

Aspectos diferenciais do acesso e qualidade da atenção primária à saúde no alcance da cobertura vacinal de influenza

Differential aspects in the access to and quality of primary health care within the scope of the vaccine coverage for influenza

Wanessa Tenório Gonçalves Holanda (<http://orcid.org/0000-0001-6903-6202>)¹

Silvano Barbosa de Oliveira (<http://orcid.org/0000-0002-1966-6115>)²

Mauro Niskier Sanchez (<http://orcid.org/0000-0002-0472-1804>)³

Abstract *A drop in the percentages of vaccination coverage in Brazil has been detected in a scenario where there is progressive growth in the coverage of Primary Health Care (PHC), namely the location where most of the vaccination actions occur. This article investigated the differences in PHC access and quality profiles among municipalities that attained or failed to attain coverage targets for influenza in 2019, stratified by vaccination priority groups. In this ecological study, we compared predictors of reaching the goal of vaccination coverage for influenza, considering access, quality, and characteristics of the municipality. For all groups, the set of municipalities that reached the targets had greater PHC and Family Health Strategy coverage and a greater number of Community Health Agents per thousand inhabitants. They also carried out more active searches for children with delayed vaccination schedules, registered the vaccination of pregnant women on the same day, had unit opening hours that met user expectations, showed greater user satisfaction with the care received and had a higher percentage of the population with access to garbage collection. The variables may support decision-making about the organization of PHC services with the purpose of expanding vaccine coverage for influenza.*

Key words *Vaccination coverage, Primary health care, Influenza vaccines*

Resumo *É observada a queda nos percentuais de cobertura vacinal no Brasil, num cenário de crescimento progressivo da cobertura da Atenção Primária à Saúde (APS), locus onde grande parte das ações de vacinação ocorre. Investigou-se as diferenças nos perfis de acesso e qualidade da APS entre municípios que atingiram ou não as metas de cobertura vacinal para influenza em 2019. Neste estudo ecológico, comparou-se variáveis potencialmente preditoras do alcance da meta de cobertura vacinal para influenza, considerando as dimensões de acesso, qualidade e características do município. Para todos os grupos, o conjunto de municípios que atingiu a cobertura preconizada tinha maiores coberturas de APS e de Estratégia de Saúde da Família e maior número de Agentes Comunitários de Saúde por mil habitantes. Também realizavam mais busca ativa de crianças com calendário vacinal atrasado, registravam a vacinação em dia das gestantes, o horário de funcionamento da unidade atendia às expectativas do usuário, havia maior satisfação do usuário com o cuidado recebido e maior percentual da população com acesso à coleta de lixo. As variáveis podem servir de apoio para a tomada de decisão quanto à organização dos serviços de APS na busca de ampliar as coberturas vacinais para influenza.*

Palavras-chave *Cobertura vacinal, Atenção primária à saúde, Vacinas contra Influenza*

¹ Programa de Pós-graduação em Medicina Tropical, Universidade de Brasília. Campus Universitário Darcy Ribeiro, 70910-900. Brasília DF Brasil.

wanessa_@hotmail.com

² Organização Panamericana de Saúde. Brasília DF Brasil.

³ Departamento de Saúde Coletiva, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília. Brasília DF Brasil.

Introdução

Não há dúvidas da importância da vacinação como estratégia essencial para a prevenção e controle de doenças imunopreveníveis. Quando adotada como estratégia de saúde pública, a vacinação é uma das mais poderosas e custo-efetivas de todas as intervenções em saúde, pois previne doenças debilitantes, incapacidades, sendo especialmente importante na redução da mortalidade em crianças menores de cinco anos¹.

Ozawa e colaboradores² avaliaram, em 94 países de baixa e média renda, o retorno sobre o investimento na imunização infantil relacionada a dez antígenos em comparação a não vacinação, na década compreendida entre 2011 e 2020; e identificaram que o retorno para cada dólar investido em vacinação durante a década será 16 vezes maior que o investimento se forem considerados apenas os custos das doenças evitadas; e 44 vezes maior se considerado o valor econômico e social mais amplo da prevenção de morte e invalidez.

Isso reforça ainda mais a importância da vacinação como uma ferramenta de saúde pública essencial para melhoria da saúde global e promoção do desenvolvimento econômico e a necessidade de os formuladores de políticas apoiarem, otimizarem e defenderem a expansão dos programas de imunização, em especial nos países mais pobres.

O Programa Nacional de Imunização (PNI) do Brasil é considerado como referência para outros países com sistemas públicos de saúde universais. O Calendário Nacional de Vacinação do Brasil³ disponibiliza na rotina de imunização 19 vacinas que protegem a população de mais de 20 doenças⁴ e estabelece, como estratégia de campanha, que as crianças de seis meses a menores de seis anos de idade, idosos, gestantes e outros grupos prioritários devem receber a vacina influenza em dose única, exceto se a vacina estiver sendo administrada pela primeira vez, situação na qual deverão receber duas doses, com um mês de intervalo.

A influenza é uma infecção viral aguda que afeta o sistema respiratório. Possui elevada transmissibilidade e uma distribuição global, podendo disseminar-se facilmente causando epidemias sazonais ou, ainda, pandemias⁵.

A campanha de vacinação contra a influenza foi incorporada no calendário do PNI em 1999⁶, com o propósito de reduzir internações, complicações e mortes por influenza na população-alvo⁵, que inicialmente era composta de idosos e alguns grupos específicos atendidos pelos Cen-

tros de Referência de Imunobiológicos Especiais (CRIEs).

Ao longo do tempo, novos grupos prioritários foram incluídos e as metas de cobertura vacinal preconizada foram aumentando, tendo iniciado em 1999 com meta de 70%, passando a ser de 90% a partir de 2017 para todos os grupos prioritários⁷. O Quadro 1 faz um compilado das metas preconizadas pelo PNI para a vacina influenza, bem como os grupos prioritários para cada ano de campanha.

Cobertura, qualificação e integração da Atenção Primária à Saúde (APS): um olhar para a vacinação

Em 1993, o Brasil passou a adotar a Estratégia de Saúde da Família (ESF) como uma estratégia diferenciada para a reestruturação do sistema de saúde, com foco na organização da APS e substituição dos modelos tradicionais que se tornou política de Estado e um dos pilares de sustentação do Sistema Único de Saúde(SUS)⁸.

A APS deve, dentre outros, desempenhar um papel central como ordenadora da rede de atenção, assumindo o papel de porta de entrada para o serviço, mantendo a integração com a rede assistencial para a população do seu território. Além disso, deve oferecer serviços de qualidade para o cuidado ao indivíduo ao longo do tempo, resolvendo a maioria das suas necessidades de saúde, sendo a coordenadora do cuidado, valorizando o sujeito, a família e a comunidade⁹.

Apesar da imunização ser uma estratégia relacionada à vigilância em saúde⁴ para o enfrentamento das doenças imunopreveníveis, é no *locus* da APS que as ações de vacinação são efetivamente realizadas. Conforme descreve Guimarães¹⁰:

A vacinação é uma ação integrada e rotineira dos serviços de saúde, pertencendo ao nível de atenção primária de baixa complexidade e de grande impacto nas condições gerais da saúde infantil, representando um dos grandes avanços da tecnologia médica nas últimas décadas, se constituindo no procedimento de melhor relação custo e efetividade no setor saúde.

Segundo dados do Ministério da Saúde, a cobertura da APS no Brasil, nos últimos 12 anos, passou de 61,51% em janeiro de 2008 para 76,50% em abril de 2020¹¹ (aumento de 24,2%), contando em outubro de 2020 com quase 44 mil equipes de saúde da família espalhadas por todo o Brasil¹².

Os avanços da APS no Brasil na última década, especialmente com a ampliação do acesso, ti-

Quadro 1. Quadro resumo das metas de cobertura vacinal preconizadas e da população alvo das campanhas nacionais de vacinação contra influenza no Brasil, 1999 a 2019.

