5 ou mais	10 (2,4)	09 (1,9)	22 (4,6)	09 (2,6)	06 (1,4)	56 (2,6)	
Cesarianas							
0 – 1	315 (74,5)	336 (71,8)	347 (73,1)	294 (86,5)	375 (83,0)	1.667 (77,2)	p≤0,0001
2 ou mais	108 (25,5)	132 (28,2)	128 (26,9)	46 (13,5)	77 (17,0)	491 (22,7)	
Abortos							
0	329 (77,8)	362 (77,4)	370 (77,7)	173 (50,9)	235 (52,0)	1.469 (68,1)	p≤0,0001
1 ou mais	94 (22,2)	106 (22,6)	105 (22,3)	167 (49,1)	217 (48,0)	689 (31,9)	

n (%), Teste ANOVA.

Fonte: Cardoso NM, et al., 2025.

Em relação ao tipo de parto do recém-nascido prematuro, o parto cesáreo foi predominante em todo período analisado. Em 2019 foram 61,5% partos cesáreos, sendo o menor percentual observado em 2021 (57,9%) e o maior em 2023 (62,2%).

Sobre o tipo de anestesia, a raquidiana foi a mais prevalente em todos os anos do estudo (p≤0,0001). Na comparação entre os dados de cada ano verificou-se que entre 2019 e 2021 houve uma diferença significativa (p=0,006), e o mesmo foi observado comparando 2019 a 2023 (p=0,003).

Quanto ao teste HIV realizado antes do parto, 91% das gestantes foram não reagentes (p≤0,0001), enquanto 2,5% foram reagentes. Em 2020, houve um aumento expressivo de parturientes reagentes ao HIV (8,5%). Além disso, 6,3% das mulheres não realizaram o teste ou não teve verificação do resultado. Houve diferenças significativas entre 2019 e os anos subsequentes (p≤0,0001). Essas informações estão detalhadas na **Tabela 2**.

Tabela 2 - Dados referentes a mãe e relacionados ao parto do recém-nascido prematuro.

	2019	2020	2021	2022	2023	Total	p
Tipo de parto							
Normal	163 (38,5)	182 (38,9)	200 (42,1)	129 (37,9)	171 (37,8)	845 (39,2)	0,67
Cesárea	260 (61,5)	286 (61,1)	275 (57,9)	211 (62,1)	281 (62,2)	1.313 (60,8)	
Tipo de anestesia							
Raquidiana	253 (59,8)	285 (60,9)	270 (56,8)	211 (62,1)	289 (63,9)	1.308 (60,6)	p≤0,0001
Local	67 (15,8)	76 (16,2)	48 (10,1)	37 (10,9)	37 (8,5)	265 (12,3)	
Geral	01 (0,2)	0 (0,0)	03 (0,6)	1 (0,3)	04 (0,9)	09 (0,4)	
Nenhuma	102 (24,1)	107 (22,9)	154 (32,4)	91 (26,8)	122 (27,0)	576 (26,7)	
Teste de HIV							
Não reagente	328 (77,5)	414 (88,5)	445 (93,0)	331 (97,4)	446 (98,7)	1.964 (91,0)	p≤0,0001
Reagente	06 (1,4)	40 (8,5)	04 (0,8)	02 (0,6)	03 (0,7)	55 (2,5)	
Aguarda teste rápido	89 (21,0)	14 (3,0)	26 (5,5)	07 (2,1)	03 (0,6)	139 (6,5)	

n (%), Teste Qui-quadrado.

Fonte: Cardoso NM, et al., 2025.

Foi constatado que a maioria dos recém-nascidos prematuros eram do sexo masculino (53,3%) com uma diferença estatisticamente significativa ($p=0,027$). Esta tendência também se manteve entre 2019 e 2022. No entanto, em 2023, houve uma predominância de nascimentos do sexo feminino (52,9%), e dois casos de genitália ambígua foram identificados.

