



Situação vacinal entre crianças indígenas e não indígenas de uma cidade no estado de Mato Grosso do Sul

Vaccination situation among indigenous and non-indigenous children in a city in the state of Mato Grosso do Sul

Situación de vacunación entre niños indígenas y no indígenas en una ciudad del estado de Mato Grosso do Sul

Brenda Gonçalves de Carvalho¹, Alessandra Aparecida Vieira Machado¹, Uriel Oliveira Massula Carvalho de Mello².

RESUMO

Objetivo: Investigar a situação do calendário vacinal entre crianças indígenas e não indígenas de uma cidade no estado de Mato Grosso do Sul. **Métodos:** Trata-se de um ecológico, transversal, com abordagem quantitativa, conduzido com crianças de zero a 10 anos, sendo 26 crianças indígenas e 40 não indígenas. O estudo integrou os pais/responsáveis autodeclarados e reconhecidos como indígenas. Para realizar a coleta de dados utilizou-se um formulário semiestruturado, contendo 44 questões sociodemográficas, perguntas específicas sobre vacinação, os registros dos imunizantes nas cadernetas, e percepção sobre a estrutura da unidade. Os dados obtidos foram analisados por estatística descritiva com auxílio do software Jamovi versão 2.4.7.0. O estudo foi aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa. **Resultados.** Identificamos que várias crianças não estão com o calendário vacinal completo. Foi observado que há associação significativa ($p < 0,05$) em teste exato de Fisher em ser indígena e estar com melhor cobertura vacinal em relação às administrações dos seguintes imunizantes: Pentavalente (0,018*), Vacina Inativada Poliomielite (VIP) (0,018*), Rota Vírus (VORH) (0,009*), pneumocócica conjugada 10-valente (VPC10) (0,009*), e Tetra viral (0,009*). Nos imunizantes Bacilo de Calmette e Guérin (BCG), hepatite B (HB), febre amarela e meningocócica não observou-se esta associação. **Conclusão:** Conclui-se que ambos os grupos não atingiram cobertura vacinal satisfatória frente a diversos imunizantes, destaca-se uma menor cobertura vacinal no grupo de indivíduos não indígenas, estes também apresentaram menor renda familiar e mais que um terço não completaram ensino fundamental.

Palavras-chave: Cobertura Vacinal, Saúde de Populações indígenas, Atenção Primária de Saúde.

ABSTRACT

Objective: To investigate the status of the vaccination schedule among indigenous and non-indigenous children in a city in the state of Mato Grosso do Sul. **Methods:** This is an ecological, cross-sectional study, with a quantitative approach, conducted with children aged zero to 10 years, 26 indigenous children and 40 non-indigenous children. The study included parents/guardians who self-declared and recognized as indigenous. To carry out data collection, a semi-structured form was used, containing 44 sociodemographic questions, specific questions about vaccination, registration of immunizations in the notebooks, and perception about the structure of the unit. The data obtained were analyzed using descriptive statistics using the Jamovi software version 2.4.7.0. The study was approved by the Research Ethics Committee. **Results.** We identified that several children do not have a complete vaccination schedule. It was observed that there is a significant association ($p < 0,05$) in Fisher's exact test in being indigenous and having better vaccination coverage in relation to the administrations of the following immunizations: Pentavalent (0,018*), Inactivated Polio Vaccine (VIP) (0,018*), Rotavirus (VORH) (0,009*), conjugated 10-valent pneumococcal (VPC10) (0,009*), and Tetra viral (0,009*). In the immunizations Bacillus Calmette-Guérin (BCG), Hepatitis B (HB), Yellow fever and Meningococcal, this association was not observed. **Conclusion:** It is concluded that both groups did not achieve satisfactory vaccination coverage in relation to several immunizations, it is highlighted that a lower vaccination coverage in the non-indigenous group, these also presented lower family income and more than one-third did not complete elementary school.

¹ Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), Campo Grande- MS.

² Secretária Municipal de Saúde (SESAU), Campo Grande-MS.

several children do not have a complete vaccination schedule. It was observed that there is a significant association ($p < 0.05$) in Fisher's exact test with being indigenous and having better vaccination coverage in relation to the administrations of the following immunizers: Pentavalent (0.018*), Inactivated Polio Vaccine (VIP) (0.018*), Rota Virus (VORH) (0.009*), pneumococcal 10-valent conjugate (VPC10) (0.009*), and Tetra Virus (0.009*). In the immunizing agents Bacillus de Calmette and Guérin (BCG), hepatitis B (HB), yellow fever and meningo C, this association was not observed **Conclusion:** It is concluded that both groups did not achieve satisfactory vaccination coverage against different immunizing agents, it is highlighted lower vaccination coverage in the group of non-indigenous individuals, they also had lower family income and more than a third did not complete primary education.

Keywords: Vaccination Coverage, Health of Indigenous Populations, Primary Health Care.