Ano da campanha	1999 a 2007	2008 a 2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Meta de cobertura preconizada	70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	90%	90%	90%	90%	
População alvo da campanha	Idosos *	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Portadores de doenças crônicas não transmissíveis e outras condições clínicas especiais	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Crianças**	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Trabalhadores de saúde	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Gestantes	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Indígenas	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Puérperas	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	
	Privados de liberdade	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Funcionários do sistema prisional	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	
	Adolescentes e jovens ***	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	
	Professores (escolas públicas e privadas)	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	
	Forças de segurança e salvamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
	Adultos de 55 a 59 anos de idade	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X

* Para o ano de 1999, a população alvo foi de idosos de 65 anos ou mais; a partir de então, foram incluídas pessoas de 60 anos ou mais de idade

** De 2011 a 2013, a população alvo foi de crianças de 6 meses a menores de 2 anos de idade; de 2014 a 2018, de 6 meses a menores de 5 anos de idade; e, a partir de 2019, de 6 meses a menores de 6 anos de idade

*** 12 a 21 anos, sob medidas socioeducativas

Fonte: Informes técnicos das campanhas nacionais de vacinação contra influenza do Programa Nacional de Imunizações

veram repercussões positivas identificadas na redução da mortalidade infantil¹³, na mortalidade por doenças cardiovasculares e cerebrovasculares¹⁴ e na redução das internações por condições sensíveis à atenção primária (ICSAP)¹⁵.

Porém, a despeito da ampliação da cobertura de APS no Brasil e dos resultados positivos observados nos indicadores citados anteriormente, a redução das coberturas vacinais, especialmente a partir do ano de 2015, tem preocupado gestores de todas as esferas de gestão e tem provocado, por consequência, o retorno de doenças passíveis de prevenção por meio da vacinação e até mesmo já eliminadas no País, como foi o caso do sarampo.

No entanto, mesmo em locais com ampla disponibilidade de serviços, ainda assim se ob-

servam baixas coberturas vacinais¹⁶. Assim, é possível que existam outros fatores, para além da disponibilidade do serviço, que possam estar relacionados a uma maior proporção de cobertura vacinal em determinada localidade em detrimento de outra, o que pode incluir os fatores relacionados à qualificação do serviço, por exemplo.

Fatores associados à adesão à vacinação

Em uma revisão sistemática realizada por Tauil, Sato e Waldmann¹⁷, a respeito dos fatores que influenciam a adesão ao calendário de vacinação infantil em crianças de zero a 24 meses em diversos países, verificou-se que, de forma geral, a ordem de nascimento superior, baixa escolarida-

de materna e baixo nível socioeconômico foram os mais frequentemente observados como fatores que influenciam a adesão ao esquema vacinal infantil em diferentes países. O fortalecimento dos contatos e relações entre os serviços de saúde e mães com várias crianças e famílias com baixo nível educacional ou baixo nível socioeconômico parecem ser uma ação importante para melhorar a cobertura vacinal.

Ao considerarmos a vacinação na condição de um serviço de caráter preventivo, a princípio, cabe ao usuário a busca por esse serviço quando e se considerá-lo como uma necessidade de saúde¹⁸. No entanto, apesar da utilização do serviço de vacinação depender de fatores relacionados ao usuário, como a citada identificação de uma necessidade de saúde ou ainda características demográficas, socioeconômicas ou culturais, por exemplo; há de se considerar a importância de fatores relacionados ao “sistema de barreiras” existentes no acesso ao serviço, que inclui características dos prestadores de serviços e da organização dos serviços¹⁹.

Apesar de existirem pesquisas²⁰⁻²⁴ que buscam identificar os fatores associados à adesão à vacinação considerando fatores relacionados ao indivíduo, tais como sexo, idade, raça, escolaridade e nível socioeconômico; ainda são escassos na literatura estudos que visam a identificação de fatores relacionados à organização ou qualificação dos serviços de APS que possam ser preditores de um melhor desempenho dos indicadores relacionados à cobertura vacinal.

Os motivos relacionados ao usuário que o levam a não adesão à vacinação podem ser muitas vezes individuais, complexos e subjetivos, sendo difícil a atuação do gestor ou dos profissionais da área de saúde no sentido de modificá-los. É necessário, portanto, identificar os fatores relacionados à estruturação e organização dos serviços de APS que, se aperfeiçoados pelos gestores ou profissionais, podem atuar de forma positiva nos indicadores de cobertura vacinal.

A identificação desses fatores pode contribuir sobremaneira no direcionamento de intervenções e tomada de decisão quanto aos aspectos relativos à cobertura e qualificação da APS que possam estar relacionados ao alcance das metas de cobertura vacinal nos municípios, de forma a auxiliar na ampliação das coberturas vacinais de uma localidade.

Para tanto, este artigo se propôs a avaliar os aspectos relacionados à cobertura e qualificação da APS que se diferenciam entre o grupo de municípios que atingiram e que não atingiram as

metas de cobertura vacinal para a campanha de influenza do ano de 2019, de forma a identificar variáveis potencialmente preditoras do alcance da cobertura vacinal nos municípios. Estes dados poderão auxiliar os gestores na tomada de decisão quanto aos aspectos relativos à APS que podem ser ajustados ou mais bem organizados, com o intuito de aumentar as coberturas vacinais no seu território e, com isso, garantir maior saúde e qualidade de vida para a sua população.

Método

Trata-se de um estudo ecológico analítico de múltiplos grupos, e que tem como unidade de análise o município, que avaliou diferenças nos perfis de municípios que atingiram e não atingiram as metas de cobertura vacinal para a vacina contra influenza na campanha nacional de vacinação do ano de 2019 para os grupos prioritários de crianças de seis meses a menores de seis anos de idade, de gestantes, de idosos e para o grupo geral (todos os grupos prioritários).

O grupo geral incluiu, além dos grupos já citados, puérperas (até 45 dias após o parto), trabalhadores da saúde, professores das escolas públicas e privadas, povos indígenas, grupos portadores de doenças crônicas não transmissíveis e outras condições clínicas especiais, adolescentes e jovens de 12 a 21 anos de idade sob medidas socioeducativas, população privada de liberdade e funcionários do sistema prisional.

Ao considerarmos que a meta preconizada para cobertura vacinal do público alvo foi de 90%, os municípios foram subdivididos em dois grupos, a saber: municípios que atingiram as metas de cobertura vacinal preconizada para a campanha nacional de influenza (maior ou igual a 90%) e municípios que não atingiram a meta de cobertura preconizada (menor que 90%) para cada um dos grupos de análise. As informações a respeito das coberturas vacinais por município para a vacina influenza durante a Campanha Nacional de Vacinação contra influenza do ano de 2019 foram obtidas a partir do Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI).

As variáveis que serviram de comparação para o grupo de municípios categorizados segundo alcance da meta de cobertura vacinal foram agrupadas em três dimensões, considerando os fatores que poderiam estar mais relacionados à adesão às ações de vacinação.

A primeira dimensão relaciona-se ao que Donabedian²⁵ denominou como *Acessibilidade*,

incluindo variáveis que consideram aspectos geográficos e sócio-organizacionais que podem facilitar ou dificultar o uso do serviço de vacinação.

A segunda dimensão englobou variáveis relacionadas à qualificação do serviço de APS, e a terceira dimensão incluiu variáveis relacionadas às características particulares dos municípios e de sua população. O Quadro 2 apresenta os indicadores que compuseram cada uma das dimensões, seu método de cálculo e as fontes de dados de onde foram obtidos. Todos os dados utilizados para composição dos indicadores foram obtidos de fontes secundárias de acesso público, o que dispensa a submissão da pesquisa ao Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos.

Realizou-se análise descritiva de todas as variáveis consideradas neste estudo apresentando as informações referentes à média, mediana, desvio-padrão, primeiro e terceiro quartis (Q1 e Q3) e valores máximo e mínimo. Posteriormente, utilizou-se o teste não paramétrico de Mann-Whitney, considerando um nível de significância de 5%, para verificar diferenças estatisticamente significativas entre os perfis das variáveis que compuseram as três dimensões em relação aos municípios que atingiram ou não atingiram as metas de cobertura vacinal preconizadas para cada um dos grupos prioritários de análise.

