

## **Crise de desabastecimento da vacina pentavalente em 2019: implicações e impactos em 2020 sob perspectiva temporal**

### **Pentavalent vaccine shortage crisis of 2019: temporal implications and 2020 impacts**

### **Crisis de desabastecimiento de la vacuna pentavalente en 2019: implicaciones e impactos en 2020 desde una perspectiva temporal**

DOI: 10.5281/zenodo.13730023

Recebido: 21 jul 2024

Aprovado: 23 ago 2024

#### **Aline Grandis Guimarães**

Graduada em Gestão Hospitalar pela Faculdade Estácio de Sá, 2022  
Estudante de graduação de Medicina  
Faculdade de Medicina de Petrópolis  
Petrópolis - Rio de Janeiro, Brasil  
alinegrandis@hotmail.com

#### **Joana Gonzalez Ambrosio Izzo do Amaral**

Estudante de graduação de Medicina  
Faculdade de medicina de Petrópolis  
Rio de Janeiro- Rio de Janeiro, Brasil  
joana.ambrosio@hotmail.com

#### **Gustavo Emanuel Martins Ferreira Torres**

Graduado em Comunicação Social pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2014  
Graduado em Administração pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, 2015  
Estudante de Medicina pela Faculdade de Medicina de Petrópolis, 2024  
Faculdade de Medicina de Petrópolis  
Rio de Janeiro - Rio de Janeiro, Brasil  
gustavo\_mft@yahoo.com.br

#### **Patricia Quadrio de Oliveira Veiga**

Estudante de graduação de Medicina  
Faculdade de Medicina de Petrópolis  
Petrópolis - Rio de Janeiro, Brasil  
pat.patveiga@gmail.com

#### **Gustavo Andrade Vitoi**

Estudante de graduação de Medicina  
Faculdade de Medicina de Petrópolis  
Juiz de Fora - Minas Gerais, Brasil  
gustavoa.vittoi@gmail.com

#### **Gabriel Pessanha Amorim**

Estudante de graduação de Medicina  
Faculdade de medicina de Petrópolis  
Petrópolis - Rio de Janeiro, Brasil  
gabriel@rimil.com.br

**Maria Fernanda Figueiredo de Souza**

Estudante de graduação de Medicina  
Faculdade de Medicina de Petrópolis  
Petrópolis - Rio de Janeiro, Brasil  
nandapuca@gmail.com

**Ana Carolina de Oliveira Rodrigues**

Estudante de graduação de Medicina  
Faculdade de Medicina de Petrópolis  
Petrópolis - RJ, Brasil  
anacor@alu.unifase-rj.edu.br

**Giovanna Avallone**

Estudante de graduação de Medicina  
Faculdade de Medicina de Petrópolis  
Petrópolis - RJ, Brasil  
giovanna\_avallone@hotmail.com

**Maria Eduarda Nóbrega Gonzalez**

Estudante de graduação de Medicina  
Faculdade de Medicina de Petrópolis  
Rio de Janeiro – Rio de Janeiro, Brasil  
Marianobrega@windowlive.com

**RESUMO**

O desabastecimento da vacina pentavalente no Brasil em 2019 teve impactos significativos na saúde pública, já que o país depende da compra do imunizante através do Fundo Estratégico da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Este estudo buscou analisar as consequências desse desabastecimento no Programa Nacional de Imunização (PNI) e como a pandemia de Covid-19 afetou a retomada da vacinação. A pesquisa exploratória e descritiva utilizou dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e documentos ministeriais para investigar o problema. Em janeiro de 2019, houve o pico de aplicação de doses, com cerca de 800 mil administradas. Contudo, no segundo semestre, verificou-se uma queda acentuada devido à falta de vacinas. Além disso, a chegada da pandemia em março de 2020 agravou a situação, resultando em uma estabilização da aplicação de doses em números muito inferiores aos anos anteriores, com o menor número registrado em maio de 2020. O estudo destaca a necessidade de discutir a capacidade do PNI de garantir o abastecimento contínuo de vacinas e explorar alternativas para alcançar autossuficiência. Além disso, enfatiza o papel crucial do Sistema Único de Saúde (SUS) na proteção da população, especialmente em um cenário de crise mundial na saúde pública, como a pandemia da Covid-19.

