



## Esquema Vacinal Pré-Natal e Infantil Ofertado pelo SUS no Município de Almenara/MG entre 2015-2021

*Maiza Sousa Batista<sup>1</sup>; Hanna Souza Coutinho<sup>2</sup>; Viviane Amaral Toledo Coelho<sup>3</sup>; Thomaz Coelho<sup>4</sup>;  
Carla Giselly de Souza<sup>5</sup>; Ednardo de Souza Nascimento<sup>6</sup>; Creonice Santos Bigatello<sup>7</sup>*

**Resumo:** Objetivo: Analisar o estado atual da cobertura vacinal, descrever e analisar o esquema vacinal infantil oferecidas pelo SUS em Almenara – MG entre 2015 a 2021. Métodos: revisão bibliográfica e de estudo documental de caráter descritivo - quantitativo, que aborda não somente a importância e validação da vacinação infantil e pré-natal, como utilizaram análise de dados obtidos da Secretaria Municipal de Saúde do município de Almenara – MG. Resultados: Observou-se o declínio da cobertura vacinal no município de Almenara principalmente nos últimos quatro anos; a maioria dos Imunobiológicos ofertados não atingiu coberturas adequadas. Conclusão: O presente estudo revela que é necessário fortalecer as ações que aumentem as coberturas vacinais no município de Almenara - MG.

**Palavras-chave:** Vacinas; Cobertura Vacinal; Imunização infantil; Esquema vacinal.

<sup>1</sup> Bacharel em Enfermagem pela Universidade Presidente Antônio Carlos, ALFA- UNIPAC. Almenara - Minas Gerais. E-mail: maizabatista61@gmail.com.

<sup>2</sup> Bacharel em Enfermagem pela Universidade Presidente Antônio Carlos, ALFA- UNIPAC. Almenara - Minas Gerais. E-mail: hannasouzac@gmail.com.

<sup>3</sup> Bióloga pelo Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora; Especialista em Solos e Meio Ambiente pela Universidade Federal de Lavras; Mestre e Doutora em Ciência do Solo pela Universidade Federal de Lavras. Docência em Ensino Superior pela Universidade Presidente Antônio Carlos, ALFA- UNIPAC, Almenara - Minas Gerais. E-mail: vivianeatc@yahoo.com.br.

<sup>4</sup> Médico Veterinário pela Universidade Federal Fluminense; Especialista em Gestão em Saúde pelo Instituto Federal do Norte de Minas Gerais. Médico Veterinário da Prefeitura Municipal de Palmópolis – Minas Gerais. E-mail: coelho.thomaz@gmail.com.

<sup>5</sup> Zootecnista pela Universidade Federal Rural de Pernambuco; Mestre em Produção Animal pela Universidade Júlio de Mesquita Filho-UNESP; Doutora em Nutrição de Ruminantes pela Universidade Federal da Paraíba; Pesquisadora na Universidade Católica do Porto- Portugal E-mail: carlaxlsouza@yahoo.com.br.

<sup>6</sup> Pedagogo e Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES; Docência em Ensino Superior pela Universidade Presidente Antônio Carlos, ALFA- UNIPAC, Almenara - Minas Gerais. E-mail: ednardonardim@hotmail.com.

<sup>7</sup> Graduada em Enfermagem pela Alfa Faculdade de Almenara; Especialização em Urgência e Emergência pela Alfa Faculdade de Almenara; Especialização em Saúde Mental e Atenção Psicossocial pela Estácio de Sá; Mestranda pela Fundação Universitária Ibero-americana; Docência em Ensino Superior pela Universidade Presidente Antônio Carlos, ALFA- UNIPAC, Almenara - Minas Gerais. E-mail: keusantosrubim@yahoo.com.br.

## **Prenatal and Child Vaccination Scheme Offered by SUS in the Municipality of Almenara/MG between 2015-2021**

**Abstract:** Objective: To analyze the current state of vaccination coverage, describe and analyze the childhood vaccination schedule offered by SUS in Almenara-MG between 2015 and 2021. Methods: a bibliographic review and a descriptive-quantitative documentary study, which not only addresses the importance and validation of infant and prenatal vaccination, but also analyzes data obtained from the Municipal Health Department of the city of Almenara-MG. Results: A decline in vaccination coverage was observed in the municipality of Almenara; mainly in the last four years, most of the offered Immunobiological did not reach adequate coverage. Conclusion: The present study reveals that it is necessary to strengthen actions that increase vaccination coverage in the city of Almenara-MG.