Resultados e discussão

A Tabela 1 apresenta a estatística descritiva das variáveis consideradas para o estudo. Percebe-se que, em relação à cobertura vacinal, existe uma diferença importante entre os percentuais atingidos nos grupos prioritários de crianças e gestantes em relação ao grupo de idosos e o grupo geral, com a média dos percentuais menor nos primeiros.

De acordo com os dados apresentados pelo PNI²⁶, percebe-se que as coberturas vacinais para a vacina influenza no grupo de crianças e gestantes são, de forma geral, as menores, quando comparadas aos demais grupos prioritários.

A baixa cobertura vacinal para a vacina influenza em gestantes não parece ser um fato exclusivo do Brasil. Algumas pesquisas realizadas, por exemplo, nos Estados Unidos²⁷ e em Hong Kong²⁸, evidenciam baixa cobertura vacinal contra influenza em grávidas.

Em relação à cobertura dos serviços de APS e de ESF, observa-se que, em geral, a mediana da cobertura de APS no Brasil para o ano de 2018 foi de 93,1% e de ESF foi de 89,8%. Em relação

à mediana do número de ACS para cada mil habitantes para o ano de 2018, metade dos municípios brasileiros tinham pelo menos 2,16 ACS para cada mil habitantes. Também se observou, em média, um quantitativo de quase três salas de vacina para cada dez mil habitantes.

Em média, apenas 11% das UBS funcionavam em horário alternativo (à noite ou aos sábados), mas a média de usuários que relatam que o horário de funcionamento da UBS os atende é de 86,6%.

Em torno de 77% dos usuários, em média, procuram a UBS para vacinação e, em média, 72,3% das UBS possuem sala de vacina exclusiva.

O percentual médio de equipes com câmara fria ou geladeira exclusiva para sala de vacina foi de 83,6% e, em relação ao cartão/comprovante de vacinação, em média, 89,6% das equipes o disponibilizavam.

Em média, 84,6% das equipes ofertavam vacinação e, dentre as que ofertavam, em média 92,8% ofertavam regularmente. A disponibilidade de pelo menos 80% das vacinas foi observada, em média, em 75,6% das equipes que ofertavam vacinação. Já as caixas térmicas para vacinas estavam disponíveis, em média, para 86,1% das equipes que ofertavam vacinação.

Em relação às internações por condições sensíveis à APS para o ano de 2018, percebe-se que o percentual dentre o total de internações foi, em média, de 20%.

Os percentuais médios de realização de busca ativa em caso de atraso nas vacinas da criança, o registro de vacinação em dia da gestante, a orientação às gestantes em relação à vacina contra tétano e o registro sobre vacinação em dia foram semelhantes entre as equipes, estando entre 93 e 96%.

Em relação à satisfação do usuário com o cuidado recebido, em média, os municípios obtiveram nota de 8,42. A média de usuários que consideraram o acolhimento ao procurar o serviço “bom” ou “muito bom” foi de 87,2%. A nota média de avaliação geral do PMAQ foi de 2,55.

Em relação às variáveis que caracterizam os municípios e a sua população, observou-se que, em média, os municípios apresentaram 1.526 Km² de extensão territorial, 51,7% de população rural, 0,7% de população indígena, Taxa de fecundidade total de 2,2, razão de dependência de 51,5, 108,2 de densidade demográfica, 85,6% de população com acesso à água encanada, 94,0% de população com acesso à coleta de lixo, índice Firjan IFDM de 0,668, sendo esse índice para o componente Emprego e renda de 0,466, compo-

Quadro 2. Apresentação dos indicadores que compuseram as dimensões de análise para os fatores potencialmente relacionados à adesão às ações de vacinação.

Dimensão/ aspecto	Indicador	Fonte(s)	Método de cálculo	
Acessibilidade	Cobertura da APS	Cobertura de APS	e-Gestor AB Mediana da cobertura de APS entre os meses do ano de 2018 dividido pela população estimada de 2018 multiplicado por cem	
		Cobertura de ESF	e-Gestor AB Mediana da cobertura de ESF entre os meses do ano de 2018 dividido pela população estimada de 2018 multiplicado por cem	
	Organização do serviço	Nº de ACS por 1.000 habitantes	SCNES e IBGE Mediana do número de ACS entre os meses do ano de 2018 dividido pela população estimada de 2018 multiplicado por mil	
		Número de salas de vacina por 10.000 habitantes	SI-PNI e IBGE Número de salas ativas em 2018 dividido pela população estimada de 2018 multiplicado por dez mil	
		Funcionamento em horário alternativo	PMAQ questão III.4.4 Média dos percentuais de usuários, no município, que responderam que a unidade funciona à noite ou aos sábados (horário não comercial)	
		Horário de funcionamento atende às necessidades do usuário	PMAQ questão III.4.5 Média dos percentuais de usuários, no município, que responderam que o horário de funcionamento da Unidade atende às suas necessidades em relação ao total de pessoas que responderam	
	Acesso do usuário ao atendimento	Procura a UBS para vacinação	PMAQ questão III.5.2 Média dos percentuais de usuários, no município, que responderam que costumam procurar a unidade para vacinação	
		Percentual da população SUS dependente	ANS População estimada para cada município para o ano de 2018, reduzida do número de beneficiários de planos privados de assistência médica com ou sem odontologia (ANS) para cada município, dividido pela população 2018, multiplicado por cem	
	Qualificação da APS	Infraestrutura relacionada às ações de vacinação	Sala exclusiva de vacina	PMAQ questão I.6.1 Média dos percentuais das equipes do município que possuem sala exclusiva de vacina dentre as equipes que responderam
			Câmara fria ou geladeira exclusiva para vacina	PMAQ questão I.8.19 e PMAQ questão I.8.20 Média dos percentuais das equipes do município que possuem geladeira ou câmara fria exclusivas dentre as equipes que responderam
Disponibilidade de Cartão/comprovante de vacinação			PMAQ questão I.9.5 Média dos percentuais das equipes do município que possuem cartão de vacina disponível dentre as equipes que responderam	
Oferta vacinação			PMAQ questão I.10.0 Média dos percentuais das equipes do município que ofertam vacinação dentre as equipes que responderam	
Oferta regular da vacinação			PMAQ questão I.10.1 – Geral Média dos percentuais das equipes do município que ofertam vacinação regularmente dentre as equipes que ofertam vacinação	
Pelo menos 80% das vacinas sempre disponíveis			PMAQ questões I.10.2 a I.10.18 Média dos percentuais das equipes do município que tinham acima de 80% das vacinas disponíveis (>=14) dentre as equipes que ofertam vacinação (total de 16 vacinas, na pesquisa)	
Disponibilidade de caixas térmicas para vacinas			PMAQ questão I.12.22 Média dos percentuais das equipes do município que possuem caixas térmicas para vacinação disponíveis dentre as equipes que responderam- dados PMAQ UBS	

continua

Quadro 2. Apresentação dos indicadores que compuseram as dimensões de análise para os fatores potencialmente relacionados à adesão às ações de vacinação.

