

Construção de um índice de adequação do funcionamento da sala de vacina

Construction of an index of vaccine room operational adequacy

Elaboración de un índice para evaluar la adecuación del funcionamiento de la sala de vacunación

Monica Sá Bastos Forrester^{1*}

ORCID: 0000-0003-2908-9670

Marilda Andrade¹

ORCID: 0000-0002-9766-4211

Gleibe Oliveira Andrade de Melo Prado²

ORCID: 0009-0002-9922-9595

Doiane Lemos Souza³

ORCID: 0009-0004-0673-9057

Thaysa Assis de Castro Di Giacomo⁴

ORCID: 0009-0005-7129-7213

Claudia Soares Ferro Souza⁵

ORCID: 0009-0003-2078-1086

Natália Santos da Silva Lima⁶

ORCID: 0009-0000-4201-4935

Francisco Alison Lima Almeida⁷

ORCID: 0009-0002-2337-2811

Juliana Farias da Costa⁸

ORCID: 0000-0002-5809-4156

Vanessa Gomes de Lima Almeida⁵

ORCID: 0009-0001-4170-1941

¹Universidade Federal Fluminense. Rio de Janeiro, Brasil.

²Universidade Federal de São Paulo. São Paulo, Brasil.

³Universidade Federal da Bahia. Bahia, Brasil.

⁴Universidade Paulista. São Paulo, Brasil.

⁵Centro Universitário São Camilo. São Paulo, Brasil.

⁶Universidade Estácio de Sá. Rio de Janeiro, Brasil.

⁷Faculdade Maurício de Nassau. Rio de Janeiro, Brasil.

⁸Universidade Federal do Ceará. Ceará, Brasil.

Como citar este artigo:

Forrester MSB, Andrade M, Prado GOAM, Souza DL, Di Giacomo TAC, Souza CSF, Lima NSS, Almeida FAL, Costa JF, Almeida VGL. Construção de um índice de adequação do funcionamento da sala de vacina. Glob Acad Nurs. 2023;4(4):e406. <https://dx.doi.org/10.5935/2675-5602.20200406>

*Autor correspondente:

mscmonicaforrester@gmail.com

Submissão: 02-09-2023

Aprovação: 28-10-2023

Resumo

Objetivou-se analisar as normas e o ambiente da sala de vacina de um Território do Município do Rio de Janeiro, desenvolver um índice de avaliação e traçar o perfil profissional dos enfermeiros atuantes. Estudo descritivo, qualitativo, com cortes quantitativos, realizado em 13 salas de vacinação, com observação in loco por Roteiro Sistematizado de Ambiente e entrevistas semiestruturadas. Construiu-se o Índice Forrester de Adequação de uma Sala de Vacina (IFASV) a partir de 53 itens baseados nas RDCs da ANVISA. As 13 profissionais eram do sexo feminino, 69,2% com especialização, mas apenas 7,7% consideravam sua formação em imunização suficiente e 53,8% não possuíam habilitação em anafilaxia. Sobre infraestrutura, 84,6% das salas tinham área entre 6 e 8 m², 100% dispunham de câmara fria e ar-condicionado; inadequações principais: teto (23,1%), pintura das janelas (38,5%) e distância dos refrigeradores (23,1%). O IFASV variou de 86,8% a 100%, média de 94,3%, classificando 76,9% das salas com adequação muito boa e 7,7% com adequação perfeita. O IFASV mostrou-se ferramenta útil para mensurar a adequação, podendo subsidiar supervisões e controle de qualidade, com metodologia replicável para futuras análises comparativas.

Descritores: Equipe de Enfermagem; Vacinação; Sala de Vacina; Imunização; Gestão em Enfermagem.

Abstract

The study aimed to analyze the standards and environment of vaccination rooms in a specific territory of the Municipality of Rio de Janeiro, develop an assessment index, and profile the practicing nurses. This was a descriptive, qualitative study with quantitative components, conducted across 13 vaccination rooms using on-site observation via a systematized environmental assessment checklist and semi-structured interviews. The Forrester Vaccination Room Adequacy Index (IFASV) was developed based on 53 items derived from ANVISA regulations. All 13 professionals were female; 69.2% held a specialization, yet only 7.7% considered their training in immunization sufficient, and 53.8% lacked certification in anaphylaxis management. Regarding infrastructure, 84.6% of the rooms had an area between 6 and 8 m², and 100% were equipped with cold storage units and air conditioning; main inadequacies involved the ceiling (23.1%), window paintwork (38.5%), and refrigerator placement (23.1%). The IFASV scores ranged from 86.8% to 100% (mean: 94.3%), classifying 76.9% of the rooms as having "very good" adequacy and 7.7% as having "perfect" adequacy. The IFASV proved to be a useful tool for measuring adequacy, capable of supporting supervision and quality control efforts, with a methodology that can be replicated for future comparative analyses.

Descriptors: Nursing Team; Vaccination; Vaccination Room; Immunization; Nursing Management.

