

Artigos

Imunização em risco: causas da baixa cobertura vacinal e estratégias de reversão

Immunization at risk: causes of low vaccination coverage and reversal strategies

Viviane Medeiros de Jesus Ramponi ¹

¹ Graduada em Letras pela Universidade Nove de Julho – UNINOVE. Graduada em Odontologia pela Universidade Nove de Julho – UNINOVE. Especialização em Saúde Coletiva pela Faculdade da Região Serrana - FARESE. Especialização em Saúde da Família pela Faculdade da Região Serrana - FARESE.

✉ dravivianemedeirosdejesus@gmail.com

Palavras-chave:

Vacina;
Cobertura Vacinal;
Negligência;
Estratégia;
Vacinação.

Resumo

O objetivo do presente estudo é averiguar as possíveis causas da baixa cobertura vacinal. A metodologia utilizada para a realização do estudo foi a pesquisa bibliográfica que objetiva a investigação de materiais pertinentes ao campo de estudo. Os conceitos referenciais propostos foram Vacina, Cobertura Vacinal, Negligência, Estratégia e Vacinação. Esta pesquisa evidência a importância da vacinação para que não haja o reaparecimento de doenças imunopreveníveis que estavam controladas ou erradicadas. Para que as taxas das coberturas vacinais voltem a elevar é preciso identificar as causas. Sendo assim, o presente trabalho analisou e descreveu que mesmo com os bons resultados alcançados pelo Programa Nacional de Imunizações (PNI), nos últimos anos, as coberturas vacinais apresentam uma constante queda devido a negligência à vacinação. Para que volte a ter o aumento das taxas da cobertura vacinal é preciso aplicar algumas estratégias.

Keywords:

Vaccine;
Vaccination Coverage;
Negligence;
Strategy;
Vaccination.

Abstract

The objective of the present study is to investigate the possible causes of low vaccination coverage. The methodology used to carry out the study was bibliographical research that aims to investigate materials relevant to the field of study. The proposed referential concepts were Vaccine, Vaccination Coverage, Neglect, Strategy and Vaccination. This research highlights the importance of vaccination to prevent the reappearance of vaccine-preventable diseases that were controlled or eradicated. For vaccination coverage rates to increase again, the causes need to be identified. Therefore, the present work analyzed and described that even with the good results achieved by the National Immunization Program (PNI) in recent years, vaccination coverage has shown a constant decline due to neglect of vaccination. In order for vaccination coverage rates to increase again, some strategies need to be applied.

1 INTRODUÇÃO

O ser humano, a cada instante, está em exposição com vírus, bactérias, parasitas, protozoários, fungos e bacilos que, em contato com o organismo, causam inúmeras doenças. À vista disso, o sistema imunológico humano exerce como função primordial a defesa do organismo (Murphy; Travers; Walport, 2010).

Segundo Ayres (2017, p. 239), “a imunidade pode ser basicamente entendida como a capacidade do organismo de se defender contra a entrada e multiplicação de microrganismos”.

Há dois tipos de respostas imunes: a inata, natural ou inespecífica e a adquirida, adaptativa ou específica. A imunidade inata ou natural é o primeiro mecanismo de defesa do organismo e está disponível de forma permanente, representada por barreiras físicas, químicas e biológicas (Cruvinel *et al.*, 2010).

Ayres (2017, p. 241) conceitua a resposta imune inespecíficas como “as barreiras desencadeadas independentemente do microrganismo ou do tipo de agressão, ou mesmo sem agressão alguma”. Os principais mecanismos da imunidade inata são fagocitose, liberação de mediadores inflamatórios e ativação de proteínas. A resposta imune específica consiste no desenvolvimento de defesas específicas para o antígeno invasor (Ayres, 2017).

A imunidade adquirida é aquela que o organismo desenvolve a partir do contato com os antígenos. Ayres (2017, p. 242) ressalta que as “barreiras específicas são desencadeadas por um estímulo. Esse estímulo ocorre pelo contato do nosso organismo com um antígeno, ou seja, com um elemento ou substância capaz de provocar a resposta imunológica”.

A imunidade adquirida naturalmente se subdivide em Ativa que é aquela que o contato com o antígeno estimula a formação de anticorpos e a Passiva é quando os anticorpos são recebidos por meio da placenta (Ayres, 2017). Há a imunidade adquirida artificialmente que se subdivide em Ativa, acontece quando os antígenos são introduzidos via vacina no organismo, promovendo a formação de anticorpos. E a Passiva é quando o organismo recebe anticorpos pré-formados, na forma de soro ou de imunoglobulinas (Ayres, 2017).