Os prematuros foram classificados conforme o peso: $\leq 1.000g$ como extremo baixo peso, $\leq 1.500g$ como muito baixo peso, $\leq 2.500g$ como baixo peso, $2.500g$ a $4.000g$ como peso normal e $\geq 4.000g$ como macrossômico. A maioria dos prematuros foi classificada com baixo peso (47,6%), com uma prevalência maior em 2023 (54,2%). Houve um aumento significativo de prematuros com extremo baixo peso em 2023 (10,6%) comparado aos anos anteriores. Na categoria muito baixo peso, 14,4% dos prematuros em 2022 foram registrados. As diferenças entre os anos foram estatisticamente significativas ($p=0,001$), com diferenças significativas também entre 2019 e 2022 ($p=0,006$) e entre 2019 e 2023 ($p=0,001$).

Utilizando o método Capurro, que avalia a prematuridade com base em sinais físicos e características neurológicas, observou-se que 84,2% dos prematuros foram classificados com prematuridade moderada/tardia (≥ 32 semanas ≤ 37 semanas). Em 2022, 11,5% dos prematuros nasceram antes da 28ª semana, apresentando maior risco de morte e complicações, como internação em UTI neonatal e pediátrica. A comparação entre os anos não mostrou diferenças estatisticamente significativas

Em relação ao APGAR no quinto minuto, os valores foram categorizados em maiores ou iguais a sete, indicando boas condições gerais do recém-nascido, e menores que sete, sugerindo dificuldades no nascimento. Observou-se que 82,8% dos prematuros tiveram um APGAR ≥ 7 em todos os anos do estudo, com 85,5% em 2019 e 20,7% em 2020 apresentando APGAR < 7 . A comparação entre 2019 e 2020 revelou uma diferença estatisticamente significativa ($p=0,014$).

Quanto ao destino dos recém-nascidos, a maioria (44,4%) foi direcionada para o alojamento conjunto. Em 2019, 41,8% foram encaminhados para a UTI neonatal, percentual que diminuiu em 2020 e nos anos subsequentes ($p \leq 0,0001$). Houve uma diferença significativa entre 2019 e 2020 ($p=0,012$) e também entre 2019 e os anos seguintes (2021, 2022, 2023) ($p \leq 0,0001$). Essas análises foram detalhadas na **Tabela 3**.

Tabela 3 - Dados dos recém-nascidos prematuros.

	2019	2020	2021	2022	2023	Total	p
Sexo							
Masculino	227 (53,7)	254 (54,3)	242 (50,9)	194 (57,1)	211 (46,7)	1.128 (53,3)	0,027
Feminino	196 (46,3)	214 (45,7)	233 (49,1)	146 (42,9)	239 (52,9)	1.028 (47,6)	
Genitália ambígua	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	02 (0,4)	02 (0,1)	
Peso							
Extremo baixo peso	38 (9,0)	41 (8,8)	43 (9,1)	22 (6,5)	48 (10,6)	192 (8,9)	0,001
Muito baixo peso	39 (9,2)	45 (9,6)	45 (9,5)	49 (14,4)	22 (4,9)	200 (9,3)	
Baixo peso	181 (42,8)	213 (45,5)	219 (46,1)	170 (50,0)	245 (54,2)	1.028 (47,6)	
Normal	164 (38,8)	166 (35,5)	167 (35,2)	97 (28,5)	135 (29,9)	729 (33,8)	
Macrossômico	01 (0,2)	03 (0,6)	01 (0,2)	02 (0,6)	02 (0,4)	09 (0,4)	
Capurro							
Prematuridade extrema (≥ 28 semanas)	39 (9,2)	35 (7,5)	28 (5,9)	39 (11,5)	45 (10,0)	186 (8,6)	0,050
Prematuridade severa (28 a 32 semanas)	27 (6,4)	40 (8,5)	42 (8,8)	17 (5,0)	28 (6,2)	154 (7,1)	