Resumen

El objetivo fue analizar las normas y el entorno de la sala de vacunación en un territorio del Municipio de Río de Janeiro, desarrollar un índice de evaluación y delinear el perfil profesional de las enfermeras que trabajan allí. Se realizó un estudio descriptivo, cualitativo con datos cuantitativos en 13 salas de vacunación, con observación in situ utilizando una Lista de Verificación Ambiental Sistematizada y entrevistas semiestructuradas. El Índice Forrester de Adequación de la Sala de Vacunación (IFASV) se construyó a partir de 53 ítems basados en los RDC de ANVISA. Los 13 profesionales eran mujeres, el 69,2% tenía una especialización, pero solo el 7,7% consideró suficiente su capacitación en inmunización y el 53,8% no tenía capacitación en anafilaxia. En cuanto a la infraestructura, el 84,6% de las salas tenía un área entre 6 y 8 m², el 100% tenía una cámara frigorífica y aire acondicionado; Principales deficiencias: techo (23,1%), pintura de ventanas (38,5%) y distancia de los refrigeradores (23,1%). El IFASV osciló entre el 86,8 % y el 100 %, con un promedio del 94,3 %, clasificando el 76,9 % de las habitaciones como muy buenas y el 7,7 % como perfectamente adecuadas. El IFASV demostró ser una herramienta útil para medir la adecuación y puede servir de apoyo a la supervisión y el control de calidad, con una metodología replicable para futuros análisis comparativos.

Descriptores: Equipo de Enfermería; Vacunación; Sala de Vacunación; Inmunización; Gestión de Enfermería.



Introdução

A vacinação gira em torno do sentido de que o ato de vacinar promove imunidade sem causar danos aos vacinados, aos familiares e à equipe de saúde. Essas metas só podem ser alcançadas mediante investimento em conhecimento teórico/prático e habilidades atuais e inovadoras dos profissionais, o que desencadeará uma série de processos seguros em toda a complexidade exigida pelo ato de vacinar. São questões multifatoriais que colaboram para o êxito tanto do Programa Nacional de Imunizações (PNI) quanto da promoção em saúde de uma forma mais ampla. Algumas podem ser alcançadas com a boa prática, como o respeito e o cumprimento das técnicas adequadas para conservação, manuseio, preparo, distribuição, transporte e aplicação da vacinação. Ou seja, as boas práticas ocorrem desde a formulação da vacina até a chegada ao paciente que, contudo, tem a sua resposta imunológica individual e singular¹.

A vacinação é fundamentada na coletividade e requer implicações que demandam atualização constante e apropriação do saber científico por toda a equipe. Tais conhecimentos abrangem desde os aspectos relacionados à imunologia até os assuntos pautados nas definições político-administrativas da promoção de saúde. Os efeitos do grau de proteção efetivada pela diminuição da incidência e mortalidade por doenças imunopreveníveis são comprovados e vislumbram ações de constante empreendedorismo na área.

Nesse sentido, novas possibilidades e alternativas precisam ser contempladas por avanços tecnológicos na área da biologia molecular e imunologia. Grandes expectativas da comunidade científica em prol do benefício da população permeiam estas evoluções e o ideal é que estejam pautadas nas normas de segurança e transparência. A vacinologia precisa ser resiliente aos erros dos percursos, à inocuidade, às reações cabulosas e aos que persistem na resistência antivacinal. Os avanços precisam continuar².

As concepções de boas práticas, no que diz respeito à vacinação, estão em ascensão mediante as necessidades de implementação de ações em saúde de performance e qualidade para os serviços descritos pela Resolução da Diretoria Colegiada da ANVISA, a RDC n.º 63, de 25 de novembro de 2011, para a qual as boas práticas norteiam a segurança e a qualidade na assistência profissional³.

A sala de vacina é a instância final da rede de frio e assume de maneira específica as ações e procedimentos de vacinação, intensificações, rotinas, bloqueios e campanhas⁴. Se as vacinas permitem a prevenção, o controle, a eliminação e a erradicação das doenças imunopreveníveis, para que o processo seja garantido, as atividades em imunização devem ser cercadas de cuidados, adotando-se procedimentos adequados antes, durante e após a administração dos imunobiológicos.

Dado o exposto, objetivou-se analisar as normas e o ambiente da sala de vacina de um território do Município do Rio de Janeiro; elaborar um instrumento sistematizado para descrever as normas e a ambiência da sala de vacina de acordo com o preconizado para estrutura física, recursos humanos e gerenciamento; desenvolver e definir, a partir

Construção de um índice de adequação do funcionamento da sala de vacina

deste instrumento, um índice de avaliação de uma sala de vacina, nos domínios de estrutura física, dos recursos humanos e de gerenciamento da sala de vacina; avaliar as salas de vacina do território em análise de acordo com estes índices; e traçar o perfil profissional dos enfermeiros que trabalham na sala de vacina.

Metodologia

Esta pesquisa trata de um estudo descritivo, qualitativo, com cortes quantitativos, conduzido a partir do preenchimento de um Roteiro Sistematizado de Ambiência (RSA), a partir da observação das 13 salas de vacinação de um Território do Município do Rio de Janeiro e de entrevistas semiestruturadas com seus enfermeiros responsáveis técnicos ou seus substitutos.