RESUMEN

Objetivo: Investigar el estado del calendario de vacunación entre niños indígenas y no indígenas de la una ciudad del estado de Mato Grosso do Sul. **Métodos:** Se trata de un estudio ecológico, transversal, con enfoque cuantitativo, realizado con niños de cero a 10 años, 26 niños indígenas y 40 niños no indígenas. El estudio incluyó a padres/tutores que se auto declararon y reconocieron como indígenas. Para realizar la recolección de datos se utilizó un formulario semiestructurado que contiene 44 preguntas sociodemográficas, preguntas específicas sobre vacunación, registro de vacunas en los cuadernos y percepción sobre la estructura de la unidad. Los datos obtenidos fueron analizados mediante estadística descriptiva utilizando el software Jamovi versión 2.4.7.0. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación. **Resultados.** Identificamos que varios niños no cuentan con esquema completo de vacunación. Se observó que existe asociación significativa ($p < 0,05$) en la prueba exacta de Fisher con ser indígena y tener mejor cobertura vacunal en relación a las administraciones de los siguientes inmunizadores: Pentavalente (0,018*), Vacuna Polio Inactivada (VIP) (0,018 *), Rotavirus (VORH) (0,009*), conjugado neumocócico 10-valente (VPC10) (0,009*) y Tetravirus (0,009*). En los inmunizantes Bacillus de Calmette y Guérin (BCG), hepatitis B (HB), fiebre amarilla y meningo C no se observó esta asociación. **Conclusión:** Se concluye que ambos grupos no lograron coberturas de vacunación satisfactorias contra diferentes inmunizantes, Se destaca una menor cobertura de vacunación en el grupo de personas no indígenas, también tenían menores ingresos familiares y más de un tercio no completó la educación primaria.

Palabras clave: Cobertura de vacunación, Salud de Poblaciones Indígenas, Atención Primaria de Salud

INTRODUÇÃO

A imunização desempenha um papel crucial na prevenção da mortalidade global, impedindo o óbito de aproximadamente dois a três milhões de indivíduos anualmente em escala mundial. O Programa Nacional de Imunização (PNI) preconiza uma cobertura vacinal mínima de 95% como requisito para a erradicação, eliminação ou controle de doenças imunopreveníveis, destacando-se como uma das intervenções de maior eficácia e relação custo-benefício (NICOLAU A, 2021).

Apesar do reconhecimento internacional do Brasil devido ao êxito na erradicação de diversas doenças imunopreveníveis por meio de campanhas de vacinação eficazes, as estatísticas do Programa Nacional de Imunização (PNI) sinalizam uma regressão nesse cenário. No intervalo de 2015 a 2020, o país experimentou uma queda de 30% na cobertura vacinal, revelando uma preocupante tendência de declínio que precedeu o surgimento da pandemia da COVID-19 (NICOLAU A, 2021), (DANDE GM, et al., 2022), (LO VECCHIO, et al., 2019).

Nos últimos dez anos, a população infantil no Brasil tem enfrentado uma situação de vulnerabilidade, dado que, em 2016, apenas 44% dos municípios atingiram a cobertura vacinal recomendada. O Instituto destaca, ainda, que em 2017 a cobertura vacinal para a Tríplice Viral foi de 86,2%, registrando uma queda para 71,4% em 2021. No que se refere à vacina contra a poliomielite, observa-se uma redução de 96,5% em 2012 para 67,6% em 2021 (CONASS, 2018; INSTITUTO BUTANTAN, 2022).

Uma outra inquietação emerge em relação à diminuição da cobertura vacinal contra o Rotavírus, uma questão de importância global diante do registro de mais de 215 mil óbitos anuais em crianças menores de cinco anos devido a doenças diarreicas, revelando um desafio contínuo na área da imunização. O declínio, evidenciado pela redução dos índices de 86,3% em 2012 para 68,3% em 2021, é particularmente notório no contexto brasileiro, onde a cobertura passou de 50,4% em 2016 para 60,7% em 2021. (DATASUS, 2022). Além disso, o ressurgimento de doenças como Sarampo e Poliomielite em 2019, após décadas sem registros, acentua a gravidade da situação e conseqüentemente perda do certificado internacional de imunização destaca a interconexão entre a queda na cobertura vacinal e o desafio contínuo para a imunização coletiva, representando uma ameaça à saúde pública e à conquista anterior de eliminar essas doenças (HOLANDA WT, et al., 2022).

Se tratando de crianças, as crianças apresentam elevados riscos de morrer antes de completarem um ano de idade (60% maior em relação às não indígenas), a cada 10 óbitos infantis indígenas, sete eram crianças com mais de um mês de vida acometidas por doenças infecciosas evitáveis através da realização de intervenções no âmbito da Atenção Primária à Saúde (MARINHO GL, et al., 2019). Ao analisar o contexto histórico de doenças que afetam as populações indígenas, as epidemias foram fundamentais no processo de dizimação dessas populações, dentre as inúmeras doenças podemos citar: rubéola, varíola, gripe, sarampo e varicela como principais causas de mortalidade (RODRIGUES D, et al, 2020).

É importante ressaltar que todas as informações apresentadas não fazem distinção entre crianças pertencentes a comunidades indígenas e aquelas que não são. A ausência de estudos que comparem a cobertura vacinal em crianças que residem em comunidades indígenas e não indígenas no país, aliada à escassez de pesquisas relacionadas às condições de saúde e ao acesso aos serviços públicos, assume maior relevância diante da vulnerabilidade das crianças com menos de cinco anos a doenças imunopreveníveis. Diante desse contexto, torna-se imperativo adquirir conhecimento sobre a situação da vacinação das crianças indígenas urbanizadas. (NEVES RG, et al., 2018), (RODRIGUES D, et al, 2020).

Levando em consideração que as vacinas são uma ferramenta de grande relevância para a prevenção de doenças, este trabalho mostra-se importante devido às mudanças ocorridas no cenário da imunização associadas a exacerbação e reinserção de diversas doenças já controladas como, por exemplo, o sarampo. Por intermédio das análises, as informações permitirão demonstrar o cenário atual vacinal, impondo definições que envolvam a discussão, a elaboração e implementação de microplanos para a correção de problemas, a fim de evitar a transmissão de doenças comuns na infância (PORTO, MARIANA; ROSA, ROGER DOS SANTOS, 2005), (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

Sendo assim, este trabalho teve como objetivo investigar a situação do calendário vacinal entre crianças indígenas e não indígenas de uma comunidade no estado de Mato Grosso do Sul.