**Keywords:** Vaccines; Vaccination Coverage; Infant immunization; Vaccination schedule.

### **Introdução**

A vacinação infantil e pré-natal são uma opção segura e eficaz para prevenir diversas patologias, pois as vacinas estimulam a produção de anticorpos contra vírus e bactérias, de doenças graves, proporcionando uma proteção induzida antes do organismo ter contato com ameaças (SILVA *et al.*, 2018).

A vacinação faz parte de uma etapa importante e fundamental para o desenvolvimento saudável de todas as crianças pois são elas as que possuem defesa imunológica mais vulnerável. Atualmente no Brasil o Sistema Único de Saúde (SUS), oferta cerca de 16 vacinas para a população infantil, sendo elas responsáveis por prevenir doenças como: Meningite, Hepatite A e B, Coqueluche, Tétano, Tuberculose, Poliomielite, Rotavírus, Sarampo, Caxumba, Rubéola, Varicela, Febre Amarela, HPV e Otite, Sinusite, Pneumonia, Bacteremia (causadas por bactérias) e Covid-19 (CARNEIRO *et al.*, 2012).

A imunização consiste em uma das intervenções de saúde pública mais seguras, econômicas e efetivas para prevenir mortes e melhorar a qualidade de vida, especialmente de populações de maior vulnerabilidade social, a exemplo daquelas em situação de pobreza. A imunização contribui de maneira importante para o cumprimento de um dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), no caso, a redução da mortalidade infantil, visto que crianças não vacinadas estão suscetíveis à maior morbimortalidade infantil (SILVA *et al.*, 2018).

Desde 2016, observa-se uma tendência à queda de cobertura vacinal brasileira, tendo, como consequência, o recrudescimento de doenças transmissíveis até então controladas, como é o caso do sarampo, que havia sido considerado erradicado do país no ano de 2016 (ZORZETTO, 2018). Entretanto, já em 2018, a OMS registrou a maior incidência de sarampo no mundo desde 2006. Em 2019, o número foi ainda superior, onde, em setembro, já havia mais de 400 mil casos reportados (DUCOMBLE; GIGNOUX, 2020).

Nas últimas décadas, as vacinas foram responsáveis, pelo aumento de 30 anos na expectativa de vida. As taxas de mortalidade infantil que eram acima de 20% reduziram para níveis próximos a um dígito em boa parte do Brasil, graças a duas iniciativas importantes: água potável e vacinação. Depois da água potável, nenhuma outra intervenção teve tanto impacto quanto as imunizações tiveram, pois salvam vidas, reduzem hospitalizações e sequelas de doenças. Não há dúvida quanto aos benefícios da vacinação para qualquer doença que possamos considerar mesmo as mais letais, como a pneumonia, meningite, diarreia e hepatite. A vacinação reduz a mortalidade infantil, aumenta a expectativa de vida e oferece mais condições de crescimento e desenvolvimento (SILVA *et al.*, 2018).

Além da meta da cobertura vacinal, outro ponto importante é sua heterogeneidade segundo as condições socioeconômicas. Pesquisas em nível nacional revelam que setores censitários de alto indicador socioeconômico apresentam cobertura vacinal significativamente menor do que aqueles de estrato socioeconômico baixo, e que crianças vacinadas exclusivamente na rede pública apresentaram maior probabilidade de estar com a vacinação completa aos 18 meses de vida quando comparadas àquelas vacinadas em serviços privados (BARATA *et al.*, 2012). Como contrapartida um estudo de coorte comparando a cobertura vacinal a nascidos em 1982 e 2015, na cidade de Pelotas, apontou que, em 1982, a maior cobertura vacinal de crianças estava relacionada a famílias mais ricas e, em 2015, de forma inversa, a famílias mais pobres (SILVEIRA *et al.*, 2020).