Prematuridade moderada/tardia (≥ 32 semanas ≤ 37 semanas)	357 (84,4)	393 (84,0)	405 (85,3)	284 (83,5)	379 (83,8)	1.818 (84,2)	
APGAR 5							
< 7	61 (14,4)	97 (20,7)	87 (18,3)	52 (15,3)	74 (16,4)	371 (17,2)	0,096
≥ 7	362 (85,6)	371 (79,3)	388 (81,7)	288 (84,7)	378 (83,6)	1.787 (82,8)	
Destino do RN							
Alojamento conjunto	219 (51,7)	237 (50,6)	215 (45,2)	128 (37,6)	159 (35,2)	958 (44,4)	$p \leq 0,0001$
Apartamento	0 (0)	1 (0,2)	21 (4,4)	29 (8,5)	29 (6,4)	80 (3,7)	
UTI neonatal/pediátrica	177 (41,8)	167 (35,7)	184 (38,7)	127 (37,3)	146 (32,3)	801 (37,1)	
Isolamento	0 (0)	01 (0,2)	01 (0,2)	02 (0,5)	0 (0)	04 (0,2)	
SVO	24 (5,7)	56 (12,0)	35 (7,4)	20 (5,9)	34 (7,5)	169 (7,8)	
Outros	03 (0,7)	06 (1,3)	19 (4,0)	34 (10,0)	79 (17,5)	141 (6,5)	

n (%), SVO – serviço de verificação de óbito, Teste Qui-quadrado.

Fonte: Cardoso NM, et al., 2025.

Sobre as medidas antropométricas, a média geral da estatura dos prematuros foi de 42,9 ($\pm 5,0$) centímetros ($p=0,007$). A menor estatura foi de 22cm em 2019 e 2023. A maior estatura foi de 54cm observada em 2023. A média geral do perímetro cefálico foi de 31,1 ($\pm 3,8$) centímetros ($p=0,007$). O menor perímetro cefálico medido foi de 15cm, e o maior foi de 55cm todos observados em 2023 (**Tabela 4**).

Tabela 4 - Dados antropométricos dos recém-nascidos prematuros.

	2019	2020	2021	2022	2023	p
Estatura (cm)						
Média (DP)	43,4 ($\pm 4,8$)	43,3 ($\pm 4,7$)	42,7 ($\pm 5,4$)	42,5 ($\pm 4,3$)	42,5 ($\pm 5,3$)	0,007
Mediana	45	44	44	43	44	
Menor	22	25	24	27	22	
Maior	53	53	52	51	54	
Perímetro cefálico (cm)						
Média (DP)	31,4 ($\pm 3,6$)	31,5 ($\pm 3,8$)	30,8 ($\pm 4,2$)	30,9 ($\pm 3,4$)	30,8 ($\pm 4,3$)	0,007
Mediana	32	32	32	31	32	
Menor	18	18	17	20	15	
Maior	46	46	39	46	55	

n (%), cm – centímetros, DP – desvio padrão, Teste ANOVA.

Fonte: Cardoso NM, et al., 2025.

DISCUSSÃO

A chegada de um recém-nascido causa alterações familiares naturais. No entanto, quando esse bebê é um prematuro, que muitas das vezes passou por períodos de internação neonatal, uma rede de apoio se forma para auxiliar nos cuidados especiais com esse novo membro, além dos cuidados maternos, principalmente com a saúde mental dessa mãe. Os estudos sobre os impactos da pandemia de COVID-19 sobre a prematuridade ainda são incertos. Alguns relatam que durante a pandemia houve uma redução nas taxas de prematuridade, e isso poderia estar relacionado ao aumento das ocorrências de morte intrauterina durante esse período (SANTOS JMS, et al., 2021; BARROS SC, et al., 2023).

Observou-se um aumento dos nascimentos prematuros que em 2019 foram 19,6% e em 2021 ainda pandemia decretada, correspondeu a 22% do total de partos analisados nesse intervalo de 5 anos. E com

uma porcentagem maior de prematuros tardios (aqueles que nascem entre a 34^a e a 36^a semana e 6 dias de gestação). Estudos avaliaram a ocorrência de prematuridade no Brasil de 2011 até 2021, passando pelo período da pandemia, em 2020 e 2021, e observaram que 11% dos nascimentos no Brasil foram prematuros, e essa proporção não mudou ao longo do período do estudo. E especificamente para a região Centro-Oeste identificaram a menor proporção entre as macrorregiões do país no período pré-pandêmico, 10,8% de taxa de prematuridade (IC95% 10,5;11,0) (ALBERTON M, et al., 2023; BARROS SC, et al., 2023).