MÉTODOS

Tipo de estudo

Trata-se de um estudo ecológico, transversal, com abordagem quantitativa, realizado entre os meses de fevereiro a julho de 2023 na comunidade indígena urbana no estado de Mato Grosso do Sul.

Aspectos ético e legais

A pesquisa seguiu todas as normas éticas e legais e foi aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (CESH/UEMS) e Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONP), sob o parecer nº 6.189.436 (CAAE: 64619022.6.0000.8030).

Local do estudo, População e Amostragem

Este tudo ocorreu na área adstrita de uma Unidade Básica Saúde da Família (UBSF) localizada na cidade de Campo Grande, capital de Mato Grosso do Sul que possui cerca de 916.001 habitantes. A UBSF selecionada é a Herberto Calado Rebelo Aero Itália localizada na Rua Rio Galheiro 280. Nas mediações da

USF, há uma comunidade indígena urbana da etnia Terena, composta em média por 85 famílias cerca de 400 habitantes (IBGE, 2022).

A amostragem foi do tipo censitária, e incluiu crianças indígenas e não indígenas com idade entre zero a 10 anos. O estudo integrou pais e/ou responsáveis autodeclarados e reconhecidos como indígenas, originários de povos dessa natureza e membros de comunidades indígenas vinculadas a um cacique e reconhecidas pelo poder público do município de Campo Grande, MS.

Coleta de dados

Para realizar a coleta de dados utilizou-se um formulário semiestruturado, baseado no estudo de (FERNANDES ACN, et al., 2015) e (BOCCOLINI PMM, et al., 2023). Continha 44 questões com variáveis sociodemográficas (sexo, idade, escolaridade, ocupação profissional) perguntas específicas sobre vacinação, foram considerados informações relevantes como os registro dos imunizantes associados a presença de: registro legível, lote, registro da unidade, nome do profissional responsável e a presença de aprazamento.

Perguntas associadas a estrutura da unidade como: dificuldade de acesso, demora pelo atendimento, falta de profissionais, profissionais qualificados, horário funcionamento acessível, e déficit de vacinas (FERNANDES ACN, et al., 2015) e (BOCCOLINI PMM, et al., 2023).

Por se tratar de públicos distintos foram adotadas duas estratégias para aplicação do formulário, para as crianças não indígenas utilizou-se da abordagem durante a imunização na sala de vacinação e consultas de puericultura, já para as indígenas foram necessários programar visitas domiciliares para aplicação do formulário.

É importante destacar que a população indígena segue um calendário vacinal específico, nesse contexto, a vacina pneumocócica 23 foi incorporada e regulamentada pela Portaria GM/MS/1.533, de 18 de agosto de 2016, BRASIL (2016). No entanto, é relevante observar que, mesmo com essa especificidade, as cadernetas de vacinação seguem uma padronização estabelecida pelo Ministério da Saúde. Foram analisadas as principais vacinas entre 0 a 15 meses, utilizando como critério a administração conforme a faixa etária preconizada pelo calendário nacional de imunização, evidenciado no quadro 1 a seguir.

Quadro 1- Calendario de imunização (2023).

Vacinas	Esquema básico	Idade recomendada
BCG	Dose única	Ao nascer
Hepatite B (HB - recombinante)	Dose ao nascer	Ao nascer
Poliomielite 1, 2 e 3 (VIP - inativada)	3 doses	1ª dose: 2 meses 2ª dose: 4 meses 3ª dose: 6 meses
Rotavírus humano G1P[8] (ROTA)	2 doses	1ª dose: 2 meses 2ª dose: 4 meses
(DTP/HB/Hib) (Penta)	3 doses	1ª dose: 2 meses 2ª dose: 4 meses 3ª dose: 6 meses
Pneumocócica 10 - valente (VPC 10 - conjugada)	2 doses	1ª dose: 2 meses 2ª dose: 4 meses Reforço: 12 meses
Meningocócica C (conjugada)	2 doses	1ª dose: 3 meses 2ª dose: 5 meses Reforço: 12 meses
Febre Amarela (VFA - atenuada)	Uma dose	Dose: 9 meses
Sarampo, caxumba, rubéola (SCR - atenuada) (Tríplice viral)	2 doses	12 meses
Sarampo, caxumba, rubéola e varicela (SCRV - atenuada) (Tetraviral)	Uma dose (2ª dose do tríplice viral e 1ª de varicela)	15 meses
Hepatite A (HA - inativada)	Uma dose	15 meses
Difteria, Tétano e Pertussis (DTP)	3 doses	1º reforço: 15 meses 2º reforço: 4 anos de idade

Fonte: Ministério da Saúde (2022).

Análise Estatística

Para a tabulação dos dados foi construído uma planilha o programa Excel 2016, obtido no Microsoft Office Access 2016. Os dados, em seguida, foram transferidos para o programa Jamovi versão 2.4.7.0.

O banco de dados para processamento foi preparado sem os dados de identificação dos entrevistados, evitando assim qualquer ameaça à confidencialidade dos sujeitos da pesquisa.

As variáveis contínuas foram expressas por média e desvio padrão da média, frequência absoluta e relativa. Para todas as análises foi considerado nível de significância de 95% (alfa (α) = $p \leq 0,05$).