Uma pesquisa realizada por Mattos *et al.*, (2008), constatou que 95% dos casos de recém-nascidos de mães adequadamente vacinadas tiveram nível de antitoxina tetânica no sangue do cordão, capaz de protegê-los contra o tétano umbilical e foram mantidos satisfatórios por até 15 dias. Recomenda-se introduzir na rotina dos pré-natais a vacinação e promover campanhas nas áreas onde a incidência do tétano umbilical mostrar-se particularmente elevada.

Assim sendo, com o passar dos anos a imunização pré-natal e infantil tem se tornado indispensável para o avanço da qualidade de vida em saúde, redução de mortalidade infantil e na diminuição de incidência de casos graves de determinadas patologias, importância essa que

pode ser salientada com o fato de que índices de vacinação baixos provocam o retorno de doenças já eliminadas ou controladas. Deste modo, este estudo teve como objetivo descrever e analisar o esquema vacinal infantil e pré-natal oferecidas pelo SUS em Almenara-MG entre 2015 a 2021.

## **Metodologia**

O desenvolvimento deste projeto empregou uma revisão bibliográfica e de estudo documental de caráter descritivo-quantitativo, que aborda a importância e validação da vacinação infantil e pré-natal, e utiliza a análise de dados obtidos da Secretaria Municipal de Saúde do município de Almenara/MG.

Além disso, foi realizado um levantamento bibliográfico de artigos publicados nos últimos vinte anos. Foram utilizadas e levantadas também informações de dados institucionais, buscando referências, conceitos, e instrumentos legais existentes a temática.

O levantamento de informações utilizou documentos indexados em bancos de dados com Scielo (Scientific Electronic Library Online), Biblioteca Virtual em Saúde, Google Acadêmico e documentos oficiais do Ministério da Saúde. Os descritores de pesquisa foram: “vacinação”, “Vacinação em massa” “Alcance vacinal” “Imunização em crianças”, “Cobertura vacinal” “Imunização”.

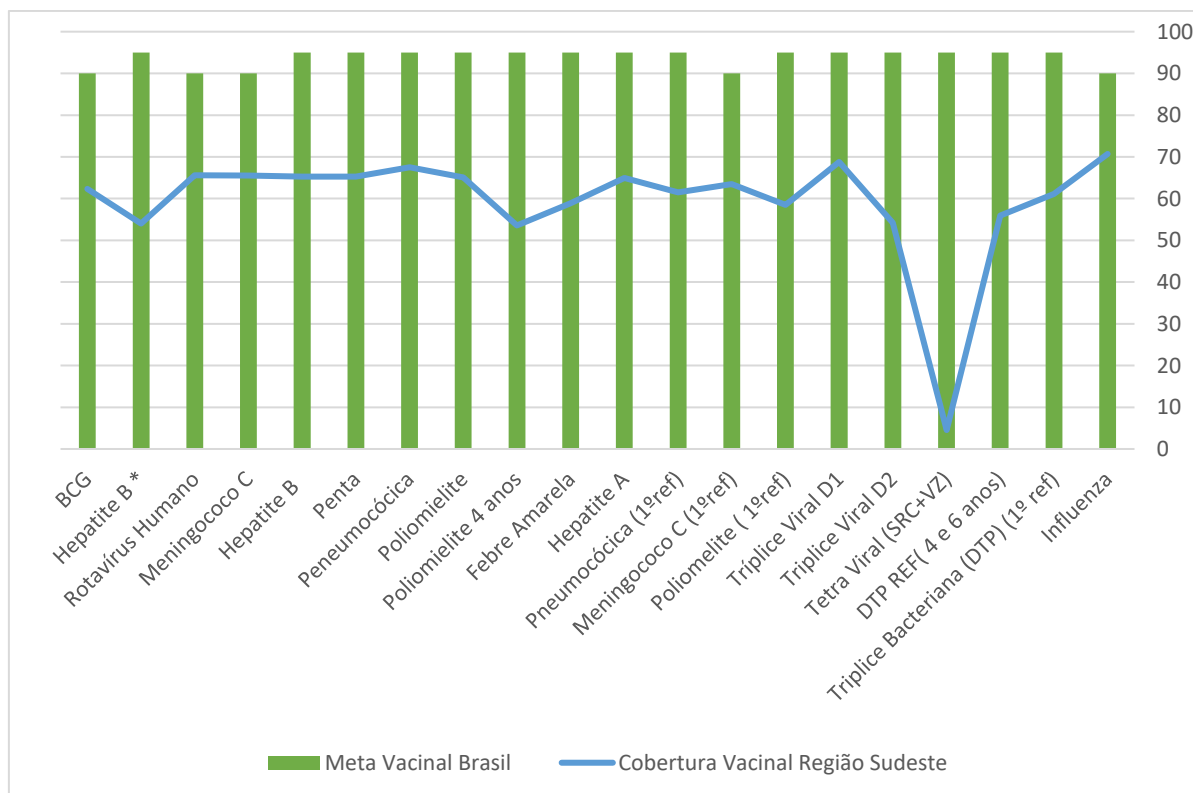
Os dados de vacinação do estudo foram obtidos e coletados pelo Tabnet/Datasus fornecidos pela Secretaria de Saúde de Almenara - MG, sendo selecionado o no período de 2015 a 2021. As metas de cobertura vacinal foram coletadas do manual Técnico sobre o Método do Mapa da Cobertura Vacinal, elaborado por Barbieri *et al.* (2020).