As vacinas são substâncias que dispõem de antígenos não – patogênicos de microrganismos. Elas não são capazes de causar as doenças, mas tem a capacidade de estimular o desenvolvimento de anticorpos específicos; induzindo o sistema de defesa a produzir imunidade contra as doenças imunopreveníveis (Ballalai; Bravo, 2020).

Kemp, Aranda e Barrera (2021) citam que em 1973, um grupo de especialistas do Ministério da Saúde implementou um documento contendo a proposta para a criação do Programa Nacional de Imunizações (PNI).

De acordo com Braz, Teixeira e Domingues (2021), a vacinação colaborou para erradicação da Poliomielite, Varíola, Febre Amarela, suspensão da transmissão do Sarampo e da Rubéola, diminuição da ocorrência de Difteria, Coqueluche, Meningite causada por H. influenzae tipo b, Tétano e Tuberculose. Havendo redução significativa nas taxas de hospitalizações e de mortalidade por doenças imunopreveníveis.

Segundo Domingues *et al.* (2020), mesmo com os sucessos obtidos pelo PNI, nos últimos anos as coberturas vacinais estão sofrendo uma grande queda, causando sérios problemas à saúde da população. Os motivos dessas quedas são multifatoriais; parte da população escolhe não se vacinar, há a população que quer se vacinar, mas não tem acesso aos serviços de saúde e tem a falta ou o registro inadequado das doses aplicadas nos sistemas de informação.

Para que o Brasil volte a registrar alta nas taxas de vacinação é preciso colocar em ação algumas estratégias, assim como: a verificação do Cartão de Vacina pelos profissionais de saúde e apresentar com expressões orais as informações da vacinação, fazer com que tenha a participação de líderes e associações da comunidade e manter parcerias com diversos setores nos planos de vacinação e colocar em prática as atividades educativas para todos os públicos (Braz; Teixeira; Domingues, 2021).

O objetivo do presente estudo é verificar as possíveis causas da baixa cobertura vacinal e estratégias que possam aumentar esta taxa.

2 O PROGRAMA NACIONAL DE IMUNIZAÇÃO (PNI)

Com o surgimento da vacina, que são produtos biológicos que estimulam o sistema imunológico contra os agentes etiológicos, o indivíduo não ficava mais exposto às doenças.

No ano de 1973, no Brasil surgiu o Programa Nacional de Imunização (PNI), que possibilitou a diminuição e até mesmo a eliminação das doenças transmissíveis.

O programa foi elaborado por decisão do Ministério da Saúde, com o objetivo de regularizar as ações de imunizações. Colaborou para o controle e a eliminação da poliomielite, do sarampo, da difteria, do tétano, da coqueluche, da tuberculose, da rubéola, da hepatite B e da febre amarela.

No documento do PNI encontram-se as exigências estabelecidas para o controle e a eliminação das doenças;

Seria preciso estender as vacinações às áreas rurais, aperfeiçoar a vigilância epidemiológica em todo o território nacional, capacitar laboratórios oficiais para a respaldarem com diagnóstico, instituir pelo menos um laboratório nacional de referência para o controle de qualidade das vacinas, racionalizar sua aquisição e distribuição e uniformizar as técnicas de administração, além de promover a educação em saúde para aumentar a receptividade da população aos programas de vacinação (Benchimol, 2001, p. 320).

Em 1975, foi decretada a lei 6259, que determinava a regulamentação do PNI, a organização das ações de vigilância epidemiológica e a notificação compulsória de doenças. Nesse período, o PNI passou a conduzir atividades permanentes e regulares de imunizações desenvolvidas na rede de serviços.

Segundo Temporão (2003), a lei tornava obrigatória a vacinação básica no primeiro ano de vida, submetendo os pais transgressores à interrupção do pagamento do salário-família. Nesse período havia a veiculação pela mídia de campanhas de divulgação no qual o objetivo era estimular a busca dos centros de saúde para a vacinação.

Benchimol (2001) salienta a importância da vacinação e sua obrigatoriedade. Observa que as mensagens de divulgação das campanhas da época, faziam que os pais levassem para vacinar as crianças de até um ano de idade. As mensagens reforçavam que os responsáveis poderiam perder o direito de receber o salário família.

Em 1979, a varíola foi erradicada do mundo, fazendo com que a Organização Pan – Americana da Saúde (OPAS) e a Organização Mundial da Saúde (OMS) constituiu-se o Programa Ampliado de Imunizações (PAI). A influência dos organismos internacionais teve por objetivo incentivar a organização de programas de âmbito nacional nos países e preparar os quadros técnicos locais. O Brasil, foi o único país da América Latina que estruturou um programa eficaz. Esse processo foi essencial no processo de erradicação da varíola.