Um estudo realizado antes de qualquer suspeita de uma pandemia, em Itapeverica da Serra-SP, observou uma média de 33,1 semanas de gestação para os prematuros (PENALVA O e SCHWARTZMAN J, 2006). Já outro estudo realizado em Recife-PE, em 2020 ano de pandemia, observou que a maioria dos prematuros estava na faixa de 32 a 37 semanas, com uma média de 33,4 semanas de gestação (ALBERTON M, et al., 2023; BARROS SC, et al., 2023).

As análises sobre o número de gestações por parturiente mostraram um declínio no ano de 2022 quando comparado aos demais anos. Em um estudo realizado nos municípios com população maior que 100.000 habitantes no estado de Minas Gerais, relatou uma queda de 0,0534 filho por mulher entre 2020 e 2021 quando comparado 2019 com 2020 ($p < 0,000$) (ALBERTON M, et al., 2023). Além disso, a carência de estudos que avaliem os impactos da pandemia na fecundidade no Brasil limitou a discussão dessa temática.

Entre 2008 e 2018, a taxa de cesáreas no Brasil aumentou para 48,7% (GUIMARÃES NM, et al., 2021). No entanto, a prematuridade isoladamente não justifica essa alta taxa (DIAS BAS, 2021). A OMS recomenda que os partos cesáreos sejam realizados apenas sob indicação e prevê uma taxa ideal entre 10% e 15% de cesáreas (WHO, 2015). Em Goiânia-GO, a taxa de cesáreas foi de 61,6% entre 2018 e 2020 (BARROS SC, et al., 2023). O presente estudo observou que em 2019 essa taxa foi de 61,5%, acima da média nacional.

Ao analisar mulheres com COVID-19 gestacional, observaram que o percentual de cesarianas foi superior (68,9%). Contudo, essa comparação não pôde ser conduzida no presente estudo, pois a análise da presença do vírus na população estudada foi inviabilizada devido à ausência de testes diagnósticos confirmatórios sobre a infecção, e esse dado também não estava disponível no livro de parto. E a análise dos prontuários de forma individual tornou-se inviável, devido ao tamanho da população estudada e a dificuldade de acesso aos arquivos no hospital (ALBERTON M, et al., 2023).

Ao analisar as gestantes que já tiveram um ou mais abortamentos, o presente estudo observou um aumento de 77,6% do número de abortos no ano de 2022 ($p \leq 0,0001$) e de 130,8% no ano de 2023 ($p \leq 0,0001$) quando comparados com 2019, o período que precede a pandemia da COVID-19. Contudo, não foram encontrados estudos que correlacionem o número de abortos com o período pré e o período pandêmico, como feito neste.

O diagnóstico de HIV em parturientes é uma das condições menos frequentes quando se avalia o perfil clínico de mães e recém-natos pré-termo (AMTHAUER C e CUNHA MLC, 2022). Dados mostram que a infecção por HIV é frequente entre bebês nascidos a termo, mas apresenta pouca relação com a prematuridade (LEITE TLS, et al., 2019). Um estudo realizado no Sul do Brasil constatou que apenas 17% dos recém-nascidos expostos ao HIV nasceram antes da 37^a semana de gestação e houve baixa transmissão vertical (STEFELI NV, et al., 2024). No presente estudo 2,5% das mães tiveram contato com o HIV, mas não foi especificado se o contato ocorreu antes ou durante a gestação, nem se houve transmissão vertical. Além disso, a falta de triagem no pré-natal para cerca de 137 mulheres deste estudo dificultou a análise da influência da infecção na prematuridade.