## **Resultados**

Ao analisar as taxas de cobertura vacinal brasileira de 2021, identificou-se que nenhuma das regiões do Brasil conseguiu alcançar patamares mínimos entre os imunizantes disponíveis e ofertados a população, destacando assim a região sudeste onde se localiza o município de Almenara - MG. Não foi tratado do imunizante contra o Covid-19 nesta análise gráfica pois os dados estão sendo coletados e a campanha está em expansão, bem como não existe série histórica compatível com o período avaliado.

O Gráfico 1, apresenta a meta vacinal preconizada pelo Ministério da Saúde, a cobertura vacinal pela região Sudeste, por imunizante.

**Gráfico 1:** Cobertura vacinal regional e meta vacinal preconizada pelo Ministério da Saúde, por imunizante.



Fonte: Ministério da Saúde (Tabnet/DataSus)

\*Hepatite B em crianças até 30 dias.

Por meio da análise das coberturas vacinas dos imunobiológicos, BCG, Hepatite B, Rotavírus Humano, Meningococo C, Hepatite B, Penta, Pneumocócica, Poliomielite, Febre Amarela, Hepatite A, Tríplice Viral, Tetra Viral, DTP e Tríplice Bacteriana foi possível perceber que apenas a vacina da Influenza apresenta cobertura vacinal superior a 70%. Foi possível observar também, a latente queda no imuno da Tetra Viral (SRC=VZ) não chegando a cumprir nem 10% (4.54) da sua cobertura.

Quando se retrocede a lente da pesquisa para o período de oito anos, apenas no município de Almenara-MG, percebe-se que a queda na cobertura vacinal já estava evidente desde 2015, com grande relevância a partir de 2018. A exceção foi os imunobiológicos da BCG,

Hepatite B, Tetra Viral e a dupla adulto e tríplice acelular gestante. Na Tabela 1, é possível evidenciar a queda nas coberturas vacinais nos últimos anos.