Após à erradicação da varíola, ocorre a primeira Campanha Nacional de Vacinação Contra a Poliomielite. Esse evento teve o objetivo de vacinar todas as crianças menores de 5 anos num só dia. Com determinação e participação de todos colaboradores no decorrer dos anos, o resultado teve êxito, o último caso de poliomielite no Brasil ocorreu em 1989.

O PNI é certificado de forma internacional, participa do Programa da Organização Mundial da Saúde, com o apoio integral da UNICEF, com colaboração do Rotary Internacional e do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Kemp; Aranda; Barrera, 2021).

O propósito primordial do programa é proporcionar e oferecer vacinas com qualidades aos cidadãos e principalmente a todas as crianças, e realizar coberturas vacinais completas em todo território (Braz; Teixeira; Domingues, 2021).

Seus objetivos são: realizar grandes estudos científicos, apoiar as ações de vacinação nos estados e nos municípios e definir as normas técnicas que direcionam a conduta profissional das equipes de saúde (Domingues *et al.*, 2019).

O PNI propôs diversas ações de vacinação, para que a cobertura atingisse a todos. As ações são estabelecidas para todo Brasil, mas devido sua pluralidade populacional, as ações podem se adequar as particularidades de todas as regiões (Braz; Teixeira; Domingues, 2021).

Assim, todos os profissionais de saúde devem investigar o território que será trabalhado e sua população, para poder obter a maior cobertura vacinal.

De acordo com Braz, Teixeira e Domingues (2021), a Organização Mundial de Saúde (OMS) preconiza 95% de cobertura vacinal para que haja a erradicação, eliminação ou controle das doenças imunopreveníveis.

Segundo Homma *et al.* (2011), as ações de vacinação apresentadas pelo PNI são: vacinação de rotina, campanhas e bloqueio. A vacinação de rotina é aquela que os profissionais de saúde aplicam diariamente nas unidades básicas de saúde. Tem por objetivo, fazer com que a cobertura vacinal seja acima de 95% para todas as vacinas do calendário.

As campanhas são as vacinações em massa, numa vacina escolhida e para um público-alvo. Para a campanha ocorrer é escolhido um dia determinado no qual é conhecido como o dia D. O período que antecede a campanha é realizado divulgações na mídia para que alcance um maior número de pessoas (Homma *et al.*, 2011).

A vacinação de bloqueio é aplicada em locais que tem por objetivo impedir a evolução de uma patologia. Essa estratégia é praticada em ocorrência de surto (Homma *et al.*, 2011).

Um dos países que possui o calendário vacinal mais amplo é o Brasil. Ele oferece um calendário vacinal para todas as faixas etárias e cobre uma grande parte das doenças imunopreveníveis.

As doenças imunopreveníveis são Tuberculose, Hepatite B, Difteria, Tétano, Coqueluche, Pneumonias e Meningites causadas por *Haemophilus B*, Meningite B, Poliomielite, Influenza, Sarampo, Caxumba, Rubéola, Febre Amarela, Rota Vírus, Doenças causadas por *Pneumococos*, Varicela e Covid-19.

O calendário é organizado por faixa etária, pois através de estudos foram identificados grupos e as faixas etárias que são mais sensíveis a determinadas doenças imunopreveníveis.

Em diversificados serviços de saúde são oferecidas as doses de vacinas para a população. O atendimento em cada local dependerá do público – alvo. Para os indivíduos sem restrições, as vacinas são aplicadas nos postos fixos de vacinação nas Unidades Básicas de Saúde (UBSs). Também há as clínicas particulares que oferecem as vacinas que fazem parte do calendário do Programa Nacional de Imunizações e outras que não fazem parte (Braz; Teixeira; Domingues, 2021).

De acordo com o Brasil (2025), o calendário nacional de vacinação beneficia com 19 vacinas que protegem o indivíduo em todos ciclos de vida, desde o nascimento. As vacinas como a BCG, Hepatite, Penta, Poliomielite, Rotavírus, Pneumo 10, Meningo C, Febre amarela, Tríplice viral, Tetra viral, DTP, Hepatite A, Varicela, DT, Meningocócica ACWY, HPV quadrivalente, DTPA, Covid-19 e Pneumocócica 23-valente.