Dimensão/ aspecto	Indicador	Fonte(s)	Método de cálculo	
Qualificação da APS	Desfechos desfavoráveis	Percentual de internações por condições sensíveis à APS 2018	SIH/SUS	Percentual de Internações por condições sensíveis à APS dentre o total de internações de acordo com o município de residência do usuário, de janeiro a dezembro de 2018
		Taxa de Mortalidade Infantil 2017	SIM e SINASC	Óbitos em menores de 1 ano no ano de 2017 dividido pelo número de nascidos vivos no ano de 2017 multiplicado por mil
	Organização do processo de trabalho relacionado à vacinação	Registro de vacinação em dia da gestante	PMAQ questão II.15.9	Média dos percentuais das equipes do município que registram a vacinação em dia da gestante
		Orientação às gestantes em relação à vacina contra tétano	PMAQ questão II.15.10	Média dos percentuais das equipes do município que orientam as gestantes em relação à vacina contra tétano
		Registro sobre vacinação em dia da criança	PMAQ questão II.16.6	Média dos percentuais das equipes do município que registram a vacinação em dia da criança
		Busca ativa das crianças com calendário vacinal atrasado	PMAQ questão II.16.8 – Geral	Média dos percentuais das equipes do município que realizam busca ativa das crianças com calendário vacinal atrasado
	Satisfação do usuário com a Equipe	Satisfação do usuário com o cuidado recebido pela equipe	PMAQ questão III.21.6	Média das pontuações dos usuários do município quanto à satisfação com o cuidado recebido pela equipe
		Acolhimento bom ou muito bom do usuário	PMAQ questão III.8.20	Média dos percentuais de usuários que consideraram o acolhimento ao procurar o serviço “bom” ou “muito bom” no município dentre os que responderam
	Avaliação geral da UBS	Avaliação geral do PMAQ	PMAQ	Classificação média das equipes municipais que aderiram ao PMAQ, considerando como nota zero os insuficientes e excluindo do cálculo da média os desclassificados. Para as demais categorias foram considerados os seguintes valores: 1-ruim, 2- razoável, 3- bom, 4- muito bom, 5- ótimo

continua

nente educação de 0,769, e componente saúde de 0,765.

A taxa de mortalidade infantil do ano de 2017 foi, em média, 12,9 óbitos em menores de um ano por mil nascidos vivos, já o percentual da população SUS dependente (não beneficiária de planos de saúde) foi, em média, de 91,6%.

A Tabela 2 apresenta a comparação dos perfis de município segundo alcance das metas de cobertura vacinal para todos os grupos de análise, de acordo com as dimensões avaliadas de acessibilidade, qualificação da APS e características do município e da sua população.

Verificou-se que, para todos os grupos prioritários analisados, a mediana das coberturas de

APS e de ESF, além do número de ACS por mil habitantes eram significativamente maiores no grupo de municípios que atingiam as coberturas vacinais para influenza.

A Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017(29), que aprova a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) e estabelece a revisão de diretrizes para sua organização, considera a APS como *principal porta de entrada e centro de comunicação da Rede de Atenção à Saúde, coordenadora do cuidado e ordenadora das ações e serviços disponibilizados na rede*. A PNAB destaca, ainda, o papel essencial dos profissionais que compõem a APS e sua responsabilidade direta sobre as ações de saúde no seu território, permitindo interven-

Quadro 2. Apresentação dos indicadores que compuseram as dimensões de análise para os fatores potencialmente relacionados à adesão às ações de vacinação.

Dimensão/ aspecto	Indicador	Fonte(s)	Método de cálculo
Características particulares dos municípios e de sua população	Extensão territorial	IBGE, 2018	Extensão territorial dos municípios
	População rural	IBGE censo 2010	Diferença entre 100% e o percentual de população urbana segundo IBGE
	População indígena	IBGE censo 2010	Percentual da população indígena em 2010 dividido pela população estimada de 2018
	Taxa de Fecundidade Total	IBGE 2016	Taxa de fecundidade total segundo Estado
	Razão de dependência	IBGE censo 2010	Razão de dependência segundo município
	Densidade demográfica	IBGE censo 2010	Densidade demográfica, adotando valor zero para cinco municípios que foram criados após a realização do censo, em 2010
	Percentual da população com acesso à água encanada	IBGE censo 2010	Percentual da população que possui acesso à água encanada em relação ao total da população
	Percentual da população com acesso à coleta lixo	IBGE censo 2010	Percentual da população que possui acesso à coleta de lixo em relação ao total da população
	Índice Firjan de desenvolvimento municipal-IFDM	Firjan	Indicador composto elaborado com base em estatísticas públicas oficiais que considera três componentes: Emprego e renda, Educação e Saúde, com igual ponderação. Seu resultado varia de 0 (mínimo) a 1 ponto (máximo), consolidando em um único número o nível de desenvolvimento socioeconômico local, através da média simples dos resultados obtidos em cada uma dessas três vertentes
	Índice Firjan Emprego e renda	Ministério do Trabalho, 2016	Índice calculado a partir dos seguintes indicadores: Geração de emprego formal, taxa de formalização do mercado de trabalho, geração de renda, massa salarial real no mercado de trabalho formal e índice de gini de desigualdade de renda no trabalho formal
Índice Firjan Educação	Ministério da Educação, 2016	Índice calculado a partir dos seguintes indicadores: atendimento à educação infantil, abandono no ensino fundamental, distorção idade-série no ensino fundamental, docentes com ensino superior no ensino fundamental, média de horas aula diárias no ensino fundamental, resultado do IDEB no ensino fundamental	
Índice Firjan Saúde	Ministério da Saúde, 2016	Índice calculado a partir dos seguintes indicadores: proporção de atendimento adequado de pré-natal, óbitos por causas mal definidas, óbitos infantis por causas evitáveis e internação sensível à atenção básica	

Fonte: Elaborado pelos autores

ções oportunas, possibilitando uma atenção integral à saúde e, conseqüentemente, qualificando o cuidado no território.

Dessa forma, considera-se que é atribuição comum de todos os membros das equipes²⁹ que atuam na APS, dentre outras, responsabilizar-se pelo acompanhamento da população adstrita, atender as necessidades de cuidados preventivos

e buscar a integralidade na prestação dos serviços, o que inclui as ações de proteção e prevenção de doenças imunopreveníveis por meio da vacinação; é esperado que em locais com maiores coberturas de APS e ESF sejam identificados maiores percentuais de cobertura vacinal e, portanto, maior possibilidade de serem atingidas as metas de cobertura vacinal preconizadas pelo PNI.

Tabela 1. Estatística descritiva das variáveis de estudo.

Variáveis	Média	Mediana	Desvio padrão	IQR (Q3)	IQR (Q1)	Mínimo	Máximo
Cobertura influenza Criança	88,2	91,0	11,3	98,1	81,0	35,4	100
Cobertura influenza Gestante	88,29	93,51	13,78	100	79,46	17,65	100
Cobertura influenza Idoso	95,25	98,78	7,57	100	92,74	0	100
Cobertura influenza Geral	93,61	95,62	7,37	100	90,66	42,44	100
Cobertura APS	93,1	100	15,2	100	96,2	0	100
Cobertura ESF	89,9	100	20,3	100	89,8	0	100
ACS/1.000 hab	2,16	2,28	0,79	2,59	1,76	0	10,4
Salas/10.000 hab	2,94	2,63	1,83	3,92	1,62	0	26,32
Funcionamento em horário alternativo	10,99	0	20,65	12,5	0	0	100
Horário de funcionamento atende às expectativas do usuário	86,56	88,23	13,52	100	78,95	0	100
Procura UBS para vacinação	77,48	83,33	21,73	93,75	66,67	0	100
Percentual da população SUS dependente	91,64	96	10,4	98,8	88,3	0	100
Sala exclusiva de vacina	72,3	83,3	32,2	100	50	0	100
Câmara fria ou geladeira exclusiva para sala de vacina	83,6	100	27,5	100	75	0	100
Disponibilidade de Cartão/comprovante de vacinação	89,6	100	22,1	100	92,9	0	100
Oferta vacinação	84,6	100	28,2	100	80	0	100
Oferta regular da vacinação	92,8	100	18,5	100	100	0	100
Pelo menos 80% das vacinas sempre disponíveis	75,6	92,6	30,4	97,1	60,4	0	100
Disponibilidade de caixas térmicas para vacinas	86,1	100	25,8	100	82,4	0	100
Percentual de internações por condições sensíveis à APS 2018	20,05	18	9,42	24,47	13,53	1,69	71,04
Taxa de Mortalidade Infantil 2017	12,95	11,35	13,85	17,86	0	0	285,71
Registro de vacinação em dia da gestante	93,4	100	19,4	100	100	0	100
Orientação às gestantes em relação à vacina contra tétano	95,0	100	17,7	100	100	0	100
Registro sobre vacinação em dia da criança	95,7	100	14,4	100	100	0	100
Busca ativa das crianças com calendário vacinal atrasado	95,8	100	13,3	100	100	0	100
Satisfação do usuário com o cuidado recebido pela equipe	8,42	8,92	2,04	9,29	8,44	0	10
Acolhimento bom e muito bom do usuário	87,21	90	13,69	100	80	0	100
Avaliação geral do PMAQ	2,552	2	0,987	3	2	0	5
Extensão territorial	1526	417	5607	1027	204	3,6	159533
População rural	51,72	45,22	34,28	100	22,32	0,33	100
População indígena	0,75	0,05	4,37	0,13	0,01	0	84,94
Taxa de Fecundidade Total	2,19	2,13	0,503	2,46	1,85	1,21	4,89
Razão de dependência	51,49	49,59	8,95	56,87	44,88	29,17	118,04
Densidade demográfica	108,20	24,37	572,44	51,67	11,56	0,13	13024,6
Percentual da população com acesso à água encanada	85,59	90,28	14,72	96,26	79,62	0,15	100
Percentual da população com acesso à coleta lixo	94,05	98,03	11,05	99,49	93,72	0	100
Índice Firjan-IFDM	0,668	0,674	0,096	0,737	0,605	0,321	0,901
Índice Firjan Emprego e renda	0,466	0,455	0,119	0,540	0,385	0,157	0,854
Índice Firjan Educação	0,769	0,780	0,114	0,855	0,687	0,383	1
Índice Firjan Saúde	0,765	0,795	0,133	0,865	0,690	0,185	0,9997