Um estudo realizado em 2019 descreveu o perfil clínico dos prematuros internados na unidade de terapia intensiva neonatal, e relata distribuição similar entre os sexos, sendo 47,7% masculino e 45,5% do sexo feminino (DIAS JPV, et al., 2019). Outro estudo também identificou predominância do sexo masculino entre os prematuros, com 53,3% meninos e 46,7% meninas (FERREIRA JÚNIOR AS, et al., 2018). Fato comparável à variável analisada no presente estudo que também mostrou maior prevalência para o sexo masculino. Deve-se destacar que o sexo masculino já foi identificado como fator de risco independente para um pior desenvolvimento neurológico em lactentes prematuros, estando este relacionado a pior resposta adaptativa

ao estresse pré-natal, estado pró-oxidativo da placenta e a algumas características morfológicas cerebrais (MACEDO I, et al., 2019). Por este motivo, redobrar a atenção aos prematuros do sexo masculino, principalmente por representarem a maioria tanto no presente estudo, quanto em outros (FERREIRA JÚNIOR AS, et al., 2018; DIAS JPV, et al., 2019; MACEDO I, et al., 2019).

São várias as causas de morte do recém-nascido, no entanto, o baixo peso ao nascer, ou seja, peso inferior a 2.500g, responde cerca de 40% a 70% das mortes neonatais (GIGLIO MR, et al., 2005). O presente estudo observou 54,2% na categoria baixo peso em 2023 contra os 42,8% em 2019. Importante relatar o aumento de 48% dos prematuros com extremo baixo peso nascidos no ano de 2023, comparado a 38% da mesma categoria no ano de 2019. Carvalho AL, et al., (2023) observou que o índice de óbitos com maiores proporções é dos prematuros com peso inferior a 1000g.

A maioria dos bebês nascidos entre 2010 e 2018 apresentaram um índice satisfatório do APGAR no quinto minuto (DIAS JPV, et al., 2019). No presente estudo, em 2019 esse índice correspondeu a 85,5% entre os recém-nascidos prematuros. Em relação ao ano de 2020, considerado como primeiro ano da pandemia de COVID-19, houve um expressivo valor de APGAR menor ou igual a 7. Em contrapartida, outro estudo no mesmo período, observou valores melhores em relação às condições dos 71 prematuros analisados, sendo que 93,3% deles apresentaram APGAR maior que 7 (BARROS SC, et al., 2023).

A maioria dos prematuros analisados neste estudo apresentaram APGAR superior a 7 no quinto minuto. Pesquisas mostram que a maioria dos bebês prematuros também apresentaram APGAR >7, sem fatores que influenciasse significativamente no desenvolvimento motor, embora o baixo peso esteja associado ao APGAR <7 (SUIR I, et al., 2022).

O destino dos recém-nascidos prematuros revela dados significativos sobre as mudanças ocorridas ao longo dos anos, especialmente antes e depois da pandemia de COVID-19. Em uma análise geral 44,4% dos prematuros foram destinados ao alojamento conjunto (ALCON). Um estudo realizado em Itapeverica da Serra-SP observou um percentual semelhante de 45,5% (RABELLO MSC e BARROS SM, 2011). No entanto, ao analisar os dados individualmente, observa-se uma queda significativa nos anos de 2022 e 2023, com apenas 37,6% e 35,2% dos prematuros sendo encaminhados ao ALCON, respectivamente; em comparação com 51,8% em 2019.

Além disso, a necessidade de internação em UTI para recém-nascidos prematuros diminuiu de 41,8% em 2019 para 31,2% entre 2020 e 2023. Isso contrasta com os dados de Rabello MSC e Barros SM (2011), que indicaram que 54,5% dos recém-nascidos foram encaminhados para a UTI neonatal. Por outro lado, o índice de óbitos neonatais aumentou significativamente, 114,3% em 2020 em comparação a 2019. A média de óbitos nos anos analisados no presente estudo foi de 7,8%, em comparação a 3,7% no estudo de Rabello MSC e Barros SM (2011). É importante observar que a variável destino dos recém-nascidos apresentou diferença significativa no presente estudo ($p \leq 0,0001$). A mortalidade neonatal está relacionada aos fatores associados a mãe e aos associados ao recém-nascido. Para o recém-nascido – o peso ao nascimento, Apgar, crescimento intrauterino, sexo, uso de surfactante pulmonar, uso de ventilador mecânico e uso de nutrição parenteral (CARVALHO AL, et al., 2023).