Nas maternidades podem aplicar a vacina BCG e a primeira dose da vacina hepatite B. Nos Centros de Referências para Imunobiológicos Especiais (CRIE) são atendidos os indivíduos que apresentam contra-indicação para as vacinas aplicadas nas UBS (Braz; Teixeira; Domingues, 2021).

As vacinas disponibilizadas nos CRIE são: Dupla Infantil (DT), Adsorvida Difteria, Tétano e Pertussis acelular infantil (DTPa), Adsorvida Difteria, Tétano e Pertussis acelular adulto (dTpa), Hexa acelular, Vacina contra *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib), Hepatite A (HA), Hepatite B recombinante (HB), HPV Quadrivalente (6,11,16 e 18), Influenza inativada (INF), Meningocócica C conjugada (Meningo C), Meningocócica ACWY conjugada (Men ACWY), Pneumocócicas polissacarídica Pneumo 23-valente, vacinas conjugadas Pneumo 10-valente, vacina conjugada Pneumo 13-valente, Vacina inativada poliomielite VIP e Varicela (Ministério da Saúde, 2024).

3 VACINA

As vacinas são substâncias biológicas que ativam a defesa do corpo contra vírus e bactérias que causam enfermidades graves, que podem ser fatais (Brasil, 2014).

Elas são aplicadas desde o recém-nascido até a população idosa. Sua prática é uma das formas mais eficaz de prevenção de doenças.

Para Pereira, Braga e Costa (2019) a vacinação é um meio para que haja prevenção das doenças de forma individual e coletiva. Devido ao custo – efetividade e ao impacto na prevenção de diversas doenças, a vacinação é considerada um grande investimento em saúde. Devemos levar em consideração que esses investimentos são de extrema importância na saúde pública.

De acordo com Oliveira *et al.* (2014), as vacinas são compostas pelo agente imunizante que são os vírus e bactérias que podem estar vivos, atenuados ou mortos; encontrados em frações de antígeno ou toxinas liberadas pelo próprio que são modificadas.

O adjuvante é um elemento que possibilita que o antígeno permaneça maior tempo em contato com o sistema imune, assim proporcionando o aumento da imunidade (Oliveira *et al.*, 2014).

O líquido de suspensão encontrado nos imunizantes é a água destilada ou solução salina, os resquícios de antibiótico são substâncias que impossibilitam o crescimento de micróbios; os conservantes e estabilizadores têm por finalidade preservar as características iniciais da vacina (Oliveira *et al.*, 2014).

Segundo Oliveira *et al.* (2015), há vacinas que apresentam vários agentes imunizante na mesma suspensão. Nessa apresentação a vacina é nomeada combinada. Nas vacinas Associadas, mostra-se quando é manipulada duas vacinas, com um agente em cada frasco e as misturando na mesma seringa para aplicação.

A aplicação pode ocorrer com mais de duas vacinas na mesma sessão, em locais diferentes no corpo, assim chamamos de Simultânea. Com essas apresentações, as visitas nas salas de imunização são reduzidas, mas há um aumento de pessoas imunizadas (Oliveira *et al.*, 2009).

Ayres (2017) afirma que a pessoa que está em dia com sua vacinação, e apresenta o registro oficial das doses aplicadas, é considerada imune às doenças contra as quais foi vacinada. Quando a situação vacinal é desconhecida ou incompleta, há necessidade de vacinação com esquema completo, pois as pessoas que não apresentam o registro oficial das doses aplicadas são consideradas não vacinadas. Para as pessoas que apresentam o registro, mas cujas doses necessárias ainda não se completaram, basta completar as doses que faltam.

Aps *et al.* (2018) afirma que mesmo havendo um alto nível de segurança das vacinas, mas existem as contraindicações. As vacinas compostas por bactérias e vírus atenuados não devem ser aplicadas em pessoas que fazem tratamento com quimioterapias e radioterapias, pacientes com imunodeficiência congênita e adquirida, aqueles que receberam transfusão de sangue há menos de 3 meses e os que fazem tratamento com corticosteroides em esquemas imunodepressores.

O profissional que for responsável pela aplicação das vacinas tem por dever de orientar a pessoa a ser imunizada a voltar ao local, quando o contexto de contraindicação não for mais apresentado, ou encaminhá-la para o CRIE (Aps *et al.*, 2018).

Há os eventos adversos em imunização, eles são os sinais e sintomas mais leves e transitórios (dor e vermelhidão e febre baixa) que normalmente desaparecem em até quarenta e oito horas (48h) após a aplicação da vacina (Oliveira *et al.*, 2009).