Com base nas RDCs da ANVISA n.º 197 de 2017 e n.º 50 de 2002, que “[...] dispõe sobre os requisitos mínimos para o funcionamento dos serviços de vacinação humana”⁵ e sobre as normas técnicas para “[...] planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde”⁶, respectivamente, foi desenvolvido o Roteiro Sistematizado de Ambiência (RSA) para realizar a avaliação das salas de vacina. O RSA foi preenchido a partir das observações da pesquisadora na própria sala. A primeira etapa da intervenção foi a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A coleta dos dados foi realizada por meio de uma entrevista semiestruturada com as enfermeiras responsáveis técnicas pelas 13 salas de vacina da área programática do Município do Rio de Janeiro pesquisada, cujo roteiro básico foi criado pela própria pesquisadora.

Os gestores das unidades de saúde e o superintendente de APS do município do Rio de Janeiro assinaram a carta de anuência, a qual foi encaminhada para o Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Federal Fluminense (UFF). Tanto a Coordenadoria de Saúde da Área de Planejamento (CAP) quanto as unidades de saúde e os profissionais entrevistados têm seu sigilo resguardado. O número amostral corresponde a um responsável por cada sala de vacina, por isso a amostra é de 13 (13 salas, com um responsável cada). Os profissionais foram convidados a participar, de modo livre e espontâneo, e informados de que poderiam não responder a qualquer pergunta ou mesmo desistir da entrevista a qualquer momento. As entrevistas foram gravadas para garantir a transparência e o acesso mais próximo possível aos dados reais trazidos pelas entrevistadas. Para a participação no estudo, foram critérios de inclusão que os profissionais fossem enfermeiros responsáveis técnicos ou seus substitutos pelas salas de vacina do Território selecionado para desenvolvimento da pesquisa, fossem homens ou mulheres, desde que maiores de 18 anos e ocupantes da função. Foram considerados critérios de exclusão quaisquer outros profissionais que não fossem enfermeiros responsáveis técnicos ou seus substitutos, pela Sala de Vacina do Território selecionado para a pesquisa.

Após a realização das entrevistas, foram desenvolvidas a análise dos conteúdos trazidos pelos entrevistados e a tabulação e análise dos dados do RSA. O



conteúdo fornecido foi categorizado, a fim de organizar as considerações dos participantes e a produção de estatística, levando em conta suas semelhanças e diferenças na produção de sentidos e articulando-os com revisão teórica e documental.

Os dados coletados a partir dos instrumentos de pesquisa foram dispostos em uma planilha eletrônica do programa *Excel*, construindo assim o banco de dados da pesquisa. O programa *Microsoft Excel* foi utilizado para a construção de alguns gráficos descritivos. Qualquer outra análise estatística dos dados foi feita através do programa *IBM SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)*, versão 22.0. A análise descritiva dos dados teve como objetivo descrever os perfis característicos dos profissionais e das salas de vacina e foi feita com base na construção de gráficos, distribuições de frequências e cálculo de estatísticas descritivas (proporções de interesse para todas as variáveis e cálculo de mínimo, máximo, média, mediana, desvio padrão (DP), coeficiente de variação (CV) para as variáveis quantitativas). A variabilidade da distribuição de uma variável quantitativa foi considerada baixa se $CV < 0,20$, moderada se $0,20 \leq CV < 0,40$, e alta se $CV \geq 0,40$.

A partir das respostas dos profissionais, foi definido e proposto o cálculo de um índice, denominado "Índice Forrester de Adequação de uma Sala de Vacina" (IFASV), que avalia o quanto uma sala de vacina está adequada para o funcionamento ideal. A seguir, são listadas as questões que fizeram parte da construção do índice.

1. Possui enfermeiro responsável?
2. A atuação do enfermeiro na Sala de Vacina é apenas gerencial?
3. Possui enfermeiro na prática assistencial na Sala de Vacina?
4. Possui enfermeiro na prática assistencial em todos os turnos?
5. Possui técnicos na assistência em todos os turnos?
6. A sala de vacina possui área maior ou igual a 6 m²?
7. Tem refrigerador?
8. Refrigerador é checado duas vezes ao dia?
9. Pisos lisos, contínuos e laváveis?
10. Pisos sem frestas?
11. Paredes lisas, contínuas e laváveis?
12. Paredes sem frestas?
13. Teto com acabamento resistente à lavagem?
14. Janelas pintadas com tinta lavável?
15. Iluminação natural adequada?
16. Iluminação artificial adequada?
17. Temperatura natural adequada?
18. Ventilação artificial adequada?
19. Pia de material não poroso?
20. Possui torneira automática?
21. Dispensador de sabão líquido próximo à pia e à bancada?
22. Dispensador de papel-toalha próximo à pia e à bancada?