Um estudo realizado em um hospital universitário no Espírito Santo, entre 2020 e 2021, revelou que a estatura dos prematuros variou de 29 a 42 cm, com média de 36,7cm, e o perímetro cefálico de 21,5 a 29,4 cm, com média de 26,4 cm (TUPY IG, et al., 2024). Variáveis relativamente inferiores quando comparadas a presente pesquisa, na qual a estatura média variou de 42,4 a 43,4 cm, e o perímetro cefálico médio 30,8 a 31,5 cm. Observou-se que a estatura média dos prematuros diminuiu ao longo dos anos, sendo mais alta em 2019 com 43,4 cm, e mais baixa em 2022 e 2023 ambos com média de 42,4cm. O perímetro cefálico também apresentou uma tendência de diminuição, com um leve aumento entre 2019 e 2020, e entre 2021 e 2022.

As principais limitações encontradas durante a coleta de dados foram: informações fragmentadas ou ilegíveis no livro de parto, o que impossibilitou a inclusão na pesquisa; dados preenchidos de forma errônea, o que pode levar a inconsistências nas análises. A configuração do livro de parto sofreu modificações de um livro para outro no decorrer dos anos de estudo e prejudicou de forma significativa a condução do estudo.

Outras variáveis que poderiam ter contribuído de forma significativa para o estudo, como a testagem para COVID-19 realizada na gestante, não havia registro no livro de parto.

A escassez de artigos sobre o tema também dificultou a fundamentação da discussão no presente estudo. No entanto, um dos pontos positivos do trabalho foi a exploração de um tema pouco abordado não só no país como mais localmente, em um hospital de referência em neonatologia, respondendo a uma lacuna científica. Especialmente considerando o contexto pandêmico e suas diversas repercussões, as quais ainda carecem de estudos mais aprofundados, o presente estudo conseguiu analisar dados referentes a 5 anos para traçar a influência da pandemia da COVID-19 no perfil clínico dos prematuros nascidos no período de 2019 a 2023. Ainda assim, são recomendados novos estudos desenhados no rigor da metodologia científica bem planejada para abordar com mais detalhes os efeitos da pandemia da COVID-19 na população de prematuros.

CONCLUSÃO

Os impactos da pandemia ainda são incertos. Este estudo relata os impactos da pandemia da COVID-19 no perfil clínico dos prematuros nascidos entre 2019 e 2023 em um hospital público de referência neonatal em Goiás. Observou-se um aumento na prevalência de prematuros tardios durante e após a pandemia, com a maioria dos recém-nascidos apresentando boas condições ao nascer. As medidas antropométricas se mantiveram estáveis ao longo dos anos, mas foi identificada a influência do sexo masculino, peso e estatura na avaliação do APGAR e no destino dos prematuros. Contudo, limitações como o preenchimento incorreto dos livros de parto e a falta de dados impediram a exploração mais profunda dos efeitos da pandemia. Portanto, recomenda-se a capacitação e conscientização dos profissionais de saúde sobre a importância do correto preenchimento dos dados e a realização de novos estudos epidemiológicos mais detalhados.