Na ocorrência de casos com reações graves (convulsões e choque anafilático) que são raros, a conduta a ser tomada é avaliar o caso, comunicar a instância superior responsável e encaminhar o paciente para dar sequência ao esquema vacinal no CRIE. Sendo comunicado à Vigilância Epidemiológica Local, as informações colhidas são utilizadas para identificar o lote de vacina, que deve ser retirado de circulação o mais breve (Aps *et al.*, 2018).

De acordo Aps *et al.* (2018), “Os efeitos deletérios associados ao uso de vacinas, quando presentes e comprovados cientificamente, ocorrem em frequência muito baixa e mostram-se inexpressivos quando comparados aos riscos relacionados a não vacinação”.

Oliveira *et al.* (2015) afirma que é necessário ter um grande cuidado na conservação das vacinas, pois as mesmas são termolábeis, sensíveis ao calor, ao frio e a luz. Desde a sua fabricação até a administração, elas precisam ser mantidas entre 2 e 8 graus Celsius.

Esses produtos devem ser armazenados, transportados, organizados monitorados, distribuídos e administrados adequadamente para que não haja perda da sua eficácia (Oliveira *et al.*, 2014).

4 NEGLIGÊNCIA E ESTRATÉGIA À VACINAÇÃO

Nos estudos de Pereira, Braga e Costa (2019) foi evidenciado que o sarampo foi um dos motivos de morte em crianças nos primeiros anos de vida, no ano de 1968. Com a aplicação da vacina desde sua introdução no Programa Nacional de Vacinação, muitas mortes foram evitadas. Assim, concluíram que a vacina era um produto eficaz.

No decorrer dos anos, houve uma grande queda na cobertura vacinal para o sarampo. A doença não havia um tratamento específico, para controlá-la e preveni-la, realizava o isolamento dos infectados e a vacinação (Pereira; Braga; Costa, 2019).

Em 2016, foi declarada a erradicação do Sarampo no Brasil. Mas atualmente, há um surto dessa doença devido à falta de compromisso com a vacinação por parte da população (Pereira; Braga; Costa, 2019).

Braz, Teixeira e Domingues (2021, p.52) “ressalta, a reintrodução da transmissão do Sarampo, inicialmente nos estados de Pernambuco e Ceará, com contenção dos surtos em 2014 e 2015, nessa mesma ordem, certificada a eliminação pela OMS em 2016 e nova reintrodução em Roraima em 2018, expandindo-se para o Amazonas, Pará e vários outros estados até os dias atuais”.

Segundo Braz, Teixeira e Domingues (2021), mesmo com os objetivos alcançados com sucesso pelo PNI, nos últimos anos vem apresentando uma grande queda nas coberturas vacinas. “Em 2019, nenhuma vacina do calendário da criança atingiu a meta preconizada” (p.52).

Houve queda nas coberturas vacinais com as vacinas Hepatite B, HPV e Febre Amarela e outras que são designadas para os adolescentes, adultos e idosos, na rotina dos serviços de saúde (Brasil, 2019). Assim, causando sérios problemas à saúde da população brasileira.

A origem das quedas nas coberturas vacinais é multifatorial. Entre os fatores, encontra-se uma parte da população que é contra a vacinação e não se vacina, outra parte da população é a favor, mas não possui um devido acesso aos serviços de saúde e há as doses aplicadas que não são registradas ou são registradas de forma errada nos sistemas de informação (Mizuta *et al.*, 2019).

A recusa pela vacinação por parte da população é uma decisão do próprio indivíduo, ou do responsável pela criança, do adolescente ou do idoso. Essa atitude vem de um pensamento coletivo, por motivos políticos, religiosos, por receio de possíveis eventos adversos ou por orientação de um profissional da saúde de confiança que é contra à vacinação (Mizuta *et al.*, 2019).

Por meio de diversos meios de comunicação através das redes sociais na internet, há uma imensa transmissão de notícias falsas, sem nenhum fundamento científico, que contribui para a recusa à vacinação e a formação que grupos antivacinas (Mizuta *et al.*, 2019).

Segundo Domingues *et al.* (2019), mesmo com estudos científicos comprovando a inexistência de certas correlações, há pessoas e grupos antivacinas que discursam sobre a associação do surgimento do grande aumento de casos de autismo com a vacina Tríplice viral e a incidência de eventos adversos graves à vacina HPV.

Mesmo que haja mínimos eventos adversos, a vacina ainda é considerada eficiente na prevenção e promoção da saúde e pode salvar vidas. Não a tomar, ocasiona consequências ao indivíduo e para seu próximo.

