



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE MEDICINA
MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA MULHER E DA CRIANÇA

SIMONE OLIVEIRA LUCAS

**VACINAÇÃO NA PRIMEIRA INFÂNCIA NO CONTEXTO DA PANDEMIA DA
COVID-19: CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM GUIA DE CONSULTA RÁPIDA**

FORTALEZA-CE

2021

SIMONE OLIVEIRA LUCAS

VACINAÇÃO NA PRIMEIRA INFÂNCIA NO CONTEXTO DA PANDEMIA DA COVID-19: CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM GUIA DE CONSULTA RÁPIDA

Dissertação submetida à Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará, como requisito para obtenção do título de Mestre em Saúde da Mulher e da Criança.

Área de concentração: Atenção Integrada e Multidisciplinar à Saúde Materno-Infantil.

Orientador: Prof. Dr. Luciano Lima Correia.

FORTALEZA

2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- L966v Lucas, Simone Oliveira.
Vacinação na primeira infância no contexto da pandemia da COVID-19: Construção e validação de uma guia de consulta rápida / Simone Oliveira Lucas. – 2021.
148 f. : il. color.
- Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Mestrado profissional em Saúde da Mulher e da Criança, Fortaleza, 2021.
Orientação: Prof. Dr. Luciano Lima Correia.
1. Saúde da Criança. 2. Vacinação. 3. Infecções por Coronavírus. 4. Atenção Primária à Saúde; Estudos de Validação. I. Título.

CDD 610

SIMONE OLIVEIRA LUCAS

VACINAÇÃO NA PRIMEIRA INFÂNCIA NO CONTEXTO DA PANDEMIA DA COVID-19: CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM GUIA DE CONSULTA RÁPIDA

Dissertação submetida à Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará, como requisito para obtenção do título de Mestre em Saúde da Mulher e da Criança

Área de concentração: Atenção Integrada e Multidisciplinar à Saúde Materno-Infantil.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Luciano Lima Correia - orientador
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. João Joaquim Freitas do Amaral
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profa. Dra. Maria do Socorro de Sousa
Universidade Estadual do Ceará (UECE)

A Deus, à ele toda honra e toda glória.
A todas as pessoas que perderam suas vidas
em decorrência à COVID-19.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, Socorro e Francileudo pelo apoio e incentivo dado aos meus estudos e por estarem sempre ao meu lado em todos os momentos.

Às minhas irmãs Francimarta e Mirla, por todo amor e carinho dedicado a mim, pelo encorajamento e confiança constantes, fazendo com que eu voasse cada vez mais alto.

Aos meus sobrinhos Garraster Júnior, João Guilherme e Maria Fernanda, por me proporcionarem alegria e orgulho todos os dias, me lembrando sempre o porquê de continuar.

Ao meu amigo e namorado Italo Regis que tive a sorte de conhecer durante esta caminhada e que com toda sua ajuda e motivação me dá forças para alcançar os meus objetivos.

À colega de trabalho e amiga Toinha Pinheiro, pelo apoio em cursar este mestrado, e por sempre me levantar quando eu enfraquecia.

À colega de trabalho e amiga Tayane Lira, por não deixar de acreditar em mim, e por “segurar as pontas” sempre que eu estava ausente.

À Miraíma, terra que me acolheu e onde todos os dias venho aprendendo uma forma diferente de trabalhar saúde pública, em prol da população.

Aos colegas de trabalho do Hospital Distrital Dr. Evandro Ayres de Moura, nosso querido “Frotinha de Antônio Bezerra”, por tornarem os meus plantões menos árduos.

Aos colegas enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem de Miraíma, pela parceria, principalmente no enfrentamento da pandemia.

Aos meus queridos amigos, pela compreensão e paciência devido aos recorrentes momentos de ausência.

À UFC, em particular ao Programa do MPSMC, por me proporcionar um crescimento profissional que não tenho palavras para descrever. Me sinto honrada por cada segundo que passei (e pretendo continuar passando) nesse local!

Ao meu orientador, Prof. Luciano Correia, por toda paciência e disposição em me conduzir, dispondo de toda sabedoria e experiência para que fosse feito sempre o melhor na pesquisa, independentemente da hora ou local em que estivessem. Muito obrigada!

Ao Coordenador do mestrado, Prof. João Amaral, que dedicou dias de trabalho, pesquisa e empenho em ajudar a todos nós, alunos. Pela vontade de fazer o MPSMC dar certo!

Minha eterna gratidão aos dedicados professores que encontrei em minha jornada e que fazem jus a palavra mestre. Não apenas pelo conhecimento científico compartilhado, mas por suas manifestações de caráter e afetividade que tanto contribuíram para a minha formação profissional.

Aos membros das bancas de qualificação e defesa da dissertação, pelas enriquecedoras sugestões, por sua paciência e disposição em me ajudar. Em especial à Larissa Rodrigues que me apoiou em minha crise existencial, e me ajudou a concluir a dissertação.

Às amigadas descobertas durante o curso pelos momentos de trabalho e de descontração que passamos juntos durante esses últimos anos. Fico feliz em saber que levo amigos para toda vida!

A todos que participaram de forma direta ou indireta, o meu muito obrigada!