**Palavras-chave:** Vacinação. Programas de Imunização. Cobertura Vacinal.

**ABSTRACT**

The shortage of the pentavalent vaccine in Brazil in 2019 had significant impacts on public health, as the country depends on purchasing the vaccine through the Strategic Fund of the Pan American Health Organization (PAHO). This study aimed to analyze the consequences of this shortage on the National Immunization Program (PNI) and how the Covid-19 pandemic affected the resumption of vaccination. The exploratory and descriptive research utilized data from the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS) and ministerial documents to investigate the issue. In January 2019, there was a peak in vaccine administration, with around 800,000 doses applied. However, the second half of the year saw a sharp decline due to vaccine shortages. Additionally, the arrival of the pandemic in March 2020 worsened the situation, leading to a stabilization of vaccine administration at significantly lower numbers compared to previous years, with the lowest number recorded in May 2020. The study highlights the

need to discuss the PNI's capacity to ensure a continuous vaccine supply and explore alternatives to achieve self-sufficiency. Furthermore, it emphasizes the crucial role of the Unified Health System (SUS) in protecting the population, particularly in a global public health crisis like the Covid-19 pandemic.

**Keywords:** Vaccination. Immunization Programs. Vaccination Coverage.

## RESUMEN

La escasez de la vacuna pentavalente en Brasil en 2019 tuvo impactos significativos en la salud pública, ya que el país depende de la compra de la vacuna a través del Fondo Estratégico de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Este estudio tuvo como objetivo analizar las consecuencias de esta escasez en el Programa Nacional de Inmunización (PNI) y cómo la pandemia de Covid-19 afectó la reanudación de la vacunación. La investigación exploratoria y descriptiva utilizó datos del Departamento de Informática del Sistema Único de Salud (DATASUS) y documentos ministeriales para investigar el problema. En enero de 2019, hubo un pico en la administración de vacunas, con alrededor de 800.000 dosis aplicadas. Sin embargo, en la segunda mitad del año se observó una fuerte caída debido a la falta de vacunas. Además, la llegada de la pandemia en marzo de 2020 agravó la situación, lo que llevó a una estabilización de la administración de vacunas en cifras significativamente inferiores a las de los años anteriores, con el número más bajo registrado en mayo de 2020. El estudio destaca la necesidad de discutir la capacidad del PNI para garantizar un suministro continuo de vacunas y explorar alternativas para lograr la autosuficiencia. Además, enfatiza el papel crucial del Sistema Único de Salud (SUS) en la protección de la población, particularmente en una crisis mundial de salud pública como la pandemia de Covid-19.

**Palabras clave:** Vacunación. Programas de Inmunización. Cobertura Vacunal.

## 1. INTRODUÇÃO

O desabastecimento da vacina pentavalente no Brasil em 2019 teve impactos significativos na saúde pública. O presente estudo busca analisar as consequências desse desabastecimento no Programa Nacional de Imunização (PNI) e como a pandemia de Covid-19 afetou a retomada da vacinação. Sendo assim, foi realizada uma pesquisa exploratória, descritiva, de análise quali-quantitativa, cujos dados quantitativos foram coletados através do Departamento de Informática do SUS (DATASUS), e análise de documentos ministeriais. Visando observar e cotejar as doses aplicadas nesse período, por região no país, correlacionando o grave desabastecimento da vacina pentavalente no ano de 2019 e as possíveis consequências enfrentadas no ano seguinte, ou seja 2020.

Portanto, os objetivos deste estudo foram: cotejar o período de desabastecimento da vacina pentavalente com os dados de doses aplicadas nesse período, por região no país; descrever e refletir os possíveis impactos da pandemia na tentativa de retomada da imunização, após o desabastecimento da pentavalente.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

A utilização das vacinas como tecnologias em saúde para a imunização e prevenção de graves doenças foi uma importante descoberta em termos de saúde pública, juntamente com a estrutura e oferta de saneamento básico para as populações em todo mundo; apesar do permanente desafio para garantir a homogeneidade do acesso e a distribuição dos mesmos (DUARTE, et al, 2019; LEVI; LEVI, 2019; SANTOS, 2018; BARRETO et al, 2011).

As vacinas são composições biológicas que trabalham com a lógica de imunidade artificialmente adquirida; ou seja, uma vez que o patógeno (vírus ou bactéria) é introduzido no organismo leva o sistema imunológico a produzir anticorpos específicos para a prevenção primária, evitando uma futura infecção. As estratégias de imunização adotadas têm a expectativa da imunidade coletiva, também chamada de imunidade em rebanho, onde o maior número de indivíduos imunizados favorece a menor disseminação da doença (SANTOS, 2018).