Para avaliação de qual grupo teve melhor índice vacinal utilizou-se teste de associação Exato de Fisher, uma vez que, na elaboração da tabela de contingência foram observados resultados esperados menores que 5. O teste foi utilizado para a avaliação de duas variáveis qualitativas nominais a saber, ser ou não indígena, e estar ou não vacinado. O mesmo, também se deu para as demais variáveis qualitativas nominais: “contém lote”, “registro da unidade”, “profissional responsável”, “dificuldade para chegar”, “demora por atendimento”, “falta de profissionais”, “profissionais qualificados”, “horário acessível”, “orientações após vacinação” e “falta de vacinas”. Como não houve respostas dicotômicas para as demais variáveis qualitativas nominais (registro legível, contém data, presença de aprazamento), não foram realizadas análises.

A fim de comparar as médias das idades entre as populações indígenas e não indígenas, por se tratar de amostra de dados quantitativa, foram realizados testes de normalidade de Kolmogorov-Smirnov (KS) e Shapiro–Wilk (SW). Ambos os testes indicaram que a amostra de dados segue distribuição normal (Gaussiana), assim sendo, utilizou-se de teste t-Student para análise comparativa das duas amostras de dados (indígenas e não indígenas) da variável dependente (idade).

RESULTADOS

Ao todo, foram entrevistadas 43 participantes e analisados 66 cartões de vacina. Na tabela 1 foram considerados dados de pais/responsáveis, tendo em vista que alguns pais possuem mais de um filho. O resumo dos dados sociodemográficos está apresentado na Tabela 1.

Tabela 1- Características sociodemográfica dos pais/responsáveis dos participantes (N=43).

Variável	Indígena	Não Indígena	p-valor
Sexo			
Feminino	10 (83%)	29 (93,54%)	0,308
Masculino	2 (17%)	2 (6,46%)	
Idade Média (\pm Desvio Padrão)	32,4 (6,73)	28,4 (9,05)	0,174 ⁽²⁾
Escolaridade			
Fundamental Incompleto	1 (8%)	11 (35,48%)	0,029*
Fundamental Completo	3 (25%)	0 (0%)	
Médio Completo	6 (50%)	9 (29,03%)	
Médio Incompleto	2 (17%)	6 (19,35%)	
Superior Completo	0 (0%)	2 (6,45%)	
Superior Incompleto	0 (0%)	3 (9,67%)	
Ocupação			
Trabalha	7 (58%)	9 (29,14%)	0,092
Não Trabalha	5 (42%)	22 (70,96%)	
Renda			
Até 1 salário	1 (8,33%)	11 (35,48%)	0,204
Até 2 salários	10 (83,33%)	17 (54,83%)	
Até 3 salários	1 (8,33%)	3 (9,69%)	

Fonte: Carvalho, et al., (2023)

⁽¹⁾Significância estatística em teste Exato de Fisher ⁽²⁾ p-valor teste de comparação t-student.

Os dados da tabela 2 representam a análise estatística empregada para avaliar se houve associação entre ser ou não indígenas em relação as vacinações. Observou-se que há associação significativa ($p < 0,05$) em teste exato de Fisher em ser indígena em relação as administrações das vacinas Pentavalente, Vacina Inativada Poliomielite (VIP), Rota Vírus (VORH), pneumocócica conjugada 10-valente (VPC10), e tetra viral (sarampo, caxumba, rubéola e varicela). Já em relação aos imunobiológicos BCG (Bacilo de Calmette e Guérin), hepatite B, vacina meningocócica C, febre amarela, tríplice viral (sarampo, caxumba, rubéola) e vacina adsorvida difteria, tétano e pertussis (DTP), apesar do grupo indígena apresentar maiores índices vacinais, essa associação não foi estatisticamente relevante entre os grupos.

Tabela 2- Comparação da situação vacinal entre os grupos indígenas e não indígenas (N=66).

	Indígena		Não Indígena		p-valor ($<0,05$)
	Completo	Incompleto	Completo	Incompleto	
Vacinas					
BCG	26(100%)	0 (0%)	38 (95%)	2 (5%)	0,5
HB	26(100%)	0 (0%)	39(97,5%)	1 (2,5%)	1,0
PENTA	26(100%)	0 (0%)	32 (80%)	8 (20%)	0,018 ⁽¹⁾
VIP	26(100%)	0 (0%)	32 (80%)	8 (20%)	0,018 ⁽¹⁾
VORH	26(100%)	0 (0%)	31(77,5%)	9 (22,5%)	0,009 ⁽¹⁾
PNEUMO 10	26(100%)	0 (0%)	31(77,5%)	9 (22,5%)	0,009 ⁽¹⁾
MENINGO C	24 (92%)	2 (8%)	31(77,5%)	9 (22,5%)	0,178
FEBRE AMARELA 1° DOSE	25 (96%)	1 (4%)	33(82,5%)	7 (17,5%)	0,134
TRÍPLICE VIRAL 1° DOSE	25 (96%)	1 (4%)	32 (80%)	8 (20%)	0,07
HEPATITE A	25 (96%)	1 (4%)	32 (80%)	8 (20%)	0,07
TETRA VIRAL	26(100%)	0 (0%)	31(77,5%)	9 (22,5%)	0,009 ⁽¹⁾
DTP 1° REFORÇO	21 (81%)	5 (19%)	33(82,5%)	7 (17,5%)	1,0

Fonte: Carvalho, et al., (2023).

⁽¹⁾ Estatisticamente significativa para valor de $p \leq 0,05$ referente ao teste exato de Fisher

A tabela 3, representa a frequência dos registros dos imunizantes entre os grupos indígenas e não indígenas. Nela, consta que em ambos os grupos contêm (100%) a presença de registro legível, data de administração e aprazamento vacinal.