Fonte: Autores.

Na APS, o Agente Comunitário de Saúde (ACS) possui uma parcela importante na atuação frente às doenças imunopreveníveis e, conse-

quentemente, na busca por maiores percentuais de cobertura vacinal, pois suas atribuições envolvem prevenção de doenças e promoção da saúde,

Tabela 2. Comparação dos perfis de município segundo alcance das metas de cobertura vacinal na Campanha Nacional de Influenza de 2019 para todos os grupos de análise de acordo com as características do município e da sua população e da qualificação e acesso à Atenção Primária à Saúde.

Dimensões	Criança			Gestante			Idoso			Geral		
	Média		p-valor	Média		p-valor	Média		p-valor	Média		p-valor
	<90%	≥90%		<90%	≥90%		<90%	≥90%		<90%	≥90%	
Cobertura APS	90,76	95,07	<0,0001	90,71	94,76	<0,0001	91,79	93,37	0,0025	88,34	94,47	<0,0001
Cobertura ESF	86,32	92,88	<0,0001	85,93	92,62	<0,0001	88,16	90,23	0,0035	82,61	91,98	<0,0001
ACS/1.000 hab	2,01	2,28	<0,0001	1,99	2,27	<0,0001	2,04	2,18	<0,0001	1,85	2,25	<0,0001
Salas/10.000 hab	2,81	3,04	<0,0001	2,84	3,01	<0,0001	3,04	2,92	0,2026	2,67	3,01	<0,0001
Funcionamento em horário alternativo	10,69	11,24	0,4089	10,41	11,39	0,1846	10,87	11,02	0,0671	10,77	11,06	0,3193
Horário de funcionamento atende às necessidades do usuário	85,75	87,23	<0,0001	86,10	86,87	0,0079	85,02	86,85	0,0022	85,17	86,94	<0,0001
Procura UBS para vacinação	76,84	78,01	0,0007	77,45	77,50	0,4265	77,55	77,47	0,3075	76,70	77,69	0,0074
Percentual da população SUS dependente	90,28	92,78	<0,0001	88,83	93,57	<0,0001	91,95	91,59	0,3221	88,08	92,66	<0,0001
Sala exclusiva de vacina	72,47	72,24	0,7116	72,00	72,58	0,3507	72,20	72,37	0,8366	73,17	72,12	0,2524
Câmara fria ou geladeira exclusiva para sala de vacina	84,03	83,26	0,5752	83,88	83,43	0,6661	84,39	83,46	0,2947	84,83	83,27	0,2928
Disponibilidade de Cartão/comprovante de vacinação	89,28	89,80	0,0069	89,06	89,91	0,0206	89,81	89,52	0,5062	89,21	89,67	0,2092
Oferta de vacinação	84,30	84,82	0,0245	83,89	85,06	0,0036	85,70	84,38	0,1625	84,37	84,64	0,3278
Oferta regular da vacinação	92,68	92,97	0,1628	93,07	92,68	0,8667	93,06	92,80	0,8165	93,40	92,69	0,1922
Pelo menos 80% das vacinas sempre disponíveis	74,5	76,5	0,0004	75,68	75,53	0,4154	74,27	75,84	0,5479	77,18	75,15	0,0589
Disponibilidade de caixas térmicas para vacinas	86,08	86,20	0,0740	85,69	86,45	0,0137	86,46	86,08	0,9397	85,74	86,25	0,0869
Percentual de ICSAP	0,202	0,199	0,2669	0,199	0,201	0,7723	0,204	0,200	0,6444	0,202	0,200	0,6651
Taxa de Mortalidade Infantil	13,13	12,80	0,0224	12,76	13,07	0,7604	13,11	12,91	0,7426	12,50	13,07	0,2620
Busca ativa da criança com calendário vacinal atrasado	95,07	96,37	<0,0001	94,83	96,43	<0,0001	94,7	95,98	0,0474	93,94	96,29	<0,0001

continua

por meio de ações domiciliares ou comunitárias, individuais ou coletivas, em conformidade com as diretrizes estabelecidas no SUS³⁰.

Após a publicação da nova PNAB, em 2017, uma mudança relevante foi observada quanto ao número mínimo de ACS na equipe, passando

Tabela 2. Comparação dos perfis de município segundo alcance das metas de cobertura vacinal na Campanha Nacional de Influenza de 2019 para todos os grupos de análise de acordo com as características do município e da sua população e da qualificação e acesso à Atenção Primária à Saúde.

Dimensões	Criança			Gestante			Idoso			Geral			
	Média		p-valor	Média		p-valor	Média		p-valor	Média		p-valor	
	<90%	≥90%		<90%	≥90%		<90%	≥90%		<90%	≥90%		
Qualificação da APS	Registro de vacinação em dia da gestante	92,54	94,18	<0,0001	92,52	94,07	0,0027	90,88	93,92	0,009	91,34	94,02	<0,0001
	Orientação às gestantes em relação à vacina contra tétano	94,00	95,85	<0,0001	93,90	95,77	<0,0001	93,16	95,36	0,0916	93,25	95,50	<0,0001
	Registro sobre vacinação em dia da criança	94,96	96,25	<0,0001	95,20	95,99	0,0011	93,93	95,99	0,1035	94,02	96,12	<0,0001
	Satisfação do usuário com o cuidado recebido pela equipe	8,34	8,48	<0,0001	8,35	8,46	0,0011	8,32	8,43	0,0302	8,16	8,49	<0,0001
	Acolhimento do usuário ao procurar o serviço	86,62	87,69	0,0004	86,75	87,51	0,0415	86,67	87,31	0,6428	86,36	87,44	0,0067
	Avaliação geral do PMAQ	2,49	2,60	0,0001	2,52	2,57	0,1111	2,42	2,58	0,0001	2,41	2,59	<0,0001
	Características do município ou de sua população	Extensão territorial	1373	1653	<0,0001	1437	1586	0,1768	1464	1537	0,1559	1383	1566
População rural		47,49	55,24	<0,0001	45,36	56,07	<0,0001	51,30	51,80	0,7294	43,55	54,05	<0,0001
População indígena		0,395	1,04	0,011	0,852	0,674	<0,0001	0,763	0,743	0,094	0,581	0,793	0,0002
Taxa de Fecundidade Total		2,15	2,22	0,0001	2,12	2,24	<0,0001	2,18	2,19	0,6984	2,12	2,21	<0,0001
Razão de dependência		50,55	52,27	<0,0001	49,81	52,63	<0,0001	51,57	51,47	0,0696	49,08	52,17	<0,0001
Densidade demográfica		160,99	64,20	0,0001	165,04	69,28	<0,0001	55,80	118,08	0,1057	175,92	88,89	0,0062
Percentual da população com acesso à água encanada		86,65	84,71	<0,0001	87,80	84,08	<0,0001	85,43	85,62	0,7585	89,23	84,55	<0,0001
Percentual da população com acesso à coleta lixo		94,70	93,50	<0,0001	95,39	93,12	<0,0001	94,95	93,88	0,0021	96,04	93,48	<0,0001
Índice Firjan-IFDM		0,673	0,664	<0,0001	0,686	0,655	<0,0001	0,662	0,669	0,2488	0,691	0,661	<0,0001
Índice Firjan Emprego e renda		0,478	0,457	0,0005	0,489	0,451	<0,0001	0,470	0,466	0,1474	0,500	0,457	<0,0001
Índice Firjan Educação	0,775	0,764	0,0004	0,789	0,755	<0,0001	0,767	0,769	0,3983	0,796	0,761	<0,0001	
Índice Firjan Saúde	0,763	0,768	0,3875	0,778	0,757	<0,0001	0,747	0,769	0,0003	0,774	0,763	0,0001	