A vacina pentavalente em estudo, consiste na combinação de cinco vacinas, cuja proposta é a proteção múltipla e simultânea contra difteria, tétano, coqueluche, hepatite B e contra a bactéria *haemophilus influenza* tipo b, que provoca infecções na meninge e vias áreas superiores. Ela está presente no calendário nacional de Imunização do Programa Nacional de Imunização (PNI) e é recomendada ainda no primeiro ano de vida, aos dois, quatro e seis meses. (BRASIL, 2020)

O PNI tem história mundial de sucesso, muito antes da Organização Mundial de Saúde (OMS) recomendar que todos os países com sistemas nacionais de saúde ou não, estruturassem um programa de imunização, o Brasil já havia organizado o seu, que data de 1973 e recebeu o selo de erradicação de importantes doenças ao longo desses anos (SANTOS, 2018; DOMINGUES, et al, 2014). Conforme consta o documento do Secretaria de Vigilância em Saúde:

Ao longo dos seus 40 anos de existência, o PNI vem contribuindo para a redução da morbimortalidade causada pelas doenças imunopreveníveis, buscando a qualidade e a segurança dos produtos oferecidos para a manutenção e a disponibilidade, em tempo oportuno, dos imunobiológicos preconizados nos calendários e nas campanhas nacionais de vacinação para a população brasileira. Neste sentido, o PNI vem desenvolvendo e aperfeiçoando ferramentas para possibilitar a melhor instrumentalização e qualificação das atividades de vacinação em todo o território nacional (BRASIL, 2014, p 11).

O PNI é coordenado pelo governo federal de forma compartilhada entre as secretarias estaduais e municipais, funciona em uma rede descentralizada e hierarquizada, organizada como 'rede de frio', estruturada de forma com que os imunobiológicos consigam chegar às salas de vacinação dispostas em todo território nacional (DOMINGUES et al, 2015; BRASIL, 2013). Da mesma forma, com o objetivo de manter

a sustentabilidade da oferta destas tecnologias em saúde, várias propostas vem sendo construídas como a compra de vacinas com valores acessíveis para países de baixa renda, através do Fundo Rotatório da Organização Pan Americana de Saúde (OPAS), e também a assinatura para a transferência de tecnologias e produção em âmbito nacional, através da Parceria para o Desenvolvimento Produtivo (PDP) (SANTOS, 2018; DOMINGUES et al, 2015)

A aquisição de uma vacina passa por diversas fases desde sua produção através da fase pré-clínica, dos ensaios clínicos controlados randomizados, até a fase onde a vacina é licenciada e disponível para a população. No entanto, há a necessidade de sistemas de vigilância de eventos adversos nos programas de imunização, permitindo o monitoramento da segurança da mesma (HUDGENS; GILBERT; SELF, 2004; CLEMENS; JORDAR, 2004).

A vacina, assim como as demais tecnologias em saúde disponíveis no Sistema Único de Saúde (SUS), necessitam inicialmente da aprovação dos critérios de segurança da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e posteriormente a aprovação da Comissão Nacional de Tecnologias em Saúde (CONITEC), que avalia critérios como eficácia, segurança, carga da doença e o custo efetividade da incorporação da tecnologia no sistema de saúde (SANTOS, 2018; DOMINGUES et al, 2015). É importante destacar que:

O Brasil é um dos países que oferece o maior número de vacinas à população. Atualmente, o PNI disponibiliza mais de 300 milhões de doses anuais distribuídas entre 44 imunobiológicos, incluindo vacinas, soros e imunoglobulinas. Conta com aproximadamente 34 mil salas de vacinação e 42 Centros de Referência em Imunobiológicos Especiais (CRIE), que atendem indivíduos portadores de condições clínicas especiais e utilizam variadas estratégias de vacinação, incluindo vacinação de rotina, campanhas, bloqueios vacinais e ações extramuros (BRASIL, 2014, p 15).

A vacina pentavalente, objeto do presente estudo, é uma das que compõem o Calendário Nacional de Vacinação, e configura uma combinação de cinco vacinas individuais em uma e garante a proteção contra a difteria, tétano, coqueluche, hepatite B e contra a bactéria haemophilus influenza tipo b. Esta vacina é aplicada em crianças aos 2, 4 e 6 meses de idade, seguindo esse intervalo de 2 em 2 meses, e possui seu reforço em 15 meses e 4 anos de idade. Além disso, os reforços e/ou complementações em crianças a partir de 1 ano são realizados com a vacina adsorvida difteria, tétano e pertússis (DTP). Esta importante vacina sofreu um intenso desabastecimento no ano de 2019, que, de fato permitiu vários debates e questionamentos no meio científico e político sobre a importância da produção nacional para a sustentabilidade do programa.