RESUMO

A pandemia da COVID-19 colocou os profissionais de saúde em um processo de construção de conhecimento e atualização acelerada, exigindo que a assistência seja praticada de forma assertiva, de modo a manter o paciente seguro. O uso de ferramentas para padronizar a assistência prestada, pode ser apontado como objeto de melhora na qualidade dos serviços. Sendo assim, este estudo teve o objetivo de produzir e validar um guia de consulta rápida para a orientação técnica do processo de trabalho voltado à vacinação na primeira infância, no contexto pandêmico causado pelo novo coronavírus. Especificamente, buscou desenvolvê-lo de forma regionalizada, voltado à realidade de municípios de pequeno porte, oferecendo aos vacinadores um mecanismo de aprimoramento da prática profissional, orientando-os quanto à logística e rotina da vacinação, considerando as normas de distanciamento social, paramentação e interação entre as vacinas, além de identificar as facilidades, dificuldades e potencialidades para reorientar os processos de trabalho. O referencial teórico apropriou-se da discussão teórica dos temas desde pesquisas de autores consagrados na área específica da saúde, até a abordagem ergológica, que fundamenta o processo de trabalho. A metodologia utilizada foi a pesquisa transversal, de caráter quali-quantitativo. O estudo ocorreu de julho a novembro de 2021. A coleta de dados para fundamentar a elaboração do guia ocorreu no município de Mirafima, através de uma entrevista com os enfermeiros das cinco Unidades de Saúde da Família cadastradas, buscando identificar as possibilidades e impasses na vacinação durante a pandemia. As respostas foram avaliadas através da matriz SWOT/FOFA, subsidiando a construção da ferramenta. Após, procedeu-se a validação do guia por juízes com comprovada experiência em Atenção Primária à Saúde (APS) e/ou saúde da criança, através da técnica *Delphi*, que se trata de um método sistematizado de julgamento de informações, destinado ao alcance do consenso de opiniões sobre um determinado assunto, do conhecimento de um grupo de experts, através de questionário. O julgamento das variáveis foi calculado mediante o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), o qual deveria ser superior a 0,78. Foi levada em consideração a obediência aos princípios bioéticos da autonomia, riscos e benefícios, não maleficência e proteção ao sujeito da pesquisa. A finalidade do estudo de construir e validar o guia de consulta rápida foi alcançada, visto que o IVC do mesmo foi igual a 1, atingindo a anuência em todos os pontos individuais e do conteúdo em geral. Este é o primeiro instrumento produzido especificamente nesta perspectiva, registrado nos sete municípios da 6ª Área Descentralizada de Saúde de Itapipoca. Seu emprego na APS irá fornecer fundamentação teórica ao cuidado de enfermagem com vacinas e proporcionar o aperfeiçoamento das intervenções dos profissionais.

Palavras-chave: Saúde da Criança; Vacinação; Infecções por Coronavírus; Atenção Primária à Saúde; Estudos de Validação.

ABSTRACT

The pandemic of COVID-19 has put health professionals in a process of knowledge construction and accelerated update, requiring that the assistance be practiced assertively, in order to keep the patient safe. The use of tools to standardize the care provided can be pointed as an object of improvement in the quality of services. Thus, this study aimed to produce and validate a quick reference guide for the technical orientation of the work process related to vaccination in early childhood, in the pandemic context caused by the new coronavirus. Specifically, it sought to develop it in a regionalized way, geared to the reality of small municipalities, offering vaccinators a mechanism to improve professional practice, guiding them about the logistics and routine of vaccination, considering the rules of social distance, paramentation and interaction between vaccines, in addition to identifying the facilities, difficulties and potentialities to reorient the work processes. The theoretical referential appropriated the theoretical discussion of the themes from researches of renowned authors in the specific area of health, to the ergological approach, which underlies the work process. The methodology used was a cross-sectional, quali-quantitative research. The study took place from July to November 2021. Data collection to support the development of the guide occurred in the municipality of Miráma, through an interview with nurses from the five registered Family Health Units, seeking to identify the possibilities and impasses in vaccination during the pandemic. The answers were evaluated using the SWOT/FOFA matrix, supporting the construction of the tool. Then, the guide was validated by judges with proven experience in Primary Health Care (PHC) and/or child health, using the *Delphi* technique, which is a systematized method of judging information, aimed at reaching a consensus of opinions on a particular subject, from the knowledge of a group of experts, through a questionnaire. The judgment of the variables was calculated using the Content Validity Index (CVI), which should be higher than 0.78. Compliance with the bioethical principles of autonomy, risks and benefits, non-maleficence, and protection of the research subject was taken into consideration. The purpose of the study to construct and validate the quick reference guide was achieved, since its CVI was equal to 1, reaching agreement on all individual points and on the content in general. This is the first instrument produced specifically in this perspective, registered in the seven municipalities of the 6th Health Decentralized Area of Itapipoca. Its use in PHC will provide theoretical basis for nursing care with vaccines and provide the improvement of professionals' interventions.