A tabela 4, representa a perspectiva dos pais/responsáveis em relação a estrutura da unidade. Quanto aos grupos indígenas e não indígenas, ambos não apresentam dificuldades significantes em chegar à vacina, o mesmo se aplica para as variáveis "demora pelo atendimento", "a qualificação dos profissionais", "horários acessíveis" de funcionamento da unidade, "orientação pós vacina". Não obstante, os dois grupos reiteram que não à falta de vacinas na unidade de origem.

Tabela 3- Registro dos imunizantes administrados da população indígena e não indígena (N=66).

Variável	Indígenas (n%)	Não Indígenas (n%)	P-valor
Registro legível na caderneta?			
Sim	26 (100%)	40 (100%)	
Não	0 (0%)	0 (0%)	--
Parcialmente	0 (0%)	0 (0%)	
Contém Data?			
Sim	26 (100%)	40 (100%)	
Não	0(0%)	0(0%)	--
Parcialmente	0(0%)	0(0%)	
Contém Lote?			
Sim:	26 (100%)	39 (97,5%)	
Não	0 (0%)	0 (0%)	1,000
Parcialmente	0 (0%)	1 (2,5%)	
Registro da unidade			
Sim	22 (85%)	40 (100%)	
Não:	1 (4%)	0 (0%)	0,021 ⁽¹⁾
Parcialmente	3 (11%)	0 (0%)	
Profissional responsável			
Sim	26 (100%)	39 (97,5%)	
Não	0 (0%)	0 (0%)	1,000
Parcialmente	0 (0%)	1(2,5%)	
Presença de aprazamento?			
Sim	26 (100%)	40 (100%)	
Não	0 (0%)	0 (0%)	--
Parcialmente	0 (0%)	0 (0%)	

Fonte: Carvalho, et al., (2023).

⁽¹⁾ Estatisticamente significante para valor de $p \leq 0,05$ referente ao teste exato de Fisher.

-- Como não houve respostas diferentes não há associações a serem realizadas.

Tabela 4- Percepção dos pais/responsáveis em relação a estrutura da Unidade de Saúde da Família (USF) (N=43).

Variável	(n%)	Não (n%)	p-valor (<0,05)
Dificuldades para chegar a vacina (Ex: transporte)			
Sim	0 (0%)	1 (3,22%)	0,783
Não	8 (66,6%)	23 (74,19%)	
Parcialmente	4 (33,3%)	7 (22,58%)	
Muita	0 (0%)	0 (0%)	
Demora por atendimento?			
Sim	3 (25%)	5 (16,13%)	0,084
Não	7 (58,33%)	14 (45,16%)	
Parcialmente	0 (0%)	10 (32,25%)	
Muita	2 (16,66%)	2 (6,45%)	
Falta de profissionais?			
Sim:	2 (16,66%)	7 (22,58%)	0,411
Não	8 (66,66%)	21 (67,74%)	
Parcialmente	1 (8,33%)	2 (6,45%)	
Muita	1 (8,33%)	1 (3,22%)	
Profissionais qualificados?			
Sim	10 (83,33%)	29 (93,55%)	0,417
Não:	1 (8,33%)	0 (0%)	
Parcialmente	1 (8,33%)	2 (6,45%)	
Muita	0 (0%)	0 (0%)	
Horário acessível?			
Sim	12 (100%)	27 (87,1%)	1,000
Não	0 (0%)	1 (3,22%)	
Parcialmente	0 (0%)	2 (6,44%)	
Muita	0 (0%)	1 (3,22%)	
Orientações após vacinação?			
Sim	11 (91,66%)	24 (77,42%)	0,055
Não	0 (0%)	7 (22,58%)	
Parcialmente	1 (8,33%)	0 (0%)	
Muita	0 (0%)	0 (0%)	
Falta de vacinas?			
Sim	1 (8,33%)	7 (22,58%)	0,395
Não	8 (66,66%)	21 (67,74%)	
Parcialmente	3 (25%)	3 (9,67%)	
Muita	0 (0%)	0 (0%)	

Fonte: Carvalho, et al., (2023).

DISCUSSÃO

Os resultados demonstram que há diferença significativa na administração dos seguintes imunizantes do público infantil indígena: Pentavalente, Vacina Inativada Poliomielite (VIP), Rota Vírus (VORH), pneumocócica conjugada 10-valente (VPC10), e Tetra viral, contexto este oposto apresentado em alguns estudos (BRITO LP, 2021) (ARROYO LH, et al., 2020).

Com base na população pesquisada neste estudo, o perfil sociodemográfico dos pais/responsáveis do grupo dos indígenas revelam uma associação com melhor renda familiar (83% recebem até dois salários mínimos, já não indígenas um terço dos pais recebem até um salário mínimo), em média com melhor escolaridade (50% concluíram ensino médio enquanto aproximadamente um terço dos não indígenas não concluíram o ensino fundamental). Estes fatores podem influenciar na decisão dos pais/responsáveis de vacinarem ou não seus filhos e conseqüentemente a impactar nas coberturas vacinas (BARATA RB, et al., 2023), (BASTOS JL, et al., 2017).

Alguns estudos reforçam que fatores demográficos e socioeconômicos dos pais/responsáveis são associados a percentuais mais elevados de incompletude vacinal infantil, dentre eles: sexo masculino, maior ordem de nascimento da criança, trabalho materno fora do lar, baixa escolaridade materna, filhos de mães adolescentes, que são chefes de família, cor de pele preta da mãe e do chefe de família, e classes econômicas menos favorecidas (SILVA F, et al., 2018). Assim sendo os achados deste trabalho corroboram com a literatura no que diz respeito aos dados socioeconômicos e demográficos e melhores índices vacinais.