Anterior a esta análise, há menção de que no ano de 2017, por meio de notas informativas relacionadas a distribuição dos imunobiológicos na rotina, a Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações (CGPNI) revelou que nos meses de abril, maio e junho houve desabastecimento da vacina pentavalente. No mês de junho, também ocorreu a suspensão de uso e distribuição de lotes da vacina

Rotavírus e meningocócica C conjugada devido a desvios de qualidade, mesmo motivo do desabastecimento sofrido no ano de 2019. Ainda no ano de 2017, no mês de julho, segundo a Nota Informativa do Ministério da Saúde (BRASIL, 2017), a vacina tríplice viral, a Vacina DTPa – CRIE e a Vacina rotavírus também se encontravam em situação lastimável de abastecimento. Ademais, outros imunobiológicos, como as imunoglobulinas, se encontravam em desabastecimento total, enquanto, os soros eram produzidos de forma parcial. Já no mês de novembro, houve ainda envio reduzido da vacina BCG e, no mês de dezembro, recebimento reduzido da vacina pentavalente e BCG.

No início de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou a epidemia, ora originária na China, como “Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPIII), que corresponde ao mais alto nível de alerta previsto no Regulamento Sanitário Internacional” (CAETANO et al, 2020, p 2). Seguidamente ocorre a declaração de pandemia e o Brasil adota as medidas de quarentena e isolamento social recomendados pelos órgãos sanitários (OPAS, 2020).

### **3. METODOLOGIA**

O trabalho iniciou como uma pesquisa exploratória, cuja função foi a compreensão do cenário da vacina pentavalente no Brasil, em cada uma de suas regiões, em função do desabastecimento iniciado no meio do ano de 2019. Desse modo, foi feita uma análise majoritariamente quantitativa a partir do sistema de informação Departamento de Informática do SUS (DATASUS), observando a curva no volume de aplicações posteriores ao evento.

Assim, foi realizada uma comparação entre os valores posteriores ao desabastecimento, de agosto de 2019 a maio de 2020, com os anteriores ao evento. Além disso, para compreensão do fenômeno em meses pontuais, também foi realizada uma comparação dos dados com os anos anteriores de 2017 e de 2018. Posteriormente foi realizada busca de documentos em sites ministeriais, assim como análise dos mesmos, e de documentos de sociedades médicas, todos com foco no desabastecimento da pentavalente, tentando entender o cenário descrito e os desafios impostos ao sistema de saúde e usuários. Além de ter realizado pesquisa bibliográfica em bases sobre o tema em voga.

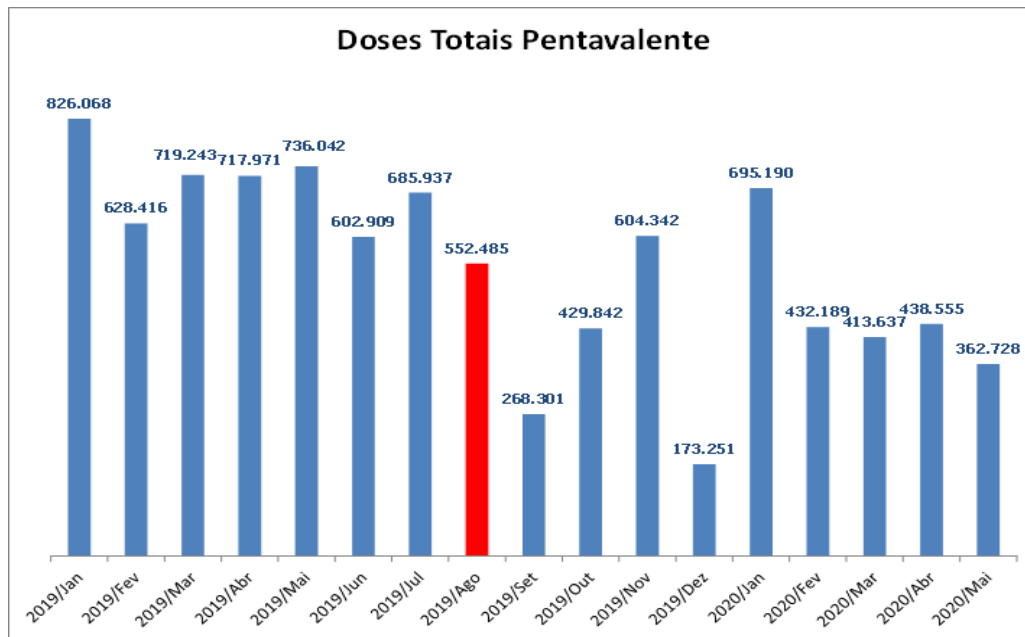
#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados e discussões de um artigo devem ser apresentados de maneira clara e organizada, com base nos dados coletados e nas análises realizadas durante o estudo. Inicialmente, os resultados devem ser apresentados de forma objetiva e concisa, utilizando tabelas, gráficos e estatísticas, se aplicável, para destacar as principais descobertas. Em seguida, na seção de discussão, os resultados são interpretados à luz da literatura existente, destacando semelhanças, diferenças e implicações para a teoria e prática. Além disso, são discutidas as limitações do estudo e possíveis direções para pesquisas futuras. É fundamental que tanto os resultados quanto a discussão sejam fundamentados em evidências sólidas e que contribuam significativamente para o avanço do conhecimento sobre o tema abordado.