23. Lixeira com pedal próximo à pia e à bancada?
24. Pedal da lixeira funcionando?
25. Recipiente de material adequado para o acondicionamento dos resíduos perfurocortantes próximo à pia e à bancada?
26. Bancada de material não poroso?
27. Mobiliário (mesa, armários e cadeiras) organizado?
28. Recipientes acondicionadores de seringas e agulhas para descarte adequado?
29. Ar-condicionado adequado?
30. O refrigerador interno é uma câmara fria?
31. Há caixa térmica disponível para uso?
32. A caixa térmica é utilizada diariamente?
33. Há bobina reutilizável de gelo?
34. Há sabão líquido suficiente no dispenser/almotolia?
35. Há recipientes de material rígido e de fácil higienização para o acondicionamento do álcool 70% e adequados para uso?
36. Há papel-toalha no suporte?
37. Há recipientes de material rígido, com tampa fácil de higienização para acondicionamento de seringas e agulhas adequados?
38. Há recipientes de material rígido e de fácil higienização para o acondicionamento do algodão e adequados para uso?
39. Há recipiente de material adequado para o acondicionamento de resíduos comuns?
40. Há recipiente de material adequado para o acondicionamento de resíduos infectantes?
41. Há cartões de vacinação para adultos?
42. Há cartões de vacinação para adolescentes?
43. Há cartões de vacinação para crianças?
44. Há boletim diário de doses aplicadas?
45. Há boletim mensal de controle de estoque?
46. Há boletim mensal de doses perdidas?
47. Há ficha de notificação e investigação de eventos adversos pós-vacinação?
48. Há equipamento exclusivo para armazenamento de imunobiológicos?
49. O equipamento fica a 20 cm da parede?
50. O equipamento fica distante da incidência de luz solar?
51. O equipamento fica distante do calor?
52. O equipamento tem tomada elétrica exclusiva?
53. O equipamento tem mapa de controle da temperatura?

Pra cada uma das 53 questões supracitadas, atribuiu-se 1 ponto para resposta "Sim" e "0" para o contrário, ou seja, define-se assim para cada i -ésima questão a quantidade P_i dada por:

$$P_i = \begin{cases} 1 & \text{se resposta da } i\text{-ésima questão} = \text{"Sim"} \\ 0 & \text{c.c.} \end{cases}$$

O IFASV fica assim definido: a soma dos pontos obtidos pelo respondente nas questões de 1 a 53 dividida por 53.

$$IFASV = \frac{\sum_{i=1}^{53} P_i}{53} \cdot 100$$

Quadro 1. Classificação da Adequação da Sala de Vacina de acordo com o valor do seu IFASV. Niterói, RJ, Brasil, 2019

Índice Forrester de Adequação da Sala de Vacina	Classificação da Adequação da Sala de Vacina
IFASV = 0,0	Nenhuma adequação
$0,0 < IFASV \leq 25\%$	Adequação Muito Ruim
$25\% < IFASV \leq 50\%$	Adequação Ruim
$50\% < IFASV \leq 75\%$	Adequação Moderada
$75\% < IFASV \leq 95\%$	Adequação Boa
$95\% < IFASV < 100\%$	Adequação Muito Boa
IFASV = 100%	Adequação Perfeita

O IFASV é representado em porcentagem e varia de 0% a 100%. É uma medida que avalia quão adequada está a Sala de Vacina avaliada. A classificação da adequação de uma Sala de Vacina de acordo com o valor do seu IFASV fica definida conforme a relação exibida no Quadro 1. Todos os 53 itens foram escolhidos por serem citados como itens importantes numa sala de vacina nas seguintes referências: RDC da ANVISA n.º 50, de 21 de fevereiro de 2002⁶; RDC da ANVISA n.º 307, de 14 de novembro de 2002 (atualiza a RDC n.º 50/2002)⁷; RDC da ANVISA n.º 197, de 26 de dezembro de 2017⁵; Requisitos para abertura, inclusão e funcionamento de sala de vacina, rede de frio das secretarias municipais de saúde e regionais de saúde; Consulta Pública n.º 328 da ANVISA, de 24 de abril de 2017⁸.

O índice IFASV definido é um índice relativo que permite saber, na escala de 0% a 100%, qual o percentual dos 53 itens ideais para o funcionamento de uma sala de vacina. Um número-índice caracteriza-se por ser um importante instrumento de medida e foi uma medida adequada para caracterizar a sala de vacina, cumprindo as propriedades matemáticas de escala⁹.

Resultados

Foram entrevistados 13 profissionais responsáveis por salas de vacina, sendo todos do sexo feminino e possuindo formação em enfermagem. Todas as profissionais da amostra possuíam mais do que o curso de graduação em Enfermagem, sendo a maioria especialistas (69,2%). O tempo em que estavam formadas mais frequente era de menos de 10 anos (46,1%) e 61,5% delas já haviam trabalhado em outras áreas, com atuação de 3 a 10 anos (53,8%). Ainda, todas as entrevistadas manifestavam desejo de trabalhar nesta área. A forma de contratação para o cargo foi através de processo seletivo (69,2%), concurso público (15,4%), convite (7,7%) e transferência de outra unidade (7,7%). O tempo como responsável pela sala de vacina mais frequente foi de 3 a 10 anos (61,5%). Dos profissionais responsáveis pela sala de vacina, destaca-se que 69,2% tinham curso de imunização, 53,8% declaravam não ter formação suficiente, 53,8% não eram habilitadas em anafilaxia e pelo menos 61,5% delas declararam não ter formação suficiente para lidar com anafilaxia.