Fonte: Autores.

de quatro para apenas um, destacando que eles deveriam cobrir 100% da população em condições de maior risco e vulnerabilidade, mesmo sem definir parâmetros objetivos que caracterizassem quais seriam as condições de risco e vulnerabilidade; e não mais 100% da população da equipe de saúde da família. Tal mudança, apesar de não obrigatória, traz preocupações e pode ser vista como uma descontinuidade em relação ao aspecto organizativo e funcional da Política em relação a sua versão anterior de 2011³¹.

Outra questão importante a ser relacionada é que o número recomendado de pessoas por equipe de saúde da família passou de, no máximo, quatro mil pessoas (sem número mínimo), com recomendação de três mil pessoas/equipe, quando o número mínimo de ACE era de quatro ACS por equipe de saúde da família; para de duas mil a 3.500 pessoas, com mínimo de um ACS³¹.

Ao considerarmos que o grupo de municípios que atingiram as metas de cobertura vacinal obteve um maior número de ACS por mil habitantes em relação ao grupo de municípios que não atingiu a meta, entende-se que a redução no número mínimo de ACS por equipe de saúde da família poderia ser um fator de preocupação, uma vez que é possível que ocorra uma sobrecarga nas atividades dos mesmos, o que possibilitará interferência no seu desempenho e capacidade resolutiva, inclusive quanto ao estabelecimento de vinculação e relacionamento com as pessoas sob seus cuidados, fatores esses considerados relevantes quanto às ações relacionadas à imunização.

Verificou-se que, para todos os grupos prioritários analisados, os percentuais de usuários que afirmaram que o horário de funcionamento atendia as suas expectativas eram significativamente maiores no grupo de municípios que atingiam as coberturas vacinais para influenza.

Como grande parte dos serviços de vacinação são oferecidos aos cidadãos por meio das Unidades Básicas de Saúde (UBS), é importante que o horário de funcionamento delas se adeque, quando possível, às necessidades dos cidadãos que buscarão o serviço.

Apesar deste estudo não terem sido encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos de municípios quanto aos percentuais médios de unidades do município que funcionam em horário alternativo (noite ou sábados), o que possibilitaria de certa forma um maior acesso da população à UBS em horários diferentes do horário comercial, quando muitos pais e responsáveis estariam em horário de trabalho.

Pesquisa realizada por Barros *et al.*³² identificou que um dos principais motivos de atraso no calendário vacinal para crianças menores de um ano em 18 UBS do Distrito Sanitário II de Recife-PE estava relacionado à falta de tempo dos pais ou responsáveis para levar a criança para vacinar-se por motivos relacionados ao trabalho.

Achado semelhante foi obtido na pesquisa de Sabnis e Conway³³, que destacaram que a restrição na oferta de horários alternativos pode limitar o acesso da população às ações de vacinação, em especial para aqueles inseridos no mercado de trabalho e que, portanto, podem ter dificuldades em ausentar-se do serviço no horário comercial.

A preocupação em oferecer à população horários alternativos também foi contemplada ao longo do ano de 2019, no escopo do Movimento Vacina Brasil, quando foi criado o programa "Saúde na Hora", que ampliou os recursos mensais repassados a municípios que estenderem o horário de funcionamento das unidades para o período da noite, além de manterem as portas abertas durante o horário de almoço e, opcionalmente, aos finais de semana¹³.

No entanto, o achado aparentemente discordante do que traz a literatura em relação ao funcionamento da unidade em horário alternativo pode ter ocorrido pelo fato de estar sendo avaliada a estratégia de campanha, quando normalmente já ocorre a abertura da unidade em horário alternativo (normalmente aos sábados), quando é realizado o dia D de vacinação, em que há grande adesão da população e vultoso investimento em campanhas massivas de divulgação. Essa estratégia de dia D não acontece com o serviço de vacinação de rotina, somente quando ocorrem campanhas pontuais de multivacinação ou específicas para pólio ou sarampo, por exemplo.

Observou-se, ainda, que, para todos os grupos prioritários analisados que os valores relacionados à satisfação do usuário com o cuidado recebido eram significativamente maiores no grupo de municípios que atingiam as coberturas vacinais para influenza.

Alguns estudos têm feito referência à importância da relação interpessoal estabelecida entre a população e os profissionais que atuam na APS, incluindo, portanto, o nível de satisfação ou insatisfação do usuário com o atendimento recebido³⁴, destacando que essa dimensão deve ser considerada como potencial fator para afetar a utilização dos serviços na APS, incluindo os de imunização³⁵.

A satisfação do usuário com o cuidado recebido pode ser um fator que aumenta o vínculo

do usuário com a equipe, fazendo com que ele queira buscar a unidade em caso de necessidade³⁶, além de possibilitar o aumento da adesão às campanhas de vacinação propostas. A satisfação do usuário é essencial quando se busca avaliar um serviço de saúde, representando a dimensão da aceitabilidade, que apesar de ser difícil de ser mensurada, envolve não apenas a prestação dos serviços, mas também a percepção a respeito dessa prestação de serviços pelo usuário³⁵.

Foram identificados, ainda, maiores percentuais de unidades que realizavam busca ativa em caso de atraso na vacinação da criança e realizavam registro da vacinação em dia da gestante dentre os municípios que atingiram as coberturas vacinais, sendo a diferença estatisticamente significativa em relação ao grupo de municípios que não atingiram a cobertura preconizada.

A realização de busca ativa de faltosos, bem como o registro de adequado da vacinação são descritos como passos importantes para a ampliação das coberturas vacinais na APS³⁷. Dessa forma, podem ser considerados como indicadores que retratam os processos de trabalho nas equipes em relação às questões de vacinação.

Observou-se que, para todos os grupos de análise, os percentuais médios da população com acesso à coleta de lixo foram menores dentre o grupo de municípios que atingiu a meta de cobertura vacinal.

Alguns estudos^{21,23,24} têm demonstrado maiores taxas de cobertura vacinal em estratos com pior condição socioeconômica, o que pode estar relacionado a ampla cobertura da ESF nos espaços territoriais mais carentes, o que está condizente com o princípio da equidade em saúde³⁸.

A variável Média do tempo da casa até a UBS foi significativamente diferente para todos os grupos de análise, porém, identificou-se que, considerando o grupo de idosos, foi observado, em média, um menor tempo entre a casa do usuário e a UBS no grupo de municípios que atingiram as metas de cobertura vacinal, diferentemente do que ocorreu com os demais grupos dos grupos de análise, que a média de tempo foi maior.

A acessibilidade, compreendida como a relação entre a disposição e a distância dos serviços de saúde existentes em relação aos locais de moradia das pessoas é apontada como uma das cinco dimensões integrantes do conceito de acesso, pois resulta numa maior ou menor necessidade de deslocamento do usuário³⁹. Percebeu-se, na avaliação realizada, que a proximidade dos serviços de saúde e a casa do usuário mostrou-se especialmente importante para o grupo de idosos.