A partir de dados extraídos do DATASUS foi possível traçar uma análise do panorama de doses aplicadas da vacina pentavalente. Isto, principalmente, no que tange às situações prévias e posteriores a crise do desabastecimento iniciado no intervalo entre Julho e Agosto do ano de 2019. A eclosão do descompasso, além de ter gerado as consequências evidenciadas ao longo do trabalho, permeiam hipóteses acerca do futuro incerto da população brasileira, na medida em que o Brasil foi acometido pela pandemia do Coronavírus logo após o carnaval, em meados de março de 2020, o que acentuou o abalo à saúde pública, inclusive no que tange à vacinação, mesmo com esforços governamentais para reverter o desabastecimento.

De acordo a figura abaixo, é possível observar que existem algumas divergências entre os meses que precedem o desabastecimento, de forma que o somatório das doses aplicadas da vacina pentavalente do mês de janeiro a junho não possuem impacto relevante. Contudo, é interessante destacar que, apenas o mês de janeiro de 2019 atingiu a meta das 800 mil doses mensais da vacina pentavalente correspondentes a demanda nacional, de acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2019). Já a partir dos meses de julho e agosto de 2019, é indiscutível a alarmante queda dos números de doses aplicadas, que se comportam numa constante decrescente, retratando a crise de desabastecimento.

Figura 1. Distribuição de doses totais da vacina pentavalente no período de janeiro de 2019 a maio de 2020



Fonte: Departamento de Informática do SUS (DATASUS), acesso em 09 de junho de 2020.

O Brasil não possui laboratório produtor da vacina pentavalente e, por isso, realiza sua compra via Fundo Estratégico (Rotatório) da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Entretanto, em 2019, a vacina pentavalente adquirida por este intermediário foi reprovada em teste de qualidade feitos pelo Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde (INCQS) e análise da ANVISA. Com isso, as compras com o antigo fornecedor - a Indiana Biologicals E. Limited - foram interrompidas pela OPAS, que pré-qualifica os laboratórios e, com isso, o abastecimento ficou parcialmente suspenso a partir de julho de 2019. Destaca-se que, segundo o MS o país demanda, atualmente, cerca de 800 mil doses mensais da vacina pentavalente e, o que supõe que este desabastecimento possa ter gerado impactos na saúde da população (BRASIL, 2019).

Com relação às doses por regiões, observa-se que na Região Sudeste, o mês de janeiro de 2019 apresentou 3,58 doses aplicadas a cada mil habitantes, o menor valor correspondente a este mês de todas as demais regiões brasileiras. Já o mês de julho foram 2,83 doses aplicadas a cada mil habitantes, com 2,05 em agosto. Esse valor já era um representativo da queda dos estoques em função do desabastecimento. Todavia, o menor valor apresentado pela região sudeste ocorreu no mês de setembro cujo alcance foi de apenas 0,60 doses aplicadas. É interessante notar que no mês de novembro houve um aumento significativo, podendo estar relacionado a relocação da vacina. Entretanto, o mês de dezembro de 2019 apresentou novamente um valor alarmante, correspondente a 0,79 doses aplicadas por mil habitantes. Já no mês de



janeiro de 2020, ocorreu novamente um crescimento considerável, equivalente a 3,40 doses por mil habitantes. Em contrapartida, nos meses seguintes esse valor reduziu, até atingir 1,56 no mês de maio.

A Região Sul, após o mês do desabastecimento (julho), apresentou 2,92 doses aplicadas a cada mil habitantes. Nos meses seguintes - setembro e outubro- a região revelou valores reduzidos importantes de 1,47 e 1,93 respectivamente. Assim como as demais regiões, a Sul apresentou no mês de dezembro, um valor reduzido de doses aplicadas, correspondendo a 0,62. Além disso, ela também apresentou crescimento de doses no mês de janeiro de 2020 com alcance de 3,61 doses aplicadas, porém esse fato não se perpetuou pelos meses de fevereiro e março, que apresentaram 1,64 e 1,71 doses aplicadas, respectivamente.