Keywords: Child Health; Vaccination; Coronavirus Infections; Primary Health Care; Validation Studies.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AB	Atenção Básica
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACS	Agente Comunitário de Saúde
APS	Atenção Primária à Saúde
BCG	Bacilo de Calmette-Guérin
BVS	Biblioteca Virtual de Saúde
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
COREN	Conselho Regional de Enfermagem
COVID-19	<i>Corona Virus Disease/2019</i>
CRES/ADS	Coordenadoria Regional de Saúde/ Área Descentralizada de Saúde
CRIES	Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais
CTAI	Comitê Técnico Assessor em Imunizações
DTP	Difteria, Tétano e Coqueluche
eAB	Equipe de Atenção Básica
EPI	Equipamento de Proteção Individual
ESF	Estratégia Saúde da Família
FOFA	Fortalezas, Oportunidades, Fraquezas, Ameaças
IVC	Índice de Validade de Conteúdo
NR-32	Norma Regulamentadora nº 32
OMS	Organização Mundial de Saúde
PEC	Prontuário Eletrônico do Cidadão
PNAB	Política Nacional da Atenção Básica
PNAISC	Programa Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança
PNI	Programa Nacional de Imunização
RAS	Rede de Atenção à Saúde
SBIM	Sociedade Brasileira de Imunização
SF	Saúde da Família
SIES	Sistema de Insumos Estratégicos em Saúde
SRAG	Síndrome Respiratória Aguda Grave
SUS	Sistema Único de Saúde

SWOT	<i>Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats</i>
TAM	Teoria da Aprendizagem Multimídia
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFC	Universidade Federal do Ceará
USF	Unidade de Saúde da Família
USF	Unidade de Saúde da Família
VIP	Vacina Inativada contra Poliomielite
VOP	Vacina Oral contra Poliomielite
VORH	Vacina Oral contra Rotavírus Humano

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Caderneta da criança – Passaporte da cidadania.....	09
Quadro 1 – Calendário nacional de vacinação.....	12
Quadro 2 – Critérios de seleção dos especialistas.....	26
Figura 2 – Fluxograma de construção do guia.....	29
Figura 3 – Níveis de análise de macro e microambiente.....	31
Figura 4 – Matriz SWOT/FOFA.....	32
Quadro 3 – Matriz SWOT/FOFA aplicada a cobertura vacinal no município, na percepção dos enfermeiros.....	34
Figura 5 – Organização dos imunobiológicos no refrigerador, Vacinação na primeira infância no contexto da pandemia da COVID-19: Guia de consulta rápida, Fortaleza, 2021.....	43
Figura 6 – Cartazes para Sala de espera, Vacinação na primeira infância no contexto da pandemia da COVID-19: Guia de consulta rápida, Fortaleza, 2021.....	43
Figura 7 – Tela inicial da ficha de vacinação do prontuário eletrônico do cidadão (PEC), Vacinação na primeira infância no contexto da pandemia da COVID-19: Guia de consulta rápida, Fortaleza, 2021.....	44
Figura 8 – Capa e contracapa, Vacinação na primeira infância no contexto da pandemia da COVID-19: Guia de consulta rápida, Fortaleza, 2021.....	45
Quadro 4 – Perfil dos juízes/especialistas.....	49
Quadro 5 – Observações positivas dos juízes, Vacinação na primeira infância no contexto da pandemia da COVID-19: Guia de consulta rápida, Fortaleza, 2021.....	56
Quadro 6 – Críticas e recomendações dos juízes, Vacinação na primeira infância no contexto da pandemia da COVID-19: Guia de consulta rápida, Fortaleza, 2021.....	57
Quadro 7 – Comentários e sugestões gerais dos juízes, Vacinação na primeira infância no contexto da pandemia da COVID-19: Guia de consulta rápida, Fortaleza, 2021.....	58

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Pontuação dos juízes conforme parâmetros de <i>Fehring</i>	48
Tabela 2 - Distribuição das avaliações dos especialistas quanto aos objetivos do guia com cálculo do IVC, Vacinação na primeira infância no contexto da pandemia da COVID-19: Guia de consulta rápida, Fortaleza, 2021.....	50
Tabela 3 – Distribuição das avaliações dos especialistas quanto a estrutura e apresentação do guia com cálculo do IVC, Vacinação na primeira infância no contexto da pandemia da COVID-19: Guia de consulta rápida, Fortaleza, 2021.....	52
Tabela 4 – Distribuição das avaliações dos especialistas quanto a relevância do guia com o cálculo do IVC, Vacinação na primeira infância no contexto da pandemia da COVID-19: Guia de consulta rápida, Fortaleza, 2021.....	54

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	01
2. JUSTIFICATIVA.....	03
3. OBJETIVOS.....	05
3.1 <i>Objetivo geral.....</i>	05
3.2 <i>Objetivos específicos.....</i>	05
4. REVISÃO DE LITERATURA.....	06
4.1 <i>Atenção Primária em Saúde.....</i>	06
4.2 <i>Vigilância em saúde da criança.....</i>	08
4.3 <i>Calendário nacional de vacinação na primeira infância.....</i>	11
4.4 <i>Pandemia da COVID-19.....</i>	13
4.5 <i>Declínio da vacinação anterior e mediante a pandemia.....</i>	15
4.6 <i>O medo do retorno de doenças imunopreveníveis antes sob controle.....</i>	18
5. METODOLOGIA.....	21
5.1 <i>Delineamento.....</i>	21
5.2 <i>Local do estudo.....</i>	21
5.3 <i>População do estudo.....</i>	21
5.4 <i>Coleta de dados.....</i>	22
5.5 <i>Período do estudo.....</i>	22
5.6 <i>Construção do guia.....</i>	22
5.6.1 <i>Escolha do tema.....</i>	22
5.6.2 <i>Justificativa do tema.....</i>	23
5.6.3 <i>Fontes bibliográficas.....</i>	23
5.6.4 <i>Evidências.....</i>	24
5.6.5 <i>Organização do guia em ilustrações.....</i>	24
5.6.6 <i>Enumeração das referências utilizadas.....</i>	24
5.6.7 <i>Diagramação.....</i>	24
5.6.8 <i>Elaboração textual.....</i>	24
5.7 <i>Consulta aos especialistas.....</i>	25
5.8 <i>Análise de dados.....</i>	27
5.8.1 <i>Adequação às sugestões dos especialistas.....</i>	27
5.9 <i>Disponibilização do guia.....</i>	27
5.10 <i>Questões éticas.....</i>	28
6. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	29
6.1 <i>Produção do guia de consulta rápida, uma elaboração conjunta.....</i>	30
6.2 <i>Escolha do tema e justificativa, achados consideráveis.....</i>	35
6.3 <i>Capítulos do guia, interagindo com a prática da enfermagem.....</i>	36
6.4 <i>Evidências encontradas, uma descoberta a cada leitura.....</i>	40
6.5 <i>Organização do guia em ilustrações, contornando a teoria e a prática.....</i>	41
6.6 <i>Enumeração das referências, inspirações constantes.....</i>	44
6.7 <i>Diagramação, um melhor entendimento.....</i>	45
6.8 <i>Produção textual, compilando o aprendizado.....</i>	46
6.9 <i>Validação do guia, adequações apropriadas.....</i>	46
6.9.1 <i>Consulta aos especialistas e adequação às sugestões.....</i>	55
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	60
REFERÊNCIAS.....	62
APÊNDICES.....	71
APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO –	