Outro fator que está relacionado com melhor adesão a vacinação diz respeito à crenças religiosas, superstições e mitos (SOARES CMA e CARDOSO NR, 2017), assim sendo, era esperado que o grupo não indígena possuísse melhor cobertura vacinal, porém os achados demonstraram o oposto, uma melhor cobertura na população indígena que de forma geral possuem as crenças religiosas e cultura limitadora da adesão à vacinação.

Estudos apontam que 40% da taxa de mortalidade infantil entre menores de cinco anos ocorrem em decorrência de pneumonias e doenças diarreicas com correlação a regiões socioeconomicamente desfavorecidas (GARNELO L; e PONTES ALM, 2012), (SILVA F, et al., 2018). Neste cenário os imunobiológicos VORH (Vacina Oral Rotavírus Humano) e PNEUMO 10 (Pneumocócica conjugada 10-valente) são essenciais para a prevenção desses agravos, destaca-se que apenas os indígenas estudados obtiveram percentual acima de 95% dos indivíduos vacinados como prevê o PNI, já na população não indígena a cobertura vacinal foi de 77,5% estando este grupo mais suscetíveis a essas doenças.

Apesar do Brasil possuir um dos melhores programas mundiais de imunização, nota-se por um declínio nas coberturas vacinais de até 30% entre os anos de 2015 a 2020, intensificando-se durante o período da pandemia pelo COVID-19 (NICOLAU A, 2021). A cobertura vacinal média em algumas regiões, como por exemplo, a região sudeste não alcançou a meta de 95% conforme preconizado pelo PNI (OLIVEIRA GCCF, et al., 2022).

Assim, como no Brasil pesquisas revelam que a cobertura vacinal também está em declínio em outros países, reflexo este do período pandêmico. Mundialmente constata-se que, cerca de 14 milhões de crianças perderam vacinas vitais, como a de sarampo, o que ocasionou em surtos registrados na Venezuela em 2017, em Madagascar, nas Filipinas e no Brasil entre 2018 e 2019 (LO VECCHIO A, et al., 2019).

Apesar do declínio na cobertura vacinal no Brasil e no mundo, este estudo demonstra uma melhor cobertura vacinal entre o grupo dos indígenas, onde apenas para o imunizante Meningo C não alcançou a cobertura vacinal de 95% do grupo. Já no grupo dos não indígenas dois imunizantes atingiram cobertura satisfatória ≥ 95 , foram eles: BCG e HB. Uma das limitações do estudo foi não identificar o motivo de tal fato estar ocorrendo, contudo, a diferença entre o número de participantes indígenas ter sido menor do que os não indígenas, bem como o tamanho da amostra podem ser fatores que geraram esses resultados. Dessa forma, assumimos que há a possibilidade de não haver diferença significativa caso a amostra fosse maior e o número de participantes fosse similar para ambos os grupos.

Outra possibilidade para explicar a melhor adesão vacinal entre os indígenas, diz respeito ao “movimento anti-vacina” agravado durante a pandemia de Covid-19. A comunidade não indígena, devido ao maior acesso aos meios de comunicação e, conseqüentemente às notícias falsas associando eventos adversos graves às diversas vacinas do calendário infantil, aumentou a hesitação vacinal dos pais para que estes não levassem seus filhos para serem imunizados. Além disso, alguns autores estimam que a probabilidade de uma criança de até os cinco anos de idade tomar todas as vacinas conforme o calendário preconizado reduziu cerca de 20%, pois o comparecimento nas unidades de saúde caiu drasticamente para a vacinação infantil, em razão das medidas de distanciamento social para mitigar a transmissão do vírus Sars-CoV-2, (MARZO RR, et al., 2023) , (JOHNSON NF, et al., 2020) , (AVELINO SV, et al., 2023), (LO MORO G, et al., 2022).

Destacamos ainda que outros estudos também corroboram na afirmação de que informações falsas e enganosas são uma das principais causas do ceticismo em relação às vacinas. Tal desinformação nas redes sociais são apontados como determinante do declínio das taxas de vacinação em todo o mundo (NAZARI et al., 2023). Sobre isso, órgãos como a OMS e as autoridades de saúde em todo o mundo têm trabalhado em estreita colaboração com as plataformas de redes sociais para fornecer ao público informações baseadas em evidências, combatendo ativamente a propagação de desinformação (JOHNSON NF, et al., 2020), (NAZARI A, et al., 2023).

A Internet e as redes sociais podem ser consideradas como fonte alternativas de notícias, o uso eficaz da internet depende da capacitância do usuário de detectar notícias falsas e filtrá-las a partir de uma variedade de outras fontes de informação. Alguns órgãos como a OMS e as autoridades de saúde em todo o mundo têm trabalhado em estreita colaboração com as plataformas de redes sociais para fornecer ao público informações baseadas em evidências, combatendo ativamente a propagação de desinformação. Casos de rumores sobre a propagação da doença por meio da vacinação, presença de microchips na vacina para rastrear pessoas, mortes após a vacinação ou complicações graves resultantes da vacinação são exemplos de notícias falsas. (JOHNSON NF, et al., 2020), (NAZARI A, et al., 2023).

Os registros no sistema de informação E-SUS APS na área da saúde são um fator importante na tomada de decisões e na obtenção de cuidados de qualidade. O cumprimento do calendário vacinal de crianças cadastradas na Estratégia de Saúde da Família, é fundamental para o controle de doenças e para a obtenção de alta cobertura para as novas vacinas introduzidas no calendário. Neste estudo, ao analisar a frequência de registro dos imunizantes nas cadernetas entre ambos os grupos, observamos que os cartões de vacinas apresentavam data e aprazamento em 100% dos registros, entretanto, no sistema de informação E-SUS APS notou-se considerável déficit nestes registros (SOARES CMA e CARDOSO NR, 2017).