Na Região Norte, as doses aplicadas no mês de janeiro de 2019 foram de 5,10, sendo o maior valor alcançado entre todas as regiões do Brasil. Destaca-se que os meses que antecederam o desabastecimento também apresentaram números que excedem os das demais regiões em doses aplicadas. O mês de julho, revelou 3,72 doses aplicadas a cada mil habitantes, que após esse período decaíram para 2,71 no mês seguinte. O menor valor apresentado se deu no mês de dezembro, configurando 1,56 doses aplicadas. Interessante observar a discrepância do mês de janeiro de 2019 com o mesmo mês de 2020, no qual foi apontou apenas 3,54 doses a cada mil habitantes aplicadas seguida por uma constância de decréscimo até o mês de abril.

Na Região Nordeste, a taxa de doses aplicadas no mês de janeiro de 2019 foi somente inferior à taxa da Região Norte. O mês de agosto demonstrou 2,98 doses aplicadas a cada mil habitantes, que também decresceram no mês seguinte, configurando 1,80 doses. O menor mês de doses aplicadas, novamente, é o mês de dezembro, constando 0,84. O mês de janeiro de 2020 constituiu o menor valor de doses aplicadas referentes a este mês em relação às demais regiões, no valor de 2,74. As doses novamente decresceram nos meses seguintes, constando 1,95 e 1,60 nos meses de fevereiro e de março, respectivamente. No mês de abril às doses aplicadas alcançaram 1,97, porém, decresceram no mês de maio atingindo 1,65 doses aplicadas a cada mil habitantes.

De acordo com a análise acima demonstrada, foi possível observar alguns pontos em comum entre as regiões brasileiras. O mês de dezembro de 2019 revelou ser o mês que possuiu a menor taxa de doses aplicadas por mil habitantes. Além disso, o mês de fevereiro de 2020 acusou decréscimo, após o aumento revelado pelo mês de janeiro do mesmo ano. Em relação a este entrave, algumas reflexões foram levantadas, como as datas comemorativas de dezembro e ao carnaval. Ou então ao contexto de pandemia e às ações de prevenção adotadas e a falta de conhecimento sobre a necessidade de manter o a caderneta vacinal atualizada, ou outro fator não investigado.

Há várias notícias midiáticas, onde importantes organizações como OMS, Fundo Internacional de Emergência das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) e organizações sanitárias ratificam a importância de manter o calendário vacinal de crianças e grupos de risco, e relatam todos os desafios impostos durante o período da pandemia; como relutância dos pais em imunizar seus filhos por medo da Covid-19, falta de informação, além dos atrasos na entrega de novas doses em decorrência das medidas de distanciamento social, influenciando negativamente na adesão à imunização (MELLO, 2020). Especialistas acreditam que o distanciamento social gera uma falsa sensação de proteção às outras doenças, já que o enfoque principal de caráter instrutivo se fixa no coronavírus e, com isso, outras enfermidades estão sendo menos abordadas em conteúdos midiáticos. Os atrasos no transporte de vacinas também estão exacerbando a situação (CHADE, 2020).

Em nota emitida pela Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), membro que compõem o Comitê Técnico Assessor do PNI (SANTOS, 2018), relata a preocupação com os sucessivos episódios de desabastecimentos do programa; a necessidade de discutir mudanças nos processos produtivos, colocando que essa dependência da produção externa afeta as salas de imunizações em todo país, inclusive do setor privado (LEVI; LEVI, 2019). Para o Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS):

O fortalecimento da produção nacional de vacina é um dos grandes desafios do Brasil, ressaltando que ela difere muito da produção de medicamentos, pois depende do crescimento de produto biológico vivo e, se há alguma contaminação, ele deve ser desprezado e a produção começa do zero. Trata-se de um processo quase artesanal no qual as matérias-primas estão mais sujeitas à contaminação e justamente por primar pela segurança, se há algum problema ou indício, todo o lote é desprezado, muitas vezes levando ao desabastecimento (CONASS, 2017, p 1)

Segundo o Ministério da Saúde a previsão da normalização da distribuição da vacina pentavalente deveria acontecer até o final do primeiro trimestre de 2020. Porém, nesse cenário de pandemia, a própria OMS chegou a recomendar que em março os países suspendessem temporariamente as campanhas para evitar aglomerações, o que explicaria em partes a queda da cobertura em relação ao mesmo período dos anos anteriores (PINHEIRO, 2020). Segundo a OMS, as campanhas de vacinação foram muito afetadas. Pelo menos 24 milhões de pessoas em 21 países de baixa renda estão em risco de falhar nas vacinas contra a pólio, sarampo, febre amarela, entre outras. Entretanto, com atuais protocolos mais estabelecidos de segurança nos serviços de saúde, a orientação é de que os países planejem a retomada de seus calendários (CHADE, 2020).