ENFERMEIROS DAS UNIDADES DE SAÚDE.....	72
APÊNDICE B – INSTRUMENTO DE PESQUISA – ENFERMEIROS.....	74
APÊNDICE C – CARTA CONVITE AOS ESPECIALISTAS.....	77
APÊNDICE D - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – VALIDAÇÃO POR ESPECIALISTAS.....	78
APÊNDICE E – INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO - ESPECIALISTAS.....	80
ANEXOS.....	83
ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISAS.....	84
ANEXO B - PRODUTO FINAL (VACINAÇÃO NA PRIMEIRA INFÂNCIA NO CONTEXTO DA PANDEMIA DA COVID-19: GUIA DE CONSULTA RÁPIDA)	88

1 INTRODUÇÃO

Em 2020 o Brasil passou a enfrentar uma insidiosa epidemia de uma doença sistêmica que afeta o sistema vascular e respiratório, detectada inicialmente em 2019, ainda pouco conhecida, que logo seria declarada pela Organização Mundial de Saúde em pandemia. Posteriormente, o Ministério da Saúde classificou como ativa a transmissão comunitária, estimulando o isolamento social intenso.

O insuficiente conhecimento científico sobre o novo coronavírus, sua alta velocidade de disseminação e capacidade de provocar mortes em populações vulneráveis, geraram incertezas sobre quais seriam as melhores estratégias a serem utilizadas para o enfrentamento da epidemia em diferentes partes do mundo. No Brasil, os desafios eram ainda maiores, pois pouco se sabia sobre as características de transmissão da *Corona Virus Disease-2019* (COVID-19) num contexto de grande desigualdade social, com populações vivendo em condições precárias de habitação e saneamento, sem acesso sistemático à água e em situação de aglomeração (WERNWECK; CARVALHO, 2020).

Muitas dúvidas surgiram em como combater a doença de considerável letalidade, todos os jornais e redes sociais focaram no mesmo alvo. Os profissionais de saúde foram apanhados de surpresa, tendo que aprender a lidar com aquele novo cenário.

Porém, mesmo com a grande importância designada a contaminação por este vírus, as demais doenças infectocontagiosas não desapareceram. Houve então uma queda brusca nas coberturas vacinais nos municípios de todo o Brasil, e a apreensão de que, enfermidades antes controladas e até erradicadas, pudessem retornar ao cotidiano.

Despontou então a urgência em, além de combater o novo coronavírus na população em geral, traçar estratégias de busca ativa da população que havia declinado à atualização da Caderneta de Saúde da Criança, considerando a proteção do vacinador.

A gestão estadual cearense apareceu como importante ator no processo de formação deste público, semanalmente implementando cursos e atualizações voltados à capacitação e aprimoramento dos conhecimentos prévios dos mesmos. Atuando também como efetivo estimulante às gestões municipais, no que concerne a proporcionar formações aos seus servidores de saúde.

O Ministério da Saúde também se empenhou em proporcionar a qualificação dos trabalhadores vinculados ao Sistema Único de Saúde (SUS), ofertando desde cursos de curta duração, presenciais e à distância, à pós-graduações lato e stricto-senso gratuitas.

É grande o impacto destas ações no cotidiano das famílias, que enxergam na Unidade de Saúde da Família (USF) e em seus integrantes, o apoio técnico aos cuidados realizados em seu lar, fortalecendo o vínculo intradomiciliar, onde enfatizo o binômio mãe-filho, geralmente beneficiado pelo processo de trabalho aperfeiçoado.

No processo de organização da atenção à saúde, é necessário definir as estratégias de operacionalização da rede de serviços, de modo a compor e gerir equipes de trabalho, organizar a estrutura física e tecnológica do sistema local disponibilizar insumos, dentre outras ações (SANTOS, 2013).

A organização dos serviços de saúde no Brasil passou por importantes mudanças nas últimas décadas, com o processo de implantação/consolidação do SUS. Essas mudanças geraram demandas que incluem a organização do processo de trabalho, de forma a responder às necessidades da população no nível local e de referenciar os casos mais complexos para os demais níveis do sistema.