**Tabela 1-** Coberturas vacinais, segundo Imunobiológicos. Almenara/MG, 2015 a 2021.

<b>Imuno</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>Total</b>
<b>BCG</b>	120,90	98,71	69,00	71,89	61,19	4,02	1,06	60,51
<b>Hepatite B em crianças até 30 dias</b>	151,89	107,75	63,65	68,82	61,71	6,29	1,59	65,41
<b>Rotavírus humano</b>	98,02	94,83	78,41	70,19	73,78	70,63	60,88	77,89
<b>Meningocócica C</b>	97,12	98,89	91,70	70,53	80,24	73,08	61,06	81,52
<b>Hepatite B</b>	95,68	106,83	83,76	73,25	77,27	54,90	62,12	78,81
<b>Penta</b>	95,68	93,17	83,76	73,25	77,27	54,90	62,12	76,93
<b>Pneumocócica</b>	93,69	98,71	95,57	72,57	77,27	73,08	63,89	81,83
<b>Poliomielite</b>	95,68	92,25	86,72	72,06	79,20	68,53	60,71	79,09
<b>Poliomielite 4 anos</b>	- - - -	- - -	74,50	47,00	61,00	66,17	33,84	56,55
<b>Febre Amarela</b>	78,92	86,72	81,73	66,61	74,48	70,28	50,44	69,40
<b>Hepatite A</b>	97,48	70,48	84,32	70,02	83,04	73,60	53,81	76,01
<b>Pneumocócica (1º ref)</b>	99,46	84,87	85,42	60,99	87,76	78,85	53,63	75,09
<b>Meningocócica C (1º ref.)</b>	92,97	114,76	92,99	66,10	88,46	79,72	55,04	83,94
<b>Poliomielite (1º ref.)</b>	68,47	88,01	83,03	56,22	64,86	72,55	40,00	67,32
<b>Tríplice Viral D1</b>	94,95	97,79	102,03	77,17	100,17	82,52	52,57	82,79
<b>Tríplice Viral D2</b>	56,76	91,14	90,22	73,08	75,00	32,69	23,36	62,90
<b>Tetra viral (SRC+VZ)</b>	49,19	91,70	13,47	11,93	1,40	3,50	3,19	24,37
<b>DTP</b>	95,68	93,17	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	94,44
<b>DTP REF (4 e 6 anos)</b>	- - -	1,06	72,50	57,67	64,00	54,33	42,93	42,16
<b>Tríplice Bacteriana (DTP) (1º ref)</b>	92,61	76,75	79,89	65,93	71,33	60,49	49,73	70,78
<b>Dupla adulto e tríplice acelular gestante</b>	15,68	23,43	19,56	48,15	41,14	13,84	- - -	26,92
<b>Dtpa gestante</b>	15,14	18,27	21,22	59,59	63,10	48,52	- - -	37,55
<b>Tetralente (DTP/Hib.)</b>	92,79	19,74	-----	- - -	- - -	- - -	- - -	56,70
<b>Ignorado</b>	256,4	26,94	----	- - -	-----	- - -	- - -	50,55

Fonte: Ministério da Saúde (Tabnet/DataSus)

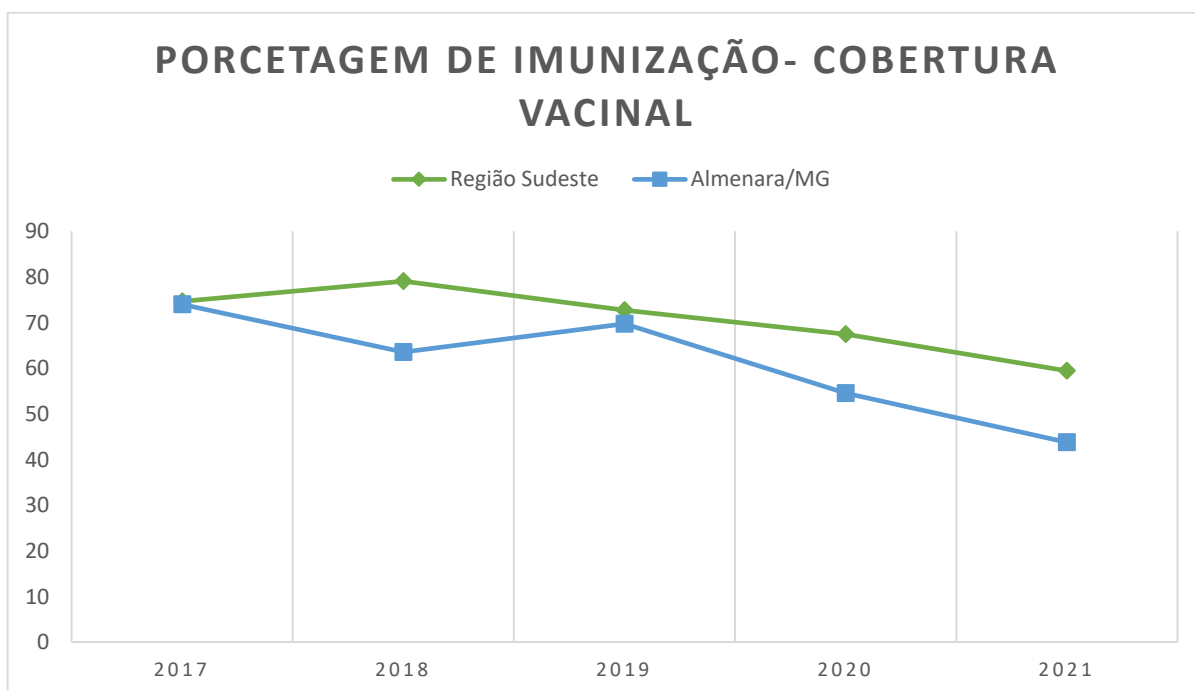
Foi possível avaliar que a aplicação da vacina Tetra viral (SRC+VZ) que protege contra sarampo, rubéola e varicela apresentou queda de 93,88% entre 2015 e 2021. Destacamos também a queda da Tríplice viral D1 de 44,68 % e principalmente a Tríplice viral D2 de 58,93 %.