Devido à necessidade de voltar à normalidade nos quadros de vacinação, o Brasil estabeleceu uma meta de vacinar mais de 60 milhões de pessoas de alto risco - aquelas com doenças subjacentes, mulheres

grávidas, crianças, profissionais de saúde e idosos - contra a gripe, e está trabalhando para atingir essa meta vacinando pessoas idosas fora dos centros de saúde para evitar contato com indivíduos doentes. Dessa forma, foram estabelecidos diversos postos de vacinação, exemplos desses são em escolas vazias, em supermercados, em farmácias, na forma de “drive-thru” e em casa para pessoas que não conseguem ou podem sair de suas residências por motivos de saúde (OPAS, 2020). Além disso, postos de saúde de algumas regiões do país, a exemplo de Santa Catarina, estão funcionando em horário estendido objetivando evitar aglomerações (SES, 2020). Ademais, não fosse esse período atípico, essa oscilação negativa seria totalmente desconexa do cenário de meses de desabastecimento vacinal que configurou o segundo semestre do ano anterior, assim como da alta procura resultante do mês de janeiro. Portanto, há fortes indícios de correlação entre os fatos.

Os vários esforços e debates realizados pelo MS com o intuito de ampliar seu parque produtivo e aumentar a sustentabilidade dos imunológicos, de forma a corroborar com as ações do PNI em constante ampliação para eliminação de doenças imunopreveníveis (BRASIL, 2019, DOMINGUES et al, 2015). Com isso, torna-se evidente a importância da vacinação na saúde pública, em especial, no que tange ao papel da atenção básica. Esta é a maior responsável pelas ações e produção de dados que contribuem para a manutenção da cobertura vacinal. Ressalta-se que a cobertura vacinal é um importante indicador da saúde da população e da qualidade dos serviços prestados e o fortalecimento do PNI necessita da ação conjunta de gestão entre todos os entes federados.

## 5. CONCLUSÃO

Os dados sugerem um padrão similar nos meses de dezembro e fevereiro, independente do ano, acredita-se que a baixa taxa cobertura de vacinação pode ter sido influenciada pelos feriados prolongados de final de ano e carnaval. Sabe-se que a Atenção Primária é responsável pela oferta da vacinação, contudo, toda essa situação imposta pela pandemia afeta a organização da assistência na Atenção Primária, bem como pode reduzir a procura dos serviços oferecidos neste nível de atenção.

Observou-se que a partir de março de 2020, o aumento do número de casos de coronavírus (Sars-Cov-2) no Brasil, fato esse que resultou em um decreto de estabelecimento de isolamento social e quarentena. O impacto dessa medida na curva de cobertura vacinal, pode ser percebida nos meses subsequentes abril e maio, pois a curva não regressa aos parâmetros normais, semelhantes ao intervalo março a julho dos anos de 2017, 2018 e 2019. Pelo contrário, ela se estabiliza em valores baixos, inclusive registra seu menor valor anual no último mês analisado (maio).

Diante de tal realidade nacional, destaca-se que a cobertura vacinal é um importante indicador de saúde da população e que por sua vez, tornou-se um desafio no contexto da pandemia. Os diferentes aspectos e circunstâncias presentes na cultura da população brasileira, o constante desabastecimento dos imunobiológicos, são outras questões que impactam diretamente na cobertura vacinal.

No entanto, vale enfatizar que todas as limitações apresentadas não ofuscam o sucesso do programa de vacinação do Sistema Único de Saúde. Nesse sentido, tais barreiras devem ser alvo de discussões por parte de gestores e profissionais de saúde, tendo em vista a universalização do acesso aos serviços e tecnologias em saúde. Assim é papel de toda população lutar em defesa dos princípios e diretrizes institucionais SUS e da saúde como um direito constitucional fundamental garantido por lei.