A epidemia da COVID-19 encontrou a população brasileira em situação de extrema vulnerabilidade, com altas taxas de desemprego e cortes profundos nas políticas sociais. Ao longo dos últimos anos, especialmente após a aprovação da Emenda Constitucional nº 95, que impõe radical teto de gastos públicos e com as políticas econômicas implantadas pelo atual governo, há um crescente e intenso estrangulamento dos investimentos em saúde e pesquisa no Brasil (WERNECK; CARVALHO, 2020). É justamente nesses momentos de crise que a sociedade percebe a importância para o país de um sistema de ciência e tecnologia forte e de um sistema único de saúde que garanta o direito universal à saúde.

Mostrou-se imperativa a necessidade de um trabalho em conjunto dos profissionais das políticas públicas das áreas da saúde, educação e assistência social na Atenção Primária à Saúde (APS) sendo fundamentais, tanto na contenção da COVID-19, quanto no fortalecimento da proteção aos mais vulneráveis. A pesquisa subsidia medidas que prestigiem, amparem e complementem as ações destes profissionais da maneira mais apropriada possível à gestão e coordenação dos serviços de assistência em saúde locais, principalmente de vacinação.

2 JUSTIFICATIVA

Na perspectiva de consolidar uma assistência mais resolutiva, que utiliza tecnologia adequada e que incorpore novos valores, foi desenvolvido o “Guia de Consulta Rápida de Vacinação na Primeira Infância no Contexto da Pandemia da COVID-19”, considerando o atual cenário mundial, para oferecer aos profissionais das equipes da APS instrumentos que possibilitem o aprimoramento de suas práticas.

Instrumentos elaborados a partir de evidências robustas e avaliados por especialistas na temática são ferramentas valiosas e fortes para uso na prática clínica, tendo em vista que aliam ciência e a experiência daqueles que as usam no dia a dia. Trata-se de um dos princípios da prática baseada em evidências, ao adaptar os dados encontrados na literatura à realidade local, facilitando sua implementação. Mais estudos relacionados à validação de guias em outras áreas da saúde além da enfermagem são sugeridos, a fim de permitir comparações e conclusões mais completas para padronizar os métodos a serem utilizados (VIEIRA *et al.*, 2020).

O guia foi elaborado para ser um facilitador na assistência à criança, à família e/ou ao cuidador durante a consulta de enfermagem e no atendimento a grupos educativos e em visita domiciliar. Destarte, iniciativas de diferentes naturezas carecem ser implementadas, a exemplo das ações de pesquisa, necessitando, portanto, serem apreendidas.

A justificativa para realizar este estudo residiu na necessidade de apoiar o profissional de enfermagem com ênfase na atuação na atenção à saúde da criança, destacando-se a prática da vacinação, parte das ações básicas preconizadas pelo Ministério da Saúde, e que simplesmente não puderam parar, mesmo em tempos de pandemia.

Este estudo foi pertinente devido à perspectiva de contribuir para a melhoria no atendimento à criança, padronizar o atendimento com vistas a evitar ao máximo os riscos de contaminação, e para robustecer os processos de trabalho de suas equipes consoante aos princípios do SUS.

Acrescente-se a importância do instrumento para os trabalhadores dos serviços públicos de saúde pela oportunidade de agregar valores ao seu processo de trabalho, a fim de atuar de forma qualificada, crítica e transformadora, junto à sua área técnica, contribuindo para o fortalecimento do SUS e para a melhoria da qualidade da atenção à saúde da criança.

No entanto, cabe a este profissional adequar as informações contidas neste guia para o contexto de atuação, procurando atender às reais necessidades de cada região. Pela

consciência de que os profissionais da saúde são os agentes dos processos de trabalho em saúde, ora refletindo o modelo de atenção predominante, ora determinando novas maneiras de cuidados e da gestão dos cuidados; revigorando e modificando os próprios processos de trabalho. É muito importante que cada serviço gere suas evidências e avalie seus próprios resultados.

Para elaboração de guias é necessário o envolvimento de diversos atores com experiência no âmbito da assistência, gestão, ensino e pesquisa conforme disponibilidade local, tais como profissionais das secretarias estaduais e municipais de Saúde, das equipes de Atenção Básica (eAB), coordenações técnicas, docentes, pesquisadores, em especial, os membros da equipe de Enfermagem. Quanto mais envolvidos esses atores, mais alinhamento ocorrerá do ponto de vista teórico, político, prático e social. É fundamental o manejo dos envolvidos para que não se crie animosidade, conflitos de interesse e possibilidades de questionamento jurídico, frente às ações constituídas no instrumento das práticas de enfermagem (BRASIL, 2018).

Para Macedo *et al* (2021a, p. 6):

“A criação de protocolos de enfermagem é essencial para a execução das atividades nas quais a enfermagem está envolvida. A utilização de um protocolo no cuidado permite integrar a teoria e a prática assistencial, desencorajando ações ritualísticas.”

A maioria dos estudos semelhantes encontrados, além de haverem sido formulados em nível de Estado, o que suprime algumas peculiaridades de cada região, abordava o tema “Imunização” em capítulos e nenhum foi direcionado exclusivamente ao assunto. O baixo número de guias encontrados leva a refletir se os municípios realmente não elaboram seus próprios documentos ou os produzem, mas não os divulgam virtualmente.