Diversas variáveis relacionadas às características do município e a sua população obtiveram diferenças estatisticamente significativas na comparação dos grupos de municípios que atingiram e não atingiram as metas de cobertura vacinal para influenza para todos os grupos de análise, exceto para o grupo de idosos.

As variáveis cujos valores foram maiores para o grupo de municípios que atingiram as metas de cobertura vacinal foram: percentual da população rural, taxa de fecundidade total, razão de dependência e percentual da população SUS dependente (não beneficiária de planos de saúde).

Para as variáveis Densidade demográfica, Percentual da população com acesso à água encanada, Índice Firjan-IFDM, Índice Firjan Emprego e renda, Índice Firjan Educação, os valores no grupo de municípios que atingiram as metas de cobertura vacinal foram, em média, menores. As diferenças observadas no percentual da população indígena foram estatisticamente significativas para o grupo de crianças, gestantes e população geral, mas apenas para o grupo de gestantes observou-se que os municípios que atingiram a meta de cobertura possuía, em média, um percentual menor de população indígena comparados com aqueles municípios que não atingiram. Para os demais grupos (crianças e Geral), o percentual da população indígena foi, em média, maior para o grupo de municípios que atingiram as metas de cobertura.

Além dessas, as diferenças observadas nos perfis de municípios segundo meta de cobertura vacinal para as variáveis número de salas de vacina por dez mil habitantes, orientação às gestantes em relação à vacina contra tétano, registro sobre vacinação em dia e acolhimento do usuário ao procurar o serviço (% muito bom e bom) só não foram significativas para o grupo de idosos. Para essas variáveis, os valores foram, em média, maiores para o grupo de municípios que atingiu cobertura vacinal.

Para as variáveis extensão territorial e Taxa de Mortalidade Infantil só foram observadas diferenças estatisticamente significativas para o grupo de crianças de seis meses a menores de seis anos de idade, com média da TMI para o grupo de municípios que atingiu cobertura menor que para o grupo dos que não atingiram a meta.

Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas no alcance da meta de cobertura vacinal dos municípios quando comparados em relação às variáveis sala exclusiva de vacina, existência de câmara fria ou geladeira exclusiva para sala de vacina, oferta regular da vacinação

e percentual de internações por condições sensíveis à APS.

A avaliação geral do PMAQ só não foi significativa para o grupo de gestantes, porém, nos demais grupos, as médias de notas maiores na avaliação do PMAQ foram obtidas no grupo de municípios que atingiram as metas de cobertura vacinal. Já o Índice Firjan Saúde só não foi significativo para o grupo de crianças e foi, em média, maior para o grupo de municípios que não atingiu a meta de cobertura nos grupos prioritários de gestante e Geral e menor para o grupo de idoso.

A disponibilidade de pelo menos 80% das vacinas foi significativa apenas para o grupo de crianças, sendo maior para o grupo que atingiu a meta. Já a disponibilidade de caixas térmicas para vacinas apresentou diferença estatisticamente significativa apenas para o grupo de gestantes, sendo maior no grupo que atingiu meta.

A variável procura UBS para vacinação foi estatisticamente significativa para os grupos criança e geral, sendo maior para aqueles municípios que atingiram meta.

Conclusão

As variáveis que diferenciaram de forma significativa os grupos de municípios que atingiram ou não as metas de cobertura vacinal não foram as mesmas para todos os grupos prioritários analisados.

No entanto, de forma geral, para todos os grupos, as diferenças entre as médias das variáveis cobertura de APS, cobertura de ESF, número de ACS por mil habitantes, horário de funcionamento da UBS atendendo a expectativa do usuário, realização de busca ativa em caso de atraso na vacinação da criança, registro da vacinação em dia da gestante, satisfação do usuário com o cuidado recebido e percentual da população com acesso à coleta de lixo se mostraram estatisticamente significativas e deveriam ser consideradas como variáveis potencialmente relacionadas à chance de alcance das metas de cobertura vacinal para a vacina influenza, podendo servir de base para estudos posteriores mais aprofundados que venham a investigar essas relações.

Os grupos prioritários de criança e gestante se mostraram semelhantes no que diz respeito às variáveis cujas médias se mostraram estatisticamente diferentes considerando o alcance das metas de cobertura vacinal dos municípios. As variáveis número de Sala de vacina por dez mil habitantes, disponibilidade de cartão de vacinação, oferta de vacinação, orientação da gestante, registro de vacinação em dia e acolhimento, além de todas as variáveis da dimensão relacionada às características do município e de sua população, com exceção do Índice Firjan Saúde, que só se mostrou significativo para o grupo de gestante, também se apresentaram estatisticamente significativas.

O grupo de idosos foi aquele no qual menos se observou diferenças estatisticamente significativas entre o grupo de municípios que atingiu ou não atingiu as metas de cobertura vacinal para a vacina influenza para as variáveis pesquisadas. Excetuando-se aquelas variáveis que se mostraram significativas para todos os grupos, apenas as variáveis avaliação geral do PMAQ e Índice Firjan Saúde se mostraram com diferenças estatisticamente significativas em relação aos grupos de alcance de meta vacinal.

O presente estudo demonstrou a necessidade de aprofundamento das análises em estudos posteriores para identificar fatores relacionados ao acesso e à qualificação da APS que possam estar associados a um melhor desempenho nas coberturas vacinais para a vacina influenza, em especial para o público alvo de crianças e gestantes, que são os grupos cujo serviço têm tido maiores dificuldades de atingir as metas de cobertura vacinal na campanha de vacinação contra a influenza nos últimos anos.

A identificação de tais fatores é fundamental para subsidiar gestores de saúde na tomada de decisão para fortalecer as estratégias de vacinação na busca da ampliação das coberturas vacinais, uma vez que a organização do serviço e a qualificação das ações são mais facilmente ajustadas quando comparadas às ações de sensibilização da população para ampliar a sua adesão à vacinação, em especial em estratégias de campanha, pois esbarra em fatores ainda não amplamente conhecidos e que envolvem diversos fatores individuais e culturais, muitas vezes mais difíceis de serem modificados e que não estão sob a governabilidade do gestor de saúde.

Colaboradores

WTG Holanda contribuiu com a concepção, delineamento e análise do artigo e redigiu sua primeira versão. MN Sanchez e SB Oliveira participaram das análises e revisão final, contribuindo para o aprimoramento do manuscrito. Todos os autores realizaram a leitura crítica, aprovaram a versão final e declaram-se responsáveis por todos os aspectos do artigo, garantindo sua integridade.