**REFERÊNCIAS**

- BARRETO, M, L; TEIXEIRA, M, G; BASTOS, F, I; XIMENES, R, A, A; BARATA, R, B; RODRIGUES, L, C. **Successes and failures in the control of infectious diseases in Brazil: social and environmental context, policies, interventions, and research needs.** Lancet 2011; 377: 1877–89
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Blog da saúde.** Brasília, DF, 2020. Disponível em: <https://saude.gov.br/saude-de-a-z/pentavalente>. Acesso em: 09 de Junho de 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Blog da saúde.** Brasília, DF, 2019.. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/45895-ministerio-da-saude-estuda-estrategias-para-producao-nacional-da-pentavalente> Acesso em: 09 de junho de 2020.
- BRASIL. Presidência da república. Casa civil. Lei nº8.080/90 de 19 de setembro de 1990 **dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências.**
- BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de vigilância em saúde. Departamento de vigilância das doenças transmissíveis. **Manual de rede de frio.** Programa nacional de imunizações. Brasília, DF, 2013, 143p.
- BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de vigilância em saúde. Departamento de vigilância das doenças transmissíveis. **De manual de normas e procedimentos para vacinação.** Brasília, DF, 2014, 178 p
- BRASIL. Departamento de informática do sus (DATASUS) **pentavalente: doses aplicadas.** Brasília: SUS, 2020. Disponível em: [http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/webtabx.exe?bd\\_pni/dpnibr.def](http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/webtabx.exe?bd_pni/dpnibr.def). Acesso em 09 de junho.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância em saúde. **Nota informativa nº 17-sei/2017-CGPNI/DEVIT/SVS/MS** [informa acerca da situação da distribuição de imunobiológicos na rotina do mês de julho/2017] Disponível em: [http://www.consultaesic.cgu.gov.br/busca/dados/lists/pedido/attachments/676141/resposta\\_pedido\\_notas%20informativas\\_julho%20a%20dezembro.pdf](http://www.consultaesic.cgu.gov.br/busca/dados/lists/pedido/attachments/676141/resposta_pedido_notas%20informativas_julho%20a%20dezembro.pdf). Acesso em: 10 jun. 2020.
- CAETANO et al. **Desafios e oportunidades para telessaúde em tempos da pandemia pela covid-19: uma reflexão sobre os espaços e iniciativas no contexto brasileiro.** Cadernos de Saúde Pública 2020; 36 (5), P 1-16
- CHADE, Jamil. **Pandemia ameaça deixar 80 milhões de crianças sem vacinação, alerta OMS.** Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/colunas/jamil-chade/2020/05/22/pandemia-ameaca-deixar-80-milhoes-de-criancas-sem-vacinacao-alerta-oms.htm>. Acesso em: 10 Jun. 2020.
- CHLOÉ PINHEIRO (Brasil). **Pandemia atrapalha vacinação e pode deixar 80 milhões em risco.** Veja Saúde, São Paulo, 29 maio 2020. Disponível em: <https://saude.abril.com.br/medicina/pandemia-atrapalha-vacinacao-e-pode-deixar-80-milhoes-de-bebes-em-risco/>. Acesso em: 10 Jun. 2020.
- CLEMENS, J, D; JODAR, L. **Translational research to assist policy decisions about introducing new vaccines in developing countries.** J health popul nutr, vol. 22, N. 3, P. 223-231, SET. 2004.

CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE (CONASS). **A queda da imunização no país.** Revista consensus. Ed 25. OUT/NOV/DEZ 2017

DUARTE, D, C; OLIVEIRA, V, C; GUIMARARÃES, E, A, A; VIEGAS, S, M, F. Acesso à vacinação na atenção primária na voz do usuário: sentidos e sentimentos frente ao atendimento. Escola Anna Nery 2019;23(1):E20180250, P 1-8

HUDGENS, M, G; GILBERT, P, B; SELF, S, G. **Endpoints in vaccine trials. Statistical methods in medical research** 2004; 13: 1- 26.

LEVI, G, C; LEVI, M. **Vacinação: Estratégia que mudou o cenário da saúde no Brasil.** Revista imunizações. Sociedade Brasileira de Imunizações. Volume 12, Nº1, Mar/2019.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. Organização mundial da saúde (org.). **Opas pede que países mantenham programas de vacinação durante pandemia de covid-19.** OPAS BRASIL, WASHINGTON DC, P. 1-2, Abr. 2020. Disponível em: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=885:opasoms-no-brasil&Itemid=672](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=885:opasoms-no-brasil&Itemid=672). Acesso em: 09 Jun. 2020.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. Organização Mundial da Saúde (org.). **Folha informativa – covid-19 (doença causada pelo novo coronavírus).** Disponível em: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875). Acesso em: 09 Jun. 2020.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina. Governo do Estado de Santa Catarina (org.). **Mesmo com pandemia de coronavírus, vacinas continuam disponíveis para população.** 2020. Disponível em: <https://www.saude.sc.gov.br/index.php/noticias-geral/11145-mesmo-com-pandemia-de-coronavirus-vacinas-continuam-disponiveis-para-populacao>. Acesso em: 18 mar. 2020.

SANTOS, D, L. **Incorporação da vacina contra o Papilomavírus humano pelo Ministério da Saúde: uma análise do processo decisório.** Tese (Doutorado em Saúde Coletiva). Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (Brasil). **Posicionamento sbp: desabastecimento de vacinas nos postos públicos de vacinação do país.** Rio de janeiro, 2019. Disponível em: [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/POSICIONAMENTO\\_SBP\\_DESABASTECIMENTO\\_VACINAS\\_NO\\_BRASIL.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/POSICIONAMENTO_SBP_DESABASTECIMENTO_VACINAS_NO_BRASIL.pdf). Acesso em: 08 jun. 2020.