Outro elemento importante a ser discutido e investigado quando se trata de coberturas vacinais é a disponibilidade dos imunobiológicos nas salas de vacina. O desabastecimento de vacinas ainda é comum no Brasil, sendo que existem diversos documentos legais como inquéritos civis instaurados e notas informativas que retratam a questão de insuficiência de recursos, bem como, dependência da capacidade produtiva dos laboratórios das entregas internacionais e dos trâmites alfandegários. Os resultados deste estudo, demonstram que na percepção dos pais/responsáveis em ambos os grupos não há falta de vacinas (ARROYO LH, et al., 2020), (NICOLAU A, 2021), (DOMINGUES CMAS, et al., 2020) .

A necessidade de ações urgentes para aumentar e manter altos níveis de vacinação infantil no Brasil torna-se cada vez mais evidente. Nas últimas décadas, o Brasil alcançou um patamar considerado elevado em termos de cobertura vacinal, com um pico notável em 2015. No entanto, desde então, observou-se uma preocupante tendência de queda. Essa diminuição foi acentuada a partir de 2020, quando as condições impostas pela pandemia da COVID-19 exacerbaram o problema. Estudos recentes indicam uma redução de até 65% no uso de algumas vacinas em certos estados brasileiros durante 2020, uma queda significativamente mais acentuada do que a média global de 30% observada nos primeiros meses do mesmo ano, segundo (ZORZETTO R, 2022).

Diante deste cenário, os serviços de imunização começaram a se recuperar das perturbações causadas pela pandemia, mas, segundo um alerta da Organização Mundial da Saúde (OMS), do Fundo Internacional

de Emergência para a Infância das Nações Unidas (UNICEF) e da Gavi - A Aliança para as Vacinas, emitido durante a Semana Mundial da Imunização, milhões de crianças permanecem em risco. Este alerta sublinha a necessidade urgente de renovar o compromisso global para melhorar o acesso e a utilização das vacinas, conforme destacado por (NYULELEN TM, et al., 2023).

No Brasil, o Ministério da Saúde instituiu o Programa Nacional de Imunização (PNI) para assegurar o correto manuseio, conservação e administração dos imunobiológicos. Este programa enfatiza a importância da atuação de uma equipe de enfermagem capacitada, com o enfermeiro desempenhando um papel central na supervisão e gestão da sala de vacina. Conforme Pereira et al. (2019) afirmam, é essencial o uso dessa sala como uma ferramenta gerencial para o cuidado, preparo de pessoal e aperfeiçoamento constante, visando a excelência na qualidade da assistência.

Especificamente em relação às populações indígenas, é vital que o enfermeiro atue de maneira preventiva, identificando fatores de risco e planejando a assistência de forma articulada, integrando o saber popular ao científico. Os profissionais de saúde devem incentivar e valorizar as terapêuticas tradicionais, como o uso de chás e plantas medicinais, que não apenas promovem o conhecimento tradicional e fortalecem a cultura, mas também contribuem para uma ação eficaz. Isso permite uma atenção à saúde pautada na assistência transcultural, com uma visão de respeito mútuo, conforme destacado por (PEREIRA MAD, et al., 2019).

LIMITAÇÕES DO ESTUDO

O cálculo da amostra indígena, foi prejudicado devido à falta informações fidedignas, tanto da Unidade de Saúde da Família (USF) de referência, quanto da liderança indígena. Além disso, vale ressaltar as dificuldades em acessar as famílias indígenas e as recusas em participar da pesquisa. Outro fator limitante é o tamanho da amostra e a diferença do número de indivíduos da pesquisa nos grupos podendo ser um fator limitante para a análise estatística.

CONCLUSÃO

O presente estudo evidência que as crianças indígenas possuem melhores coberturas vacinais dos seguintes imunizantes: Pentavalente, Vacina Inativada Poliomielite (VIP), Rota Vírus (VORH), pneumocócica conjugada 10-valente, além disso, demonstram melhores condições socioeconômicas, tal fato que pode corroborar no aumento da cobertura vacinal. Esse estudo expõe a importância de manter as coberturas vacinais e fortalecer os sistemas de informação (E-SUS APS), e de vigilância epidemiológica, tendo em vista que durante o estudo foi possível identificar falhas nos registros dos imunizantes, fator este que podem influenciar na baixa cobertura vacinal.

REFERÊNCIAS

1. ARROYO LH, et al. Áreas com queda da cobertura vacinal para BCG, poliomielite e tríplice viral no Brasil (2006-2016): mapas da heterogeneidade regional. *Cadernos de Saúde Pública*, 36(4): e00015619, 2020.
2. AVELINO SVI, et al. Say it right: measuring the impact of different communication strategies on the decision to get vaccinated. *BMC Public Health*, 23(1): 1162, 2023.
3. BARATA RB, et al. Inquérito Nacional de Cobertura Vacinal 2020: métodos e aspectos operacionais. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 26: e230031, 2023.
4. BASTOS JL, et al. Características sociodemográficas de indígenas nos censos brasileiros de 2000 e 2010: uma abordagem comparativa. *Cadernos de Saúde Pública*, 33(1), 2017.
5. BOCCOLINI, PDMM, et al. Dataset on child vaccination in Brazil from 1996 to 2021. *Scientific Data*, 10(1): 23, 2023.
6. BRITO, LP. Povo Akwê-Xerente - análise da situação vacinal de crianças e adolescentes. Monografia—Palmas-TO: Universidade Federal do Tocantins, 2021.
7. CONASS.2018.In: A queda da imunização no Brasil. Conselho Nacional de Secretários de Saúde, 8 jan. 2018. Disponível em: <<https://www.conass.org.br/queda-da-imunizacao-no-brasil/>>. Acesso em: 24 set. 2023.