Quadro 2. Pontos positivos citados pelos responsáveis pela sala de vacina. Niterói, RJ, Brasil, 2019

- Abrangências do programa nacional de imunizações e, por ser sem fronteiras, a responsabilidade do PNI, por ser estratégico, o impacto sobre morbimortalidade, por causa de doenças imunopreveníveis.
- Confiança no serviço, arcabouço bem estruturado do PNI - Protocolos.
- Trabalho em equipe; gosto de trabalhar com crianças.
- Acesso para população carente.
- Empoderamento populacional.
- Estabilidade, garantia dos serviços, acolhimento e amor ao outro.
- Integralidade.
- Cobertura vacinal acima de 80%, acompanhamento desde o pré-natal e vínculo com a população.
- As profissionais técnicas que ficam na sala. São profissionais que estão há muito tempo na unidade e demonstram técnica adequada e grande compromisso com a sala e os usuários. Além disso, trabalhamos diariamente para que o acesso seja realmente aberto, para não perdermos oportunidades de vacinação. Possuímos sala adequada e relativamente grande, materiais e equipamentos satisfatórios.
- Conhecer o perfil epidemiológico da área, prevenção de doenças e melhoria dos indicadores de saúde.
- Abrangência do PNI.
- Prevenção de doenças e promoção da saúde.
- Atendimento humanizado, troca de informações e condutas com equipes de saúde.

Quadro 3. Pontos negativos citados pelos responsáveis pela sala de vacina. Niterói, RJ, Brasil, 2019

- Infraestrutura poderia ser melhor.
- Rede (serviço de referência para encaminhamentos, postura ética do profissional que atende ao usuário).
- O sistema de informação e informática precisa de melhorias.
- Alta rotatividade de profissionais.
- Desmonte do SUS.
- Vários profissionais concretados, população difícil e mudanças constantes de profissionais.
- Mudança de gestores e atrasos no salário.
- As questões ruins são o baixo IDH e as condições socioeconômicas ruins que atrapalham os processos.
- Como ponto negativo, a dificuldade de lançamento no sistema SIPNI, às vezes, por problemas de conectividade e, em outros momentos, por falta de cadastro no acolhimento e dificuldade prática de uso de computadores pelas técnicas. A organização da sala não chega a ser um ponto negativo, mas requer atenção e organização constante.
- Melhorar a área física do.
- Necessidade de capacitações constantes.
- Recursos humanos.
- Melhorar a infraestrutura.

As profissionais foram indagadas sobre quais pontos positivos e negativos do seu trabalho na sala de vacina elas gostariam de apontar. Conforme detalhado no Quadro 2, alguns pontos positivos destacados são a atuação na promoção da saúde, na prevenção de doenças e em práticas de empoderamento do paciente, como também o emprego de indicadores de saúde e protocolos estruturados e a possibilidade de trabalhar em equipe multiprofissional. Como pontos negativos, foram mencionados problemas de infraestrutura, atrasos de salários e a rotatividade de profissionais (Quadro 3).

Quando indagados se tinham algo mais a considerar, quatro (30,8%) profissionais não tinham pontos adicionais. As demais profissionais mencionaram a necessidade de aperfeiçoamento profissional, conforme detalhado no Quadro 4.

A partir da observação das salas de vacina e das declarações dos profissionais, foi calculado para cada sala o IFASV, o qual está exibido na Tabela 1. Os resultados mostram que 15,4% das salas de vacina apresentavam boa adequação, 76,9% das salas apresentavam muito boa adequação e 1 sala (7,7%) apresentava adequação perfeita.

Quadro 4. Outros pontos a considerar pelos profissionais da sala de vacina. Niterói, RJ, Brasil, 2019

• Capacitações, pela dificuldade de produções e variáveis. • Empenho profissional, organização do serviço, capacitação profissional. • Eventos adversos, vacina febre amarela. • Anafilaxia. • Procedimento, manuseio, conservação, técnica, eventos adversos. • Perfil epidemiológico, anafilaxia, EAPV, técnicas. • Todas as atualidades neste campo de atuação. • Eventos adversos e pós-vacinação. • É necessária a contínua capacitação dos profissionais de todas as categorias inseridas na ESF.