Segundo Pereira, Braga e Costa (2019), a escolha do indivíduo por não se vacinar é uma atitude influenciada pela política, pelos profissionais de saúde, pelas informações transmitidas pelos meios de comunicação ou pela própria pessoa. O autor ressalta que quando a influência é do próprio indivíduo, os motivos são: a disponibilidade a dados incorretos, más experiências passadas com vacinas, a compreensão da relevância da vacinação e valores morais e religiosos.

A escolha por optar a não se vacinar é individual, e quando se trata de uma criança não vacinada, a decisão e o total comprometimento são dos pais ou responsáveis.

Em contra partida, há a população que acredita na vacinação, mas por diversos motivos, não está sendo vacinada. As crianças e idosos que estão sobre a responsabilidade de mulheres que são chefes de família, não estão sendo vacinados. Pois essas responsáveis não tem tempo de comparecer aos serviços de saúde, devido a necessidade de trabalhar em tempo integral. Braz, Teixeira e Domingues (2021) destaca que a maioria das Unidades Básicas de Saúde (UBSs) não ofertam horários alternativos para vacinação.

De acordo com Viana *et al.* (2023), a incerteza dos pais e responsáveis em relação a vacinação infantil pode estar correlacionada a segurança ou eficácia da vacina devido à consequência a experiências anteriores ruins.

Há outros pais e responsáveis que deixam de levar suas crianças para serem vacinadas devido ao desconhecimento do esquema vacinal completo. Com a simultaneidade da vacinação, os mesmos veem como um grande sofrimento para o seu filho e há os que acham que o conjunto de vacina sobrecarregará o sistema imunológico (Silva *et al.*, 1999).

Silva *et al.* (1999) relata que os motivos da não vacinação são: baixa escolaridade materna, mãe que possui maior número de filhos, falta de conhecimento das doenças que podem ser preveníveis por meio da vacinação, a perda do dia de trabalho dos pais ou responsáveis, pessoas que residem em área rural, pessoas que residem num local a menos de um ano e dificuldades de transporte em algumas regiões.

A falta de vacinação em algumas situações é devido à falta de fornecimento das vacinas nas unidades de saúde. Braz, Teixeira e Domingues (2021) citam que o desabastecimento ocorre não por falta de recursos financeiros que são assegurados pelo PNI, mas por problemas de produção nos laboratórios públicos e privados, em âmbito nacional.

Geralmente ocorre paralisação da produção para reestruturação do parque produtivo em atendimento às boas práticas exigidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária, pode haver a falta ou insuficiência da matéria prima e em outros momentos, os produtos não estão disponíveis no mercado internacional (Braz; Teixeira; Domingues, 2021).

Para Kemp, Aranda e Barrera (2021), as causas relacionadas a falha da imunização da população são: o difícil acesso ao serviço de saúde de algumas regiões brasileiras, a entrada no país por imigrantes que não possui atualizada sua carteira vacinal, a manifestação anti - vacina duma parte da população e a falta de preparo e interesse de todos os profissionais da saúde.

Pode obter uma baixa nas taxas das coberturas vacinais devido ao registro de forma inadequada das doses aplicadas, no sistema de informação. Segundo Braz, Teixeira e Domingues (2021) essa situação ocorre devido à falta ou atraso no registro das doses aplicadas, ao erro de digitação dos boletins de doses aplicadas e à não transmissão para a base nacional de imunização dos dados registrados no nível local.

Ainda pode ocorrer à desatualização dos registros de nascimento no SINASC, à desatualização do endereço da população do município, no Sistema de Cadastramento de Usuários do SUS (CADSUS) e o processo de movimentação populacional entre municípios (Braz; Teixeira; Domingues, 2021).

De acordo com Silva *et al.* (1999), uma das estratégias para haver uma avaliação, controle e até mesmo aumento na cobertura vacinal é a verificação do Cartão de Vacina. Esse instrumento deve ser averiguado, dessa maneira, o profissional atualizará as aplicações das vacinas e orientará o paciente. O habilitado deve manter as informações de forma legíveis e realizar os registros corretos no cartão de vacina.

Além do registro, é importante a comunicação oral entre profissional e aquele que será vacinado ou responsável. Nos mesmos estudos de Silva *et al.* (1999), analisou-se que a cobertura vacinal foi mais elevada após os profissionais terem apresentado de maneira oral as informações da vacinação para as mães e responsáveis. O percentual de crianças que havia completado o esquema básico de vacinação foi maior em 17% (Silva *et al.*, 1999, p. 151).