8. DANDE, GMS, et al. Histórico da Vacinação no Brasil e o atual cenário em decorrência da pandemia da COVID-19. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 15, n. 11, p. e11346, 16 nov. 2022.
9. DATASUS. , 29 ago. 2022. Disponível em: <em <http://www.datasus.gov.br>>. Acesso em: 24 set. 2023
10. FERNANDES, ACN, et al. Análise da situação vacinal de crianças pré-escolares em Teresina (PI). *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 18, n. 4, p. 870–882, dez. 2015.
11. GARNELO, L.; e PONTES, A.L. Saúde indígena: uma introdução ao tema. Brasília, DF: Unesco, Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, Representação no Brasil : SECADI-Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão, Ministério da Educação, Governo Federal Brasil, 2012.
12. HOLANDA, WGT, et al. Aspectos diferenciais do acesso e qualidade da atenção primária à saúde no alcance da cobertura vacinal de influenza. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 27, n. 4, p. 1679–1694, abr. 2022.
13. JOHNSON, NF, et al. The online competition between pro- and anti-vaccination views. *Nature*, v. 582, n. 7811, p. 230–233, 11 jun. 2020.
14. LO MORO, G, et al. Exploring the Relationship between COVID-19 Vaccine Refusal and Belief in Fake News and Conspiracy Theories: A Nationwide Cross-Sectional Study in Italy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 19, n. 15, p. 9350, 30 jul. 2022.
15. LO VECCHIO, A, et al. Determinants of low measles vaccination coverage in children living in an endemic area. *European Journal of Pediatrics*, v. 178, n. 2, p. 243–251, fev. 2019.
16. MARINHO, GL, et al. Mortalidade infantil de indígenas e não indígenas nas microrregiões do Brasil. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 72, n. 1, p. 57–63, fev. 2019.
17. MARZO, RR, et al. Factors influencing parents' hesitancy to vaccinate their children aged 5–11 years old against COVID-19: results from a cross-sectional study in Malaysia. *Frontiers in Public Health*, v. 11, p. 1091015, 16 maio 2023.
18. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Monitoramento dos casos de arboviroses até a semana epidemiológica.(2022). Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2022/boletim-epidemiologico-vol-53-no11.pdf/view>>. Acesso em: 24 set. 2023.
19. NAZARI, A. et al. The Correlation Among COVID-19 Vaccine Acceptance, the Ability to Detect Fake News, and e-Health Literacy. *HLRP: Health Literacy Research and Practice*, v. 7, n. 3, jul. 2023.
20. NEVES, RG, et al. Tendência temporal da cobertura da Estratégia Saúde da Família no Brasil, regiões e Unidades da Federação, 2006-2016. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 27, n. 3, nov. 2018.
21. NICOLAU A. Desafios da imunização no Brasil: Com a pandemia da Covid-19 e a cobertura vacinal em queda desde 2015, país precisa adotar estratégias com o objetivo de evitar novos surtos. *Enfermagem vivencia cenário intenso e incomum. Nursing (São Paulo)*, v. 24, n. 278, p. 5877–5879, 30 jun. 2021.
22. NYULELEN, TM, et al. Trends of Zero-dose children aged 12-23 months in Togo from 2000 to 2017 and predictions for 2030. *Journal of Public Health and Epidemiology*, v. 15, n. 2, p. 64–77, 30 abr. 2023.
23. PEREIRA, MAD, et al. Gerenciamento de enfermagem em sala de vacina: desafios e potencialidades. *Revista de Enfermagem da UFSM*, v. 9, p. e32, 26 set. 2019.
24. PORTO, M, e ROSA, R. Cobertura vacinal no Rio Grande do Sul : novos instrumentos de busca de informações para ampliar a ação gerencial. *Cobertura vacinal no Rio Grande do Sul : novos instrumentos de busca de informações para ampliar a ação gerencial*, v. Vol. 25, p. 99–107, ago. 2005.
25. PORTAL BUTANTAN. 2022. In: A queda nas taxas de vacinação no Brasil ameaça a saúde das crianças. *Portal Butantan*, 7 mar. 2022. Disponível em: <<https://butantan.gov.br/noticias/queda-nas-taxas-de-vacinacao-no-brasil-ameaca-a-saude-das-criancas#:~:text=A%20cobertura%20vacinal%20no%20Brasil,deixar%20sequelas%20ou%20causar%20mortes.>>>. Acesso em: 24 set. 2023
26. RODRIGUES, D, et al. Antes sós do que mal acompanhados: contato e contágio com povos indígenas isolados e de recente contato no Brasil e desafios para sua proteção e assistência à saúde. *Saúde e Sociedade*, v. 29, n. 3, p. e200348, 2020.
27. SILVA, FDS. et al. Incompletude vacinal infantil de vacinas novas e antigas e fatores associados: coorte de nascimento BRISA, São Luís, Maranhão, Nordeste do Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 34, n. 3, 12 mar. 2018.
28. SOARES, CMA.; e CARDOSO, NR. Cumprimento do calendário vacinal de crianças cadastradas na estratégia de saúde da família: avaliação pelo cartão espelho, v. 19, p. 11, jun. 2017.
29. ZORZETTO R. O tombo na vacinação infantil, n. 313, 2022, p. 8, [s.d.].