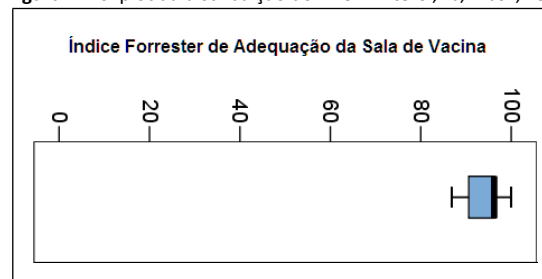
Tabela 1. Distribuição de frequências do IFASV. Niterói, RJ, Brasil, 2019

Índice Forrester de Adequação da Sala de Vacina	Classificação da Adequação da Sala de Vacina	Global n=13	
		F	%
IFASV = 0,0	Nenhuma adequação	0	0,0%
0,0 < IFASV ≤ 25%	Adequação Muito Ruim	0	0,0%
25% < IFASV ≤ 50%	Adequação Ruim	0	0,0%
50% < IFASV ≤ 75%	Adequação Moderada	0	0,0%
75% < IFASV ≤ 90%	Adequação Boa	2	15,4%
90% < IFASV < 100%	Adequação Muito Boa	10	76,9%
IFASV = 100%	Adequação Perfeita	1	7,7%

Dadas as principais estatísticas da distribuição do IFASV nesta amostra, o boxplot da distribuição do IFASV pode ser visto na Figura 3. De acordo com as estatísticas descritivas, o IFASV variou de 86,8% a 100,0%, com mediana igual a 96,2%, média igual a 94,3% (que equivale à adequação muito boa) e desvio padrão igual a 4,3%, o que resultou num coeficiente de variação igual a 0,05,

mostrando baixa variabilidade do índice na população deste estudo. O boxplot exhibe uma distribuição bem concentrada em torno da mediana, sem valores discrepantes ou outliers do IFASV. Conclui-se que as salas de vacina estão em termos médios e medianos, com boa adequação e alta concentração, baixa variabilidade em termos dos parâmetros médios.

Figura 1. Boxplot da distribuição do IFASV. Niterói, RJ, Brasil, 2019



Discussão

A pesquisa foi desenvolvida com 13 enfermeiras responsáveis por salas de vacina de um Território do Rio de Janeiro, todas do sexo feminino e com formação em

Enfermagem, das quais 69,2% possuíam título de especialista. A presença integralmente feminina na amostra reflete uma questão histórica que coloca a mulher no centro das noções de cuidado, fenômeno que, conforme estudo¹⁰,



decorre da transmissão geracional da noção de cuidado como arte e dom, o que também determina estereótipos do fazer enfermagem em termos sociais, políticos e técnicos. Para além das questões de gênero, o fazer em Enfermagem relaciona-se diretamente com o saber técnico produzido nas relações estabelecidas entre conceitos, espaços e pessoas, o que justifica a preocupação das profissionais com a formação técnica em sua área¹¹.

O tempo de formação mais frequente foi inferior a 10 anos (46,1%), e a maioria chegou ao cargo por processo seletivo, com contrato CLT (69,2%), sendo que para 61,5% esta não é a primeira ocupação. O tempo de atuação mais frequente é de 3 a 10 anos (53,8%), faixa também predominante quanto à responsabilidade pela imunização (61,5%). Entretanto, a ampla experiência não garante trabalho adequado, havendo necessidade de supervisão e formação permanente¹². Quanto aos cursos, 69,2% fizeram formação complementar em imunização, mas apenas uma profissional (7,7%) a considera suficiente; sobre anafilaxia, 53,8% não possuem habilitação e, das que possuem, somente duas (15,4%) consideram a formação suficiente. Estudos em Minas Gerais¹³ trouxeram resultados similares, destacando o papel da Educação Permanente em Saúde, que parte das necessidades do cotidiano¹⁴, embora capacitações amplas possam empobrecer o conhecimento específico. O Ministério da Saúde e a Sociedade Brasileira de Imunizações disponibilizam materiais de capacitação, mas a transmissão hierárquica tradicional de informações, sem problematização, contribui pouco para o cotidiano, e a supervisão muitas vezes ocorre de forma fragmentada^{12,14-16}. Aponta-se ainda sobrecarga de trabalho, insuficiência de profissionais, distanciamento do enfermeiro da Sala de Vacina e falta de apoio das instâncias superiores como fatores que prejudicam a autopercepção positiva da formação¹³.

Na análise qualitativa das entrevistas, os principais pontos positivos levantados foram a abrangência e os impactos do Programa Nacional de Imunizações (PNI) sobre o controle de doenças imunopreveníveis e a confiança no programa, a valorização do trabalho em equipe e com a comunidade, envolvendo sentimentos de estabilidade, acolhimento e amor ao outro, além do compromisso com o atendimento humanizado e com a prevenção de doenças e promoção de saúde. O PNI, desde sua criação nos anos 1970, coloca o Brasil como referência em imunização. A valorização do trabalho em equipe multiprofissional é rica para a troca de conhecimentos, sendo a atualização permanente vital para a atuação na Sala de Vacina, que exige organização, gerenciamento e aplicação das normas do PNI, com responsabilidade do enfermeiro quanto ao acolhimento e à execução dos procedimentos¹⁷⁻¹⁹.