A participação de líderes e associações da comunidade é fundamental para a contribuição do aumento das coberturas de vacinação, pois eles conhecem a vivência diária dos moradores. Kemp, Aranda e Barrera (2021) enfatiza a importância de investir na capacitação de líderes comunitários.

Manter parcerias no setor empresarial, religioso, comercial, de comunicação e tecnologia, industrial, agrícola, entre outros, ajuda ativamente no plano de vacinação de um determinado público – alvo. O Rotary Internacional é uma grande instituição que teve uma participação muito ativa no plano da erradicação da poliomielite (Kemp; Aranda; Barrera, 2021).

O Kemp, Aranda e Barrera (2021) relata que uma parte da população dos países da América Latina, prefere se vacinar em instituições e com médicos conhecidos da rede particular. Nesse caso, cabe o setor público ter maior gestão e comunicação com o setor privado, para que haja o registro dos dados na cobertura vacinal.

Outra estratégia essencial para que haja a elevação da cobertura vacinal é a promoção das atividades educativas em saúde. Com essa prática, a transmissão das informações para o público – alvo será realizado de forma prática e eficaz.

As ações educativas, para a população e nas escolas, elaboração de instrumentos didáticos e o uso das redes sociais permitem a diminuição de informações imprecisas e sua propagação para impedir o impacto nas campanhas vacinais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante o estudo bibliográfico verificou-se que é evidente o empenho das instituições de saúde do Brasil para a proteção da população contra as doenças imunopreveníveis.

Desde 1973 com a criação do Programa Nacional de Imunizações (PNI) até nos dias atuais, consecutivas medidas colaboraram com o seu desenvolvimento e objetivos. O Programa oferece vacinas no Calendário Nacional de Vacinação, que contempla todas as faixas etárias, desde a infância até a terceira idade, os povos indígenas, os profissionais de saúde e promove as campanhas anuais para a atualização da caderneta de vacinação. Todas as vacinas são oferecidas gratuitamente.

Com o controle e a erradicação das doenças imunopreveníveis, houve uma redução significativa nas taxas de hospitalizações e de mortalidade da população. Mesmo com os bons resultados alcançados pelo PNI, nos últimos anos, as coberturas vacinais apresentam uma constante queda, provocando sérios problemas à saúde da população. Essa situação preocupante tem origem multifatorial. Uma parte da população que por própria decisão, opta por não se vacinar; há outra parte da população que deseja ser vacinada, mas não tem o devido acesso aos serviços de saúde e encontramos a deficiência do registro das doses aplicadas nos sistemas de informação.

Para que haja um controle e até mesmo um aumento das taxas da cobertura vacinal é preciso colocar em ação algumas estratégias, assim como: a verificação do Cartão de Vacina pelos profissionais de saúde e apresentar de maneira oral para o público-alvo as informações da vacinação.

Outra estratégia muito prática e eficaz é a promoção das atividades educativas; com essas medidas, haverá a diminuição das informações imprecisas e poderemos ter mais sucesso no aumento das taxas de vacinação.

Portanto, é fundamental a participação de líderes e associações da comunidade, manter parcerias do setor empresarial, religioso, comercial, comunicação, tecnologia, industrial, agrícola, entre outros, pois com isso pode ajudar de maneira ativa ou por influência, no plano de vacinação de um determinado público-alvo.

REFERÊNCIAS

APS, L. R.; PIANTOLA, M. A.; PEREIRA, S. A.; CASTRO, J. T.; SANTOS, F. A.; FERREIRA, L. C. Eventos adversos de vacinas e as consequências da não vacinação: uma análise crítica. **Revista Saúde Pública**, v. 52, p. 40, 2018.

AYRES, A. R. **Noções de imunologia: sistema imunológico, imunidade e imunização**. In: SILVA, M. d.; FLAUZINO, R. F.; GONDIM, G. M. Rede de frio: fundamentos para a compreensão do trabalho. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2017.

BALLALAI, I; BRAVO, F. **Imunização: tudo o que você sempre quis saber**. Rio de Janeiro: RMCOM, 2020.

BENCHIMOL, J. L. **Febre amarela: a doença e a vacina, uma história inacabada**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Evolução dos sistemas de informação utilizados pelo programa nacional de imunizações brasileiro**. Saúde Brasil 2019 Uma análise da situação de saúde com enfoque nas doenças imunopreveníveis e na imunização. Ministério da Saúde, p. 445-484, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de normas e procedimentos para vacinação**. Ministério da Saúde, p. 13-133, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vacinação**. Brasília, DF: MS. Disponível em <https://www.gov.br/saude/pt-br/vacinacao>. Acesso em: 03 maio. 2025.