Isto posto, tornou-se relevante a produção de um documento orientador com a finalidade de apoiar técnicas de imunização da população infantil de 0 a menores de 5 anos e possibilitar que, o enfermeiro e o técnico de enfermagem atuante na APS, identifiquem as ações prioritárias para a saúde da criança, e para o próprio processo de trabalho.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Produzir e validar um guia de consulta rápida para orientar o processo de trabalho voltado à vacinação na primeira infância, no contexto da pandemia da COVID-19.

3.2 Objetivos específicos

- Desenvolver um guia regionalizado, voltado à realidade de municípios de pequeno porte;
- Descrever as etapas do processo de desenvolvimento do guia;
- Validar seu conteúdo e aparência.

4. REVISÃO DE LITERATURA

A APS vem seguindo uma tendência de bidirecionalidade e trabalho preventivo, afastando-se do modelo biomédico e hospitalocêntrico, onde o profissional de saúde age como detentor do conhecimento, tratando o familiar/cuidador como mero receptor de informações, levando-o a não reconhecer a importância do acompanhamento periódico de suas crianças.

4.1 Atenção Primária em Saúde

Os cuidados primários de saúde são essenciais e baseados em ferramentas e tecnologias práticas, cientificamente bem alicerçadas e aceitas socialmente, postas ao alcance de indivíduos e famílias da comunidade, mediante sua participação integral e a um valor que a comunidade e o país consigam manter em cada etapa de seu desenvolvimento, no espírito de autoconfiança e autodeterminação.

Para Costa e Pinho (2015, p.33), “o processo de trabalho das equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF), requer dos profissionais um reconhecimento da realidade local para atuar de modo mais específico na prevenção e controle de doenças e agravos”.

Os registros da assistência de enfermagem prestada na APS devem ser realizados no prontuário do paciente, seja físico ou eletrônico, e outros documentos inerentes à profissão, contendo todas as informações de forma clara, completa e fidedigna, a fim de garantir a comunicação assistencial entre a equipe, o que proporciona a continuidade da assistência de forma segura (BRASIL, 2018).

Hoje no Brasil, a Atenção Básica (AB), especialmente a ESF, é heterogênea em sua implementação nas diversas áreas geográficas, não apenas em termos de cobertura como também em relação ao alcance dos atributos da APS. Das relações interfederativas no SUS, das diretrizes para a implementação da ESF emanadas do nível federal, resultará a concretude de uma APS definida no contexto local, cujas condições - e sua interpretação - definirão sua singularidade, resultando na diversidade de estruturas, composições de equipes, operacionalização, oferta de serviços e características daquilo que hoje denominamos AB e ESF (POÇAS; FREITAS; DUARTE, 2017).

Uma vez que busca abarcar o maior número possível de disciplinas para compreender o trabalho humano numa abordagem pluridisciplinar, a ergologia desenvolve o conceito de “corpo-si” de modo que não se lhe imponham barreiras epistemológicas drásticas.

De modo semelhante, também o conceito de trabalho na referida abordagem diz respeito à sua dimensão de uso (HOLZ; BIANCO, 2014).

Para Schwartz (1988; 1998; 2000, 2007) *apud* Guimarães *et al* (2016) a ergologia, dentre outras nuances intrínsecas às atividades, trata justamente da capacidade, presente nos trabalhadores, de influenciar as situações de trabalho e desempenham um papel preponderante nestas situações, uma vez que eles as singularizam e renovam a cada momento.

Para Finkler *et al* (2016), quando o processo de trabalho é conduzido pelo trabalho vivo, faz com que os trabalhadores tenham mais liberdade e criatividade, aproximação maior com os usuários, interação e inserção desse usuário no processo de produção de sua própria saúde, tornando-o um protagonista de seu processo saúde-doença. Já quando conduzido pelo trabalho morto, o processo de trabalho é comandado pelos instrumentos, limitando o agir do trabalhador à programação da máquina ou de formulários, com os usuários, havendo pouca ou nenhuma interação, apenas uma produção de procedimentos.

Se por um lado, pode ser percebido neste contexto um legítimo esforço das organizações em buscar novas formas de arranjo do trabalho que propiciem melhores índices produtivos, por outro lado acaba-se por limitar as margens de manobra dos trabalhadores que possibilitam colocar suas marcas e experiências em suas atividades. A contribuição da ergologia perpassa justamente pela compreensão do entendimento sobre os espaços que essas “margens” ocupam no conceito de atividade (GUIMARÃES *et al*, 2016). Esta construção conjunta dá notoriedade à Enfermagem que se destaca cada vez mais como uma profissão ricamente embasada cientificamente.

Na APS, qualquer que seja o modelo assistencial, o Enfermeiro, em conjunto com os demais profissionais, desenvolve atividades gerenciais, clínico-assistenciais, educacionais e de pesquisas, conforme suas atribuições dispostas na Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), em consonância com o arcabouço legal da profissão (BRASIL, 2018).

A disponibilidade de equipes profissionais com apropriada formação é uma das condições para a APS cumprir seu objetivo no sistema de saúde. Dessa maneira, as recomendações apontam para a necessidade de planejar a oferta de recursos humanos para a AB, elaborando plano de formação profissional com ênfase nas especificidades desse campo de atuação, bem como dispor de estratégia permanente e sustentável de provimento de médicos para APS em áreas com dificuldade de alocação desse profissional (TASCA *et al*, 2020).

4.2 Vigilância em saúde da criança

O crescimento engloba as mudanças físicas que ocorrem desde o período pré-natal até a idade adulta. Já o desenvolvimento consiste nas mudanças biológicas, cognitivas e socioeconômicas que se iniciam na concepção e continuam ao longo da vida. O desenvolvimento é dinâmico e inclui progresso (ROJAS *et al*, 2017).