No imunizante Pentavalente foi observado bom desempenho nos anos de 2015 e 2016, já os demais anos ficaram abaixo da meta preconizada. Havendo um declínio expressivo no ano de 2020, com queda de 12,96% referente ao ano seguinte.

A vacina hepatite B manteve-se acima da meta em praticamente toda a série histórica, no entanto deixou de atingir o estabelecido nos últimos quatro anos, atingindo a cobertura de 1,59% (em crianças de até 30 dias) no último ano. Já a cobertura da BCG vinha superando as metas até o ano de 2015 e, a partir de então, não atingiu mais a meta.

Quando comparado ao ano de 2017, no ano de 2018 há um aumento da média de cobertura vacinal na região sudeste, com declínio a partir de 2019, alcançando valores menores que 70%, porém quando limitada apenas ao município estudado a partir de 2017 só ocorreu o declínio desta cobertura vacinal (Gráfico 2).

**Gráfico 2:** Coberturas vacinais por Região, Município. Brasil, 2017 a 2021.



Legenda:

	2017	2018	2019	2020	2021
Região Sudeste	74,63	79,06	72,72	67,47	59,42
Município de Almenara-MG	73,97	63,52	69,75	54,55	43,76

Fonte: Ministério da Saúde (Tabnet/DataSus)



## Discussão

O estudo foi conduzido em Almenara, município de pequeno porte, de Minas Gerais, que possui implementado um programa de imunização bem estruturado e registro informatizado de imunização consolidado, que permite análises detalhadas de cobertura vacinal (Data/Sus). Por meio dele foi possível fazer uma análise ampla das coberturas vacinais dos últimos sete anos (por doses recebidas, adequadas e alcance vacinal) tanto por vacina tanto por esquema completo, sendo este um indicador importante para verificar a adesão ao programa de imunização.

O estudo destacou o declínio da cobertura vacinal no município de Almenara, principalmente nos últimos quatro anos, onde a maioria dos Imunobiológicos ofertados não atingiu coberturas adequadas. Se comparado o ano de 2021 em relação ao ano de 2018 ocorreu uma queda vacinal de mais de 90% na aplicação dos Imunobiológicos do BCG em crianças. No entanto, tendo em vista que, na maioria das situações, nos últimos anos o BCG tem sido aplicado ainda nas maternidades e que os partos são hospitalares na sua quase totalidade, é discrepante que a cobertura dessa vacina esteja tão baixa, contrastando com a taxa de nascidos vivos no município, podendo ter como causa a falta de notificações deste imunobiológico no sistema de notificações de esquema vacinal, já que o mesmo é administrado em maternidade e não mais em postos de saúde comunitário do município.