Referências

1. World Health Organization (WHO). State of the world's vaccines and immunization. Geneva: WHO; 2009.
2. Ozawa S, Clark S, Portnoy A, Grewal S, Brenzel L, Walker DG. Return on investment from childhood immunization in low- and middle-income countries, 2011-20. *Health Aff* 2016; 35(2):199-207.
3. Brasil. Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS). *Calendário de Vacinação 2020 - Anexo I - Calendário da criança* [Internet]. Brasília: SVS; 2020. [acessado 2021 jan 28]. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/marco/04/Calendario-Vacinao-2020-Crian--a.pdf>
4. Domingues CMAS, Fantinato FFST, Duarte E, Garcia LP. Vacina Brasil e estratégias de formação e desenvolvimento em imunizações. *Epidemiol Serv Saude* 2019; 28(2):1-4.
5. Brasil. Ministério da Saúde (MS). *Informe técnico: 22ª Campanha Nacional de Vacinação contra a Influenza*. Brasília: MS; 2020.
6. Brasil. Ministério da Saúde (MS). *Programa Nacional de Imunizações (PNI): 40 anos* [Internet]. Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde. Brasília: MS; 2013. 228 p. [acessado 2021 jan 28]. Disponível em: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/programa_nacional_imunizacoes_pni40.pdf
7. Ministério da Saúde. Informe Técnico 19ª Campanha Nacional de Vacinação contra a Influenza Brasília , abril de 2017. 2017; 1-44.
8. Brasil. Ministério da Saúde (MS). *Memórias da Saúde da Família no Brasil* [Internet]. Brasília: MS; 2010. 144p. [acessado 2021 jan 27]. Disponível em: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/memorias_sau-de_familia_brasil.pdf
9. Mendonça MHM, Matta GC, Gondim R, Giovannella L. *Atenção Primária à Saúde no Brasil: conceitos, práticas e pesquisa*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2018. p. 29-47.
10. Guimarães TMR, Tavares MMF, Alves JGB. Impacto das ações de imunização pelo Programa Saúde da Família na mortalidade infantil por doenças evitáveis em Olinda, Pernambuco, Brasil. *Cad Saude Publica* 2009; 25(4):868-876.
11. Brasil. Ministério da Saúde (MS). *Histórico de Cobertura Consolidada* [Internet]. [acessado 2021 jan 27]. Disponível em: <https://egestorab.saude.gov.br/paginas/acesoPublico/relatorios/relHistoricoCobertura-Consolidado.xhtml>
12. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. *Painéis de indicadores: saúde da família* [Internet]. [acessado 2021 jan 27]. Disponível em: <https://sisaps.saude.gov.br/painelsaps/sau-de-familia>
13. Aquino R, Oliveira NF, Barreto ML. Impact of the Family Health Program on infant mortality in Brazilian municipalities. *Am J Public Health* 2009; 99(1):87-93.
14. Rasella D, Harhay MO, Pamponet ML, Aquino R, Barreto ML. Impact of primary health care on mortality from heart and cerebrovascular diseases in Brazil: A nationwide analysis of longitudinal data. *BMJ* 2014; 349:1-10.

15. Macinko J, Oliveira VB, Turci MA, Guanais FC, Bono-
lo PF, Lima-Costa MF. The influence of primary care
and hospital supply on ambulatory care-sensitive hos-
pitalizations among adults in Brazil, 1999-2007. *Am J
Public Health* 2011; 101(10):1963-1970.
16. Silva AAM, Gomes UA, Tonial SR, Silva RA. Cober-
tura vacinal e fatores de risco associados à não-vaci-
nação em localidade urbana do Nordeste brasileiro,
1994. *Rev Saude Publica* 1999; 33(2):147-156.
17. Tauil MC, Sato APS, Waldman EA. Factors associated
with incomplete or delayed vaccination across coun-
tries: A systematic review. *Vaccine* 2016; 34(24):2635-
2643.
18. Moraes JC, Ribeiro MCSA. Desigualdades sociais e
cobertura vacinal: uso de inquéritos domiciliares. *Rev
Bras Epidemiol* 2008; 11(Supl. 1):113-124.
19. Travassos C, Martins M. Uma revisão sobre os con-
ceitos de acesso e utilização de serviços de saúde. *Cad
Saude Publica* 2004; 20(Supl. 2):S190-S198.
20. Silva FS, Barbosa YC, Batalha MA, Ribeiro MRC, Si-
mões VMF, Branco MDRFC, Thomaz EBAF, Queiroz
RCS, Araújo WRM, Silva AAMS. Incompletude vaci-
nal infantil de vacinas novas e antigas e fatores asso-
ciados: Coorte de nascimento BRISA, São Luís, Ma-
ranhão, Nordeste do Brasil. *Cad Saude Publica* 2018;
34(3).
21. Queiroz LLC, Monteiro SG, Mochel EG, Veras MASM,
Sousa FGM, Bezerra MLM, Chein MBC. Cobertura
vacinal do esquema básico para o primeiro ano de
vida nas capitais do Nordeste Brasileiro. *Cad Saude
Publica* 2013; 29(2):294-302.
22. Barata RB, Pereira SM. Desigualdades sociais e cober-
tura vacinal na cidade de Salvador, Bahia. *Rev Bras
Epidemiol* 2013; 16(2):266-277.
23. Barata RB, Almeida Ribeiro MCS, Moraes JC, Flan-
nery B. Socioeconomic inequalities and vaccination
coverage: Results of an immunisation coverage sur-
vey in 27 Brazilian capitals, 2007-2008. *J Epidemiol
Community Health* 2012; 66(10):934-941.
24. Yokokura AVCP, Silva AAM, Bernardes ACF, Filho
FL, Alves MTSSB, Cabra NAL, Alves RFLB. Cober-
tura vacinal e fatores associados ao esquema vacinal
básico incompleto aos 12 meses de idade, São Luís,
Maranhão, Brasil, 2006. *Cad Saude Publica* 2013;
29(3):522-534.
25. Donabedian A. *An introduction to quality assurance in
health care*. New York: Oxford University; 2003.
26. Brasil. Ministério da Saúde (MS). *Informe Técnico: 21ª
Campanha Nacional de Vacinação contra a Influenza*.
Brasília: MS; 2019. p. 1-44.
27. Lu P, Bridges CB, Euler GL, Singleton JA. Influenza
vaccination of recommended adult populations, U.S.,
1989-2005. *Vaccine* 2008; 26(14):1786-1793.
28. Lau JTF, Cai Y, Tsui HY, Choi KC. Prevalence of in-
fluenza vaccination and associated factors among
pregnant women in Hong Kong. *Vaccine* 2010;
28(33):5389-5397.
29. Brasil. Ministério da Saúde (MS). *Política Nacional de
Atenção Básica - Portaria nº 2.436, de 21 de setembro
de 2017*. Brasília: MS; 2017 [acessado 2021 jan 27].
Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saude-
legis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saude-
legis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html)
30. Brasil. *Lei nº 11.350, de 5 de outubro de 2006* [Inter-
net]. [acessado 2021 jan 23]. Disponível em: [http://
www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/
lei/111350.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111350.htm)
31. Melo EA, Mendonça MHM, Oliveira JR, Andrade
GCL. Mudanças na Política Nacional de Atenção Bá-
sica: entre retrocessos e desafios. *Saude Debate* 2018;
42(Spe. 1):38-51.
32. Barros MGM, Santos MCS, Bertolini RPT, Pontes
Netto VB, Andrade MS. Perda de oportunidade de
vacinação: aspectos relacionados à atuação da aten-
ção primária em Recife, Pernambuco, 2012. *Epidemiol
Serv Saude* 2015; 24(4):701-710.
33. Sabnis SS, Conway JH. Overcoming Challenges to
Childhood Immunizations Status. *Pediatr Clin North
Am* 2015; 62(5):1093-1109.
34. Arruda CAM, Bosi MLM. Satisfação de usuários da
atenção primária à saúde: Um estudo qualitativo no
Nordeste do Brasil. *Interface* 2017; 21(61):321-332.
35. Duarte DC, Oliveira VC, Guimarães EAA, Viegas SMF.
Vaccination access in Primary Care from the user's
perspective: senses and feelings about healthcare ser-
vices. *Esc Anna Nery* 2018; 23(1):1-8.
36. Ramos DD, Lima MADS. Acesso e acolhimento aos
usuários em uma unidade de saúde de Porto Alegre,
Rio Grande do Sul, Brasil. *Cad Saude Publica* 2003;
19(1):27-34.
37. Brasil. Ministério da Saúde (MS). *Dez passos para
ampliação das coberturas vacinais na Atenção Primá-
ria à Saúde*. [acessado 2021 jan 23]. Disponível em:
[http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documen-
tos/folder10pontos.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/
folder10pontos.pdf)
38. Andrade MV, Noronha K, Queiroz Barbosa AC, Her-
nandes Rocha TA, Silva NC, Calazans JA, Souza MN,
Carvalho LR, Souza A. A equidade na cobertura da
Estratégia Saúde da Família em Minas Gerais, Brasil.
Cad Saude Publica 2015; 31(6):1175-1187.
39. Giovanella L, Fleury S. Universalidade da Atenção à
Saúde: acesso como categoria de análise. In: Eibens-
chutz C. *Política de Saúde: o público e o privado*. Rio
de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz; 1996. p. 177-198.

Artigo apresentado em 08/02/2021

Aprovado em 15/06/2021

Versão final apresentada em 17/06/2021

Editores-chefes: Romeu Gomes, Antônio Augusto Moura da Silva