No tocante à saúde da criança, em 2015, o Ministério da Saúde instituiu a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) com a Portaria n° 1.130, a qual sintetiza de maneira clara e objetiva os eixos de ações que compõem a atenção integral à saúde da criança. O documento aponta estratégias e dispositivos para a articulação das ações e dos serviços de saúde, a fim de facilitar sua implementação pelas gestões estadual e municipal e pelos profissionais de saúde (BRASIL, 2015).

Nessa perspectiva, a PNAISC se organiza a partir das redes de atenção à saúde e de seus eixos estratégicos, na qual a APS configura-se como coordenadora do cuidado à criança e ponto central desse processo. Dentre os eixos estratégicos destacam-se: aleitamento materno e alimentação complementar saudável; promoção e acompanhamento do crescimento e desenvolvimento integral; atenção a crianças com agravos prevalentes na infância e com doenças crônicas; atenção à saúde de crianças com deficiência ou em situações específicas e de vulnerabilidade; vigilância e prevenção do óbito infantil, fetal e materno (BRASIL, 2015).

Em relação à puericultura, esta é efetiva a partir do acompanhamento do crescimento e desenvolvimento, imunização, orientações às mães acerca do aleitamento materno e alimentação, prevenção de acidentes, higiene corporal, identificação precoce dos agravos, entre outros. Diante disso, pressupõe um atendimento multidisciplinar, de forma individual ou conjunta, ampliando a oferta dessa atenção pela consulta médica, consulta de enfermagem grupos educativos (ROJAS *et al*, 2017; MELO *et al*, 2017).

Na equipe dos serviços de saúde, a busca pela qualidade tem ocorrido principalmente com investimentos em processos educativos. Tal fato é uma apreensão constante do enfermeiro, pois não é incomum a exposição da equipe de enfermagem na mídia, devido à divulgação de erros de procedimentos, imprudência e falta de cumprimento de protocolos nos serviços de saúde (SALES *et al*, 2018). Isto posto, fica evidente a necessidade de aprimorar a vigilância em saúde dentro da USF através de educação permanente de todos os profissionais envolvidos na vacinação.

Um exemplo adotado pelo Ministério da Saúde, é a Caderneta da Criança, antes denominada Caderneta de Saúde da Criança (2005 a 2019) que, se propõe a acompanhar a

saúde, o crescimento e o desenvolvimento da criança até os 10 anos de idade, com potencial para favorecer o diálogo entre a família e os profissionais de saúde. Segundo Amorim *et al* (2018, p. 586) “as implicações do uso dos instrumentos de registros estão para além da assistência individual da criança e eles devem ser considerados como estratégia no âmbito das políticas de informação em saúde”.

Figura 1 - Caderneta da Criança – Passaporte da Cidadania



Fonte: Ministério da Saúde, 2019.

A Caderneta da Criança foi implantada pelo Ministério da Saúde a partir de 2019 para substituir a Caderneta de Saúde da Criança, e reúne o registro dos mais importantes eventos relacionados à saúde infantil. Além do calendário vacinal atualizado, a caderneta contempla o registro da história obstétrica e neonatal; indicadores de crescimento e desenvolvimento, aspectos importantes da alimentação como aleitamento materno e uso de sulfato ferroso e vitamina A, em consonância com Guia Alimentar para as Crianças Menores de 2 Anos; dados sobre a saúde bucal, auditiva e visual; intercorrências clínicas; além de orientações para a promoção da saúde e prevenção da ocorrência de acidentes e violência doméstica (LIMA, 2020; ARAÚJO *et al*, 2021). Tudo voltado para que outros profissionais como os Agentes Comunitários de Saúde (ACS), técnicos de enfermagem e familiares, além dos que já a manuseavam, possam implementar o cuidado.

O preenchimento insatisfatório da caderneta mostra as fragilidades no acompanhamento do crescimento e desenvolvimento integral, principalmente na primeira infância, estando associado às crianças cujo cuidador principal possuía baixa escolaridade e não eram os pais ou avós. Algumas condições, como a ausência de pré-natal ou a futura mãe não receber orientações sobre a mesma, dificultaram ainda mais a prática de registros pelos profissionais, especialmente sobre o desenvolvimento neuropsicomotor da criança, que foi quase inexistente neste estudo (ARAÚJO *et al*, 2021; FREITAS *et al*, 2019).

Além da caderneta física, o Ministério da Saúde disponibiliza aos usuários de smartphones e *tablets* um aplicativo capaz de gerenciar cadernetas de vacinação cadastradas pelo usuário, além de abrigar informações completas sobre as vacinas disponibilizadas pelo SUS e uma função com lembretes sobre as campanhas sazonais de vacinação.

O aplicativo Vacinação em Dia permite que o usuário crie e acompanhe cadernetas de vacinação, a data da imunização e agendada a próxima. O usuário também recebe lembretes sobre as campanhas, encontra um detalhamento de todas as vacinas disponibilizadas pelo SUS. O aplicativo calcula, a partir da inserção da primeira vacina no calendário, quando o usuário deve comparecer ao posto de vacinação para uma nova imunização e envia um lembrete por mensagem (BRASIL, 2021a).