Foi observado também que as vacinas de Tetra Viral e tríplice Viral D2 não alcançou dentro dos últimos 7 anos sua totalidade de alcance vacinal. Em estudos realizados por Chaves 2020, foi observado reemergência do sarampo no período de 2017 a 2019, confirmado mais de 10 mil casos de 2018 a 2019, sendo esses concentrados na faixa etária menor de 5 anos. Tal fato decorreu das baixas coberturas vacinais em crianças de 1 a 4 anos, sendo, de acordo com os dados, menores que a meta estabelecida pelo Ministério da Saúde para todas as regiões do Brasil, o qual favorece o atual perfil de surto de alguns estados, como Pará, São Paulo e Rio de Janeiro. As baixas coberturas vacinais influenciam diretamente no aumento dos casos de doenças imunopreveníveis, tais coberturas inadequadas decorrem da crescente desinformação da população referente às vacinas e seus benefícios (CHAVES *et al.*, 2020).

Silva Oliveira et al., (2020), realizaram um estudo semelhante também de análise descritiva que utilizou como fonte de dados o Sistema de Avaliação do Programa de Imunizações (API) e a base de dados do Departamento de Informática do SUS (DATASUS) para os anos 2015 a 2019, entre os estados da região Norte do país. Os autores encontraram padrões distintos de



determinantes que relatam que a Região Norte possui a menor cobertura vacinal entre as cinco regiões do Brasil (79,20). O estado da Região Norte com maior cobertura vacinal foi Rondônia (100,02) e com menor foi o Pará (69,37). Em contrapartida neste atual estudo a análise da região sudeste do ano de 2019 relatou uma cobertura vacinal de 72,72%, sendo o município de Almenara a alcançar 69,75% da mesma, tendo o Sudeste um declínio mais relativo apenas em 2021 de 59,42%.

A fim de obter uma compreensão abrangente dos fatores que influenciam no não alcance vacinal, um estudo realizado por Carneiro et al., (2013) relatou que quando questionado sobre a falha vacinal 37% das mães de crianças em atraso nas 4 UBSF indicaram o esquecimento como principal motivo. 27% relataram dificuldade de acesso ao posto e 18% das mães disseram que a criança estava doente na data prevista. Os 18% restantes alegaram outros motivos. Podendo ser estas possíveis causas para o não alcance vacinal completo relatado no presente estudo.

É evidente que os anos de 2020 e 2021, ocorreram momentos atípicos da história da saúde brasileira e mundial, em virtude da pandemia de covid-19, que acarretou uma redução na procura pelas vacinas nos postos e centros de saúde. A cerca disso, alguns fatores que exerceram influência neste cenário, como um que vem ganhando cada vez mais força são os grupos contrários a vacinação, como também, divulgação de notícias falsas e o não registro, o atraso no registro ou lançamento errôneo da vacinação nos sistemas responsável.

Em consequência, pode-se observar que algumas patologias tiveram surgimento devido à queda da utilização dos Imunobiológicos, como no caso da BCG que teve uma queda de vacinação de 99,12% entre os anos de 2015 e 2021.

Em 2016, o Brasil havia recebido a certificação de "país livre do vírus do sarampo", concedido pela Organização Pan-Americana de Saúde. No entanto, desde 2018 vem sendo notificados a confirmação de primeiros casos da doença. Isso se dá devido a entrada de turistas e imigrantes que diante de uma redução da cobertura vacinal, oportunizaram a transmissão da doença.

No município de Almenara já ocorreu as primeiras consequências devido o declínio da meta vacinal, não alcançando nem 50% da meta no ano de 2021, e relatando alguns agravos notificados de patologias que possui o Imunobiológicos de prevenção.

## Conclusão

Os dados coletados revelam um grande declínio da cobertura vacinal no município de Almenara e em todo o país de acordo com a meta vacinal proposto pelo Ministério da Saúde. Deste modo, o estudo sugere traçar estratégias de vacinação visando melhoria nas taxas vacinais de todo o país.

As medidas propostas são qualificação adequada para todos os profissionais da saúde principalmente que atuam na atenção primária, como por exemplo: saber lançar de forma correta as vacinas no sistema, capacitação para aplicação correta do imunizante, verificação adequada dos cartões da gestante e da criança, bem como orientação das gestantes sobre a importância da vacinação.