REFERÊNCIAS

1. ALBERTON M, et al. Prevalência e tendência temporal da prematuridade no Brasil antes e durante a pandemia de covid-19: análise da série histórica 2011-2021. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 2023; 32(2): e2022603.
2. AMTHAUER C, CUNHA MLC. Fatores sociodemográficos e gestacionais de mães adolescentes associados à prematuridade. *Revista Rene*, 2022; 23: e78741.
3. BARROS SC, et al. Efeitos da Covid-19 em gestantes: evidências no período pandêmico. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2023; 23(9): e13998.
4. CARVALHO AL, et al. The profile of hospitalization in the neonatal and pediatric intensive care unit of a hospital in Maranhão. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2023; 23(7): e13186.
5. DIAS BAS. Recorrência da cesariana e da prematuridade na pesquisa Nascer no Brasil. Tese (Doutorado em Epidemiologia em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2021.
6. DIAS JPV, et al. Perfil clínico de neonatos internados em uma Unidade de Tratamento Intensivo Neonatal. *Brazilian Journal of Development*, 2019; 5(10): 22296-22309.
7. FERREIRA JÚNIOR AS, et al. Perfil epidemiológico de mães e recém-nascidos prematuros. *Revista Enfermagem Contemporânea*, 2018; 7(1): 6-15.
8. GIGLIO MR, et al. Baixo peso ao nascer em coorte de recém-nascidos em Goiânia – Brasil no ano de 2000. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, 2005; 27(3): 130-136.
9. GUIMARÃES NM, et al. Partos no sistema único de saúde (SUS) brasileiro: prevalência e perfil das parturientes. *Brazilian Journal of Development*, 2021; 7(2): 11942-11958.
10. JAPIASSU VB, et al. A relação entre a pandemia e os nascimentos no Brasil e no mundo: uma revisão de literatura. *Brazilian Journal of Development*, 2022; 8(8).
11. LEITE TLS, et al. Fatores associados à prematuridade em gestantes portadoras do vírus HIV em um Estado do sul do Brasil. *Associação Médica Brasileira*, 2019; 48(4): 16-25.

12. MACEDO I, et al. Male sex is an independent risk factor for poor neurodevelopmental outcome at 20 months' corrected age, in human milk-fed very preterm infants: a cohort study. *Einstein (São Paulo)*, 2019; 17(3).
13. MEDEIROS CC, et al. Cuidado parental e promoção do desenvolvimento infantil no contexto da prematuridade. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, 2020; 33.
14. PENALVA O, SCHWARTZMAN J. Descriptive study of the clinical and nutritional profile and follow-up of premature babies in a Kangaroo Mother Care Program. *Jornal de Pediatria*, 2006; 82(1): 33-39.
15. RABELLO MSC, BARROS SMO. Aspectos clínicos e epidemiológicos da prematuridade em um Centro de Parto Normal, São Paulo, Brasil. *Einstein (São Paulo)*, 2011; 9(4): 483-8.
16. REICHERT APS, et al. Restrição do acompanhamento de lactentes prematuros na pandemia da COVID-19: uma abordagem mista. *Acta Paulista de Enfermagem*, 2022; 35.
17. SANTOS JMS, et al. Prematuridade associada a complicações da covid-19: uma revisão integrativa. *Revista Eletrônica Acervo Enfermagem*, 2021; 12: e7256.
18. SANTOS LR, et al. Assistência pré-natal durante a pandemia da Covid-19: uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*, 2022; 11(16).
19. STEFLI NV, et al. Análise do perfil de mães e crianças expostas intraútero ao HIV nascidas em uma maternidade de hospital público terciário do Sul do Brasil. *Residência Pediátrica*, 2024; 14(1): 1-6.
20. SUIR I, et al. Modeling gross motor developmental curves of extremely and very preterm infants using the AIMS home-video method. *Early Human Development*, 2022; 1: 1-8.
21. TUPY IG, et al. Crescimento de prematuros com peso ao nascer menor que 1500 gramas em um Hospital Universitário do estado do Espírito Santo. *Brazilian Journal of Health Research*, 2024; 26(1): 31-38.
22. WHO. Statement on Caesarean Section Rates. 2015. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-RHR-15.02>. Acessado em 30 de agosto de 2024.
23. WHO. Virtual Press conference on COVID-19 and other global health issues transcript - 5 May 2023. 2023. Disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/virtual-press-conference-on-covid-19-and-other-global-health-issues-transcript---5-may-2023>. Acessado em 30 de agosto de 2024.