- BRAZ, R. M.; TEIXEIRA, A. M.; DOMINGUES, C. M. O programa nacional de imunizações e a cobertura vacinal: histórico e desafios atuais. *In: BARBIERI, C. L.; MARTINS, L.C.; PAMPLONA, Y. D. Imunização e cobertura vacinal: passado, presente e futuro.* Editora Universitária Leopoldianum, p. 37-58, 2021.
- CRUVINEL, W. M.; JÚNIOR, D. M.; ARAÚJO, J. A. P.; CATELAN, T. T. T.; SOUZA, A. W. S. S.; SILVA, N. P.; ANDRADE, L. E. C. Sistema Imunitário: Parte I. Fundamentos da imunidade inata com ênfase nos mecanismos moleculares e celulares da resposta inflamatória. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 50, p. 434-61, 2010.
- DOMINGUES, C. M.; MARANHÃO, A. G.; TEIXEIRA, A. M.; BRAZ, R. Coberturas vacinais: como explicar a queda? *In: KFOURI, R. D.; LEVI, G. C. Controvérsias em imunizações.* **Segmento Farma**, p. 65-112, São Paulo, 2019.
- DOMINGUES, C. M.; MARANHÃO, A. G.; TEIXEIRA, A. M.; FANTINATO, F. F.; DOMINGUES, R. A. 46 anos do Programa Nacional de Imunização: uma história repleta de conquistas e desafios a serem superados. **Caderno Saúde Pública**, 2020.
- HOMMA, A.; MARTINS, R. D.; LEAL, M. D.; FREIRE, M. D.; COUTO, A. R. Atualização em vacinas, imunizações e inovação tecnológica. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 2, p. 445-458, 2011.
- KEMP, B.; ARANDA, C. M.; BARRERA, L. S. Situação e desafios da vacinação global e nas américas. *In: BARBIERI, C. L.; MARTINS, L. C.; PAMPLONA, Y. D. Imunização e cobertura vacinal: passado, presente e futuro.* Santos: Editora Universitária Leopoldianum, p. 15-36, 2021.
- MIZUTA, A. H.; SUCCI, G. D.; MONTALLI, V. A.; SUCCI, R. C. Percepções acerca da importância das vacinas e da recusa vacinal numa escola de medicina. **Revista Paulista Pediatria**, v. 37, n. 1, p. 34-40, 2018.
- MURPHY, K.; TRAVERS, P.; WALPORT, M. **Imunobiologia de Janeway.** Porto Alegre: Artmed, 2010.
- OLIVEIRA, V. C.; GALLARDO, M. D.; ARCÊNCIO, R. A.; GONTIJO, T. L.; PINTO, I. C. Avaliação da qualidade de conservação de vacinas na atenção primária à saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, p. 3889-3898, 2014.
- OLIVEIRA, V. C.; GALLARDO, M. D.; CAVALCANTE, R. B.; ARCÊNCIO, R. A.; PINTO, I. C. Fragilidades da conservação de vacina nas unidades de atenção primária à saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 68, p. 291-296, 2015.
- OLIVEIRA, V. C.; GUIMARÃES, E. A.; GUIMARÃES, I. A.; JANUÁRIO, L. H.; PONTO, I. C. Prática da enfermagem na conservação de vacinas. **Acta Paulista Enfermagem**, v. 22, p. 814-8, 2009.
- PEREIRA, J. P.; BRAGA, G. M.; COSTA, G. A. Negligência à vacinação: o retorno do sarampo ao Brasil. **Revista Científica de Saúde do Centro Universitário de Belo Horizonte**, v. 12, n. 1, p. 1-5, 2019.
- SILVA, A. A.; GOMES, U. A.; TONIAL, S. R.; SILVA, R. A. Cobertura vacinal e fatores de risco associados à não-vacinação em localidade urbana do Nordeste brasileiro, 1994. **Revista Saúde Pública**, v. 33, n. 2, p. 147-56, 1999.
- TEMPORÃO, J. G. O programa nacional de imunizações (PNI): origens e desenvolvimento. **História, ciências, saúde-manguinhos**, v. 10, p. 601-17, 2003.
- VIANA, I. S.; CURSINO, E. G.; MIRANDA, P. S.; SILVA, L. F.; MACHADO, M. E. Hesitação vacinal de pais e familiares de crianças e o controle das doenças imunopreveníveis. **Cogitare Enfermagem**, v. 28, e84290, 2023.