Além disso, é necessário que seja elaborado e implementado um projeto de análise, à nível nacional, da cobertura vacinal e ações estratégicas para o alcance das metas vacinais; Fortalecimento das estratégias das campanhas vacinais nacionais, com ampla divulgação o envolvimento de Estados, Municípios, sociedade civil, Universidades e centros de pesquisa; Investimento em campanha nacional de combate às *fake news*; campanha educativa com amplo acesso à informação quanto os efeitos benéficos das vacinas e sua segurança, baseado em consenso científico; atuação junto ao Congresso Nacional para atualização da legislação do PNI e a definição de diretrizes e condições sobre a obrigatoriedade de imunizantes; responsabilização na esfera jurídica dos indivíduos e responsáveis pela não vacinação e pela disseminação de *fake news*.

Além disso, se tornam fundamentais: a comunicação ampla, transparente e objetiva com a população e com os profissionais de saúde, tanto nas Unidades de Atenção Primária ou por meio dos trabalhos dos Agentes Comunitários de Saúde; unificação das informações de forma corretas, segura e confiável; atenção na anotação das próximas doses de aplicação do imunizante no cartão vacinal; intensificar ações na comunidade, promovendo campanhas vacinais, em escolas, nas instituições públicas, buscando levar uma maior propagação de informações corretas sobre a vacinação.

## Referências

BARATA, R. B. et al. Socioeconomic inequalities and vaccination coverage: results of an immunisation coverage survey in 27 Brazilian capitals, 2007-2008. **Journal of Epidemiology and Community Health, London**, v. 66, n. 10, p. 937, 2012.

BARBIERI, C. L.A. *et al.* mapa da Cobertura Vacinal: Manual Técnico sobre o método 2020. **Observatório das Vacinas**. 2020. Disponível em :<https://www.observatoriodasvacinas.com.br/>. Acesso em 18 de maio de 2022.

CARNEIRO, S. M. M. V. *et al.* Cobertura vacinal real do esquema básico para o primeiro ano de vida numa Unidade de Saúde da Família. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, v. 7, n. 23, p. 100-107, Mai. 2012.

CARNEIRO, S. G. *et al.* Avaliação da Cobertura Vacinal em crianças de 2 meses a 5 anos na Estratégia Saúde da Família. **Cadernos UniFOA**, v. 8, n. 22, p. 63, 10 ago. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.47385/cadunifoa.v8i22.118>.

CHAVES, E. C. R. *et al.* Avaliação da cobertura vacinal do sarampo no período de 2013-2019 e sua relação com a reemergência no Brasil. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 38, p. e1982, v. 2, p. 14, 31 jan. 2020.

DUCOMBLE, T.; GIGNOUX, E. Learning from a massive epidemic: measles in DRC. **The Lancet**, London, v. 20, n. 5, p.542, 2020.

MATTOS, A. G. *et al.* Proteção do recém-nascido contra o tétano pela imunização ativa da gestante com antitoxina tetânica: estudo original de 1953. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 26, n. 4, p. 319, 2008.

SILVA, F. S. *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, p. 2, 12 mar. 2018.

SILVA OLIVEIRA, G. *et al.* Cobertura vacinal: uma análise comparativa entre os estados da Região Norte do Brasil. **Revista de Patologia do Tocantins**, v. 7, n. 1, p. 15, 27 jun. 2020.

SILVEIRA, M. F. *et al.* The emergence of vaccine hesitancy among upper-class Brazilians: results from four birth cohorts, 1982-2015. **Vaccine, Kidlington**, v. 38, n. 3, p. 485, 2020.

ZORZETTO, R. As razões da queda na vacinação. **Pesquisa Fapesp**, São Paulo, v. 19, n. 270, p. 22, 2018.

●

Como citar este artigo (Formato ABNT):

BATISTA, Maiza Sousa; COUTINHO, Hanna Souza; COELHO, Viviane Amaral Toledo; COELHO, Thomaz; SOUZA, Carla Giselly de; NASCIMENTO, Ednardo de Souza; BIGATELLO, Creonice Santos. Esquema Vacinal Pré-Natal e Infantil Ofertado pelo SUS no Município de Almenara/MG entre 2015-2021. **Id on Line Rev. Psic.**, Outubro/2022, vol.16, n.63, p. 277-287, ISSN: 1981-1179.

Recebido: 21/08/2022; Aceito: 2/09/2022; Publicado em: 31/10/2022.