O atendimento humanizado, citado pelas entrevistadas, alinha-se aos pressupostos do PNI e da Política Nacional de Humanização, por meio de escuta qualificada e respeito ao protagonismo do usuário²⁰. Os pontos negativos referiram-se à infraestrutura e ao sistema informatizado, com queixas sobre o desmonte do SUS, necessidade de capacitações constantes nem sempre disponibilizadas, alta rotatividade e falta de profissionais,

Construção de um índice de adequação do funcionamento da sala de vacina
mudanças de gestores e salários atrasados. Ressalta-se a dificuldade de trabalhar com baixa valorização profissional, o que corrobora os dados do estudo, já que mais de 30% das profissionais não possuem carteira assinada ou contrato CLT. O desmonte do SUS é associado à Emenda Constitucional n.º 95, que, sob racionalidade neoliberal, enfraquece o SUS e fortalece o sistema privado, afetando o processo de trabalho das equipes da Atenção Básica, com reflexos na flexibilização dos vínculos e na redução de gastos, retrocedendo ao modelo biomédico e desqualificando o serviço^{12,21}.

Como pontos adicionais, nove profissionais destacaram a necessidade de capacitação contínua sobre eventos adversos, anafilaxia, procedimento, manuseio, conservação, técnica, pós-vacinação, febre amarela e atualidades, reafirmando a preocupação com a capacitação técnica para minimizar erros e eventos adversos pós-vacinais, o que é possível por meio de estudos, observação epidemiológica e incorporação de novas tecnologias, sendo fundamental que os profissionais recebam atualização constante sobre os serviços e habilidades concernentes ao seu fazer²²⁻²⁵.

Sobre infraestrutura e recursos humanos, a maioria dos postos funciona das 8 às 18 horas (84,6%), sendo este também o horário da maioria das salas (69,2%); todas possuem enfermeiro com função apenas gerencial, apenas três unidades (23,1%) contam com enfermeiro para prática assistencial, e somente uma (7,78%) possui enfermeiro em todos os turnos; todas possuem técnico de enfermagem em todos os turnos, sendo o número mais frequente de dois técnicos por turno (53,8%). A infraestrutura deve ser ponderada com as condições de saúde, situação social e econômica e organização dos serviços, pois impactam a cobertura vacinal e a redução da morbidade e mortalidade por doenças imunopreveníveis¹³. Todas as salas têm área mínima de 6 m² (84,6% entre 6 e 8 m²), câmara fria e ar-condicionado adequados (100%), e realizam checagem dos refrigeradores no início e no final do expediente (92,3% às 8h e 61,5% às 18h). O conhecimento das equipes sobre suas capacidades, atividades e formas de contratação auxilia na condução dos processos e na correção de falhas. Quanto às condições físicas, três itens não estavam em 100% das salas: três salas (23,1%) não tinham teto com acabamento resistente à lavagem; cinco (38,5%) não tinham janelas pintadas com tinta lavável; e três (23,1%) apresentavam mobiliário parcialmente organizado, sendo que a limpeza deve seguir protocolos específicos^{12,26}.

Sobre materiais e insumos, o único item inadequado foi o sabão líquido no dispenser, parcialmente suficiente em três salas (23,1%), cuja reposição e lavagem das mãos são indispensáveis para a assistência segura²⁷. Quanto aos refrigeradores, o único item inadequado foi a distância de 20 cm da parede, não atendida em três salas (23,1%) conforme o Manual de normas de vacinação. Os resultados do boxplot indicam que as salas apresentam, em termos médios e medianos, boa adequação com baixa variabilidade, sendo 15,4% com boa adequação, 76,9% com muito boa adequação e 7,7% com adequação perfeita. A refrigeração é essencial para manter a rede de frio e a qualidade dos imunobiológicos, devendo a atenção à



temperatura ser observada em todos os turnos, especialmente no início e término da jornada^{4,28}.

Conclusão

A presente pesquisa teve como objetivo analisar as normas e o ambiente da Sala de Vacina de um Território do Município do Rio de Janeiro, bem como verificar sua organização infraestrutural frente às regulamentações vigentes. Para tal, desenvolveu-se o Índice Forrester de Adequação de uma Sala de Vacina (IFASV), que constitui a principal contribuição deste trabalho. Este índice permite mensurar o grau de adequação de uma Sala de Vacina ao funcionamento ideal, podendo dinamizar e orientar operações de supervisão e controle de qualidade. Sua aplicação é viável em diferentes localizações geográficas e períodos temporais, e os dados obtidos podem subsidiar

estudos estratégicos, análises comparativas e monitoramento histórico. Destaca-se que o IFASV, como todo número-índice, é passível de aprimoramentos e atualizações conforme novos itens sejam reconhecidos pela comunidade científica como essenciais para esses ambientes. Ressalta-se, contudo, que persistem práticas como a adoção de falsas contraindicações à vacinação, baseadas em conceitos desatualizados, que resultam em perda de oportunidades de imunização e prejuízo à cobertura vacinal infantil. Como limitação, o estudo concentrou-se em um único território, de modo que os resultados podem divergir em outras realidades locais. Entretanto, o IFASV fornece a metodologia necessária para a replicação da pesquisa em distintos contextos, permitindo sua validação e comparabilidade em futuras investigações.

Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Nota Informativa nº 311, de 2016/CGPNI/DEVIT/SVS/MS. Informa as mudanças no Calendário Nacional de Vacinação para o ano de 2017. Brasília (DF); 2016.
2. Bisetto LHL, Cubas MR, Malucelli A. A prática da enfermagem frente aos eventos adversos pós-vacinação. *Rev Esc Enferm USP*. 2011;45(5):1128-34. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342011000500014>
3. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução de Diretoria Colegiada – RDC nº 63, de 25 de novembro de 2011. Dispõe sobre os requisitos de boas práticas de funcionamento para os serviços de saúde. Brasília (DF); 2011.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Manual de normas de vacinação. 1ª ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução – RDC nº 197, de 26 de dezembro de 2017. Dispõe sobre os requisitos mínimos para o funcionamento dos serviços de vacinação humana. Brasília (DF); 2017.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução – RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002. Dispõe sobre o regulamento técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Brasília (DF); 2002.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução – RDC nº 307, de 14 de novembro de 2002. Atualiza a RDC nº 50/2002. Brasília (DF); 2002.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Consulta Pública nº 328, de 24 de abril de 2017. Brasília (DF); 2017.
9. Endo SK. Números índices. São Paulo: Editora USP; 1986.
10. Lima MJ. O que é enfermagem. São Paulo: Editora Brasiliense; 1993.
11. Lima MJ. O que é enfermagem? *Cogitare Enferm*. 2005;10(1):71-4. <https://doi.org/10.5380/ce.v10i1.1668>
12. Oliveira VC, Gallardo PS, Gomes TS, Passos LMR, Pinto IC. Supervisão de enfermagem em sala de vacina: a percepção do enfermeiro. *Texto Contexto Enferm*. 2013;22(4):1015-21. <https://doi.org/10.1590/S0104-07072013000400019>
13. Martins JRT, Alexandre BGP, Oliveira VC, Viegas SMF. Educação permanente em sala de vacina: qual a realidade? *Rev Bras Enferm*. 2018;71(Suppl 1):715-24. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0547>
14. Merhy EE. Educação permanente em movimento: uma política de reconhecimento e cooperação, ativando os encontros do cotidiano no mundo do trabalho em saúde. *Saude Redes*. 2015;1(1):7-14.
15. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Curso de atualização para o trabalhador da sala de vacinação: manual do aluno. 3ª ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.
16. Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIm). Sala de vacinação – curso online [Internet]. São Paulo: SBIm; 2017 [citado em 27 jul 2026]. Disponível em: <https://sbim.org.br/cursos/sala-de-vacinacao>
17. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de Imunizações: 30 anos. Brasília: Ministério da Saúde; 2003.
18. Ceccim RB. Trabalho em equipe: uma abordagem multiprofissional. *Rev Bras Enferm*. 2005;58(3):341-5.
19. Pereira MAD, Barbosa SRS. O cuidar de enfermagem na imunização: os mitos e a verdade. *Rev Meio Ambiente Saude*. 2007;2(1):76-88.
20. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. Documento base para gestores e trabalhadores do SUS. 4ª ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
21. Morosini MV, G C, Fonseca AF, Lima LD. Política Nacional de Atenção Básica 2017: retrocessos e riscos para o Sistema Único de Saúde. *Saude Debate*. 2018;42(11):11-24. <https://doi.org/10.1590/0103-11042018S101>
22. Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Capacitação de pessoal em sala de vacinação – manual do treinando. 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2001.
23. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações. Nota Informativa nº 149, de 2015/CGPNI/DEVIT/SVS/MS. Informa as mudanças no Calendário Nacional de Vacinação para o ano de 2016. Brasília (DF); 2015.



24. Brasil. Ministério da Saúde. Nota Informativa nº 311, de 2016/CGPNI/DEVIT/SVS/MS. Informa as mudanças no Calendário Nacional de Vacinação para o ano de 2017. Brasília (DF); 2016.
25. Siqueira LG, Martins AMEBL, Versiani CMC, Almeida LAV, Oliveira CS, Nascimento JE, et al. Avaliação da organização e funcionamento das salas de vacina na Atenção Primária à Saúde em Montes Claros, Minas Gerais, 2015. *Epidemiol Serv Saude*. 2017;26(3):557-68. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742017000300012>
26. Marinelli NP, Carvalho KM, Araújo TME. Conhecimento dos profissionais de enfermagem em sala de vacina: análise da produção científica. *Rev Univap*. 2015;21(38):26-35. <https://doi.org/10.18066/revistaunivap.v21i38.349>
27. Oliveira VC, et al. Fragilidades da conservação de vacina nas unidades de atenção primária à saúde. *Rev Bras Enferm*. 2015;68(2):291-6. <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2015680215i>
28. Ferreira AV, Oliveira CF, Guimarães EAA, Cavalcante RB, Moraes JT, Oliveira VC. Acesso à sala de vacinas nos serviços de atenção primária à saúde. *Rev Eletr Enferm*. 2017;19:a31. <https://doi.org/10.5216/ree.v19.42801>