De acordo com Rojas *et al* (2017) existem muitos aspectos que permeiam um cenário de vulnerabilidades, a Saúde Pública vive momentos de uma grande falta de contingente, o que atinge em cheio a qualidade do atendimento e dos programas relacionados à criança, existe também a falta de um plano de educação continuada e atualização para esses funcionários. As instituições de ensino estão distribuindo no mercado de trabalho, profissionais da categoria despreparados com conhecimento precário e experiência diminuída.

Silva *et al* (2018) ratificam que é fundamental que os profissionais da área de saúde e as autoridades relacionadas à saúde pública busquem solucionar este desafio e possibilitar que os responsáveis pelas políticas vejam a importância da orientação para o profissional de saúde, uma vez que ele se depara com uma demanda para a qual não foi preparado, e que exige sensibilidade e habilidade no seu trato.

A avaliação do efeito do tipo de serviço usado pelos pais para acompanhamento de saúde dos seus filhos, na qualidade do preenchimento, pode contribuir no entendimento das práticas dos profissionais de saúde no serviço público ou privado quanto ao uso da caderneta, apontando para novas diretrizes que favoreçam a sua utilização na rede de atenção à criança (AMORIM *et al*, 2018).

Longe de ser um cenário de cuidado comum a todas as profissões, a atuação na APS exige cada vez mais preparo e formação específica devido à complexidade do contexto e o caráter ordenador da Rede de Atenção à Saúde (RAS). Assim, o conhecimento técnico-científico, legal e humano; o domínio de instrumentos de cuidado, informação e gestão; o desenvolvimento de competências profissionais; a participação em movimentos de educação permanente; a busca por cursos de residência, especialização e mestrado; e a participação em eventos que oportunizem a trocas de saberes e experiências constituem requisitos primordiais para o desenvolvimento de um cuidado de qualidade, configurando-se como fonte técnico-científica para o desenvolvimento de melhores práticas (BOHUSCH *et al* 2020).

4.3 Calendário nacional de vacinação na primeira infância

As atividades das salas de vacinação devem ser integradas com os demais programas desenvolvidos na APS, favorecendo a vacinação nos diversos grupos etários, conforme definidos.

O Programa Nacional de Imunizações (PNI), promulgado em 1973 e institucionalizado em 1975, tem evoluído ano a ano para promover uma melhor qualidade de vida à população com a prevenção de doenças. O Calendário Nacional de Vacinação do Brasil contempla não só as crianças, mas também adolescentes, adultos, idosos, gestantes e povos indígenas (BRASIL, 2014).

O último calendário instituído pelo Ministério da Saúde foi em 2020. Especificamente na primeira infância, consta de 14 vacinas, que previnem contra 20 doenças diretamente e tantas outras indiretamente. Sendo estas: BCG; Hepatite B; Pentavalente (Difteria, Tétano, Coqueluche, *Haemophilus influenzae* tipo B + Hepatite B); Vacina Inativada contra a Poliomielite (VIP); Vacina Oral contra a Poliomielite (VOP); Pneumocócica conjugada; Vacina Oral contra o Rotavírus Humano (VORH); Meningocócica C conjugada; Febre Amarela; Sarampo, Rubéola e Caxumba (Tríplice Viral); Hepatite A; Difteria, Tétano e Coqueluche (DTP); Sarampo, Rubéola, Caxumba e varicela (Tetra viral); Varicela atenuada.

Para Souto e Kabad (2020) compreende-se que as vacinas são excelentes instrumentos na prevenção de doenças infecciosas, especialmente para o enfrentamento de uma pandemia, mas sabemos que também há uma série de questões indefinidas, tanto em relação ao comportamento do vírus e suas variantes espalhadas globalmente, quanto em relação aos dados de eficácia e segurança em algumas faixas etárias.

No que tange ao potencial de imunização, as vacinas funcionam de várias maneiras diferentes, proporcionando benefícios para o indivíduo e para a comunidade. A vacinação é, portanto, uma estratégia de controle de doenças pensada e implementada para ter alcance populacional. Um benefício individual de fácil compreensão é a prevenção da infecção na pessoa que é vacinada. No caso de não impedirem a infecção, podem reduzir a reprodução do vírus, desencadeando um adoecimento mais leve e potencialmente reduzindo a capacidade do indivíduo de transmitir a doença (SOUTO; KABAD, 2020).

Quadro 1 - Calendário nacional de vacinação

IDADE	VACINAS
Ao nascer	– BCG (dose única) – Hepatite B
2 meses	– Pentavalente 1ª dose (Difteria, Tétano, Coqueluche, <i>Haemophilus influenzae</i> tipo B) + (Hepatite B 2ª dose) – Poliomielite 1ª dose (VIP) – Pneumocócica conjugada 1ª dose – Rotavírus 1ª dose
3 meses	– Meningocócica C conjugada 1ª dose
4 meses	– Pentavalente 2ª dose (Difteria, Tétano, Coqueluche, <i>Haemophilus influenzae</i> tipo B) + (Hepatite B 3ª dose) – Poliomielite 2ª dose (VIP) – Pneumocócica conjugada 2ª dose – Rotavírus 2ª dose
5 meses	– Meningocócica C conjugada 2ª dose
6 meses	– Pentavalente 3ª dose (Difteria, Tétano, Coqueluche, <i>Haemophilus influenzae</i> tipo B) + (Hepatite B 4ª dose) – Poliomielite 3ª dose (VIP)
9 meses	– Febre Amarela 1ª dose
12 meses	– Pneumocócica conjugada (reforço) – Meningocócica C conjugada reforço – Tríplice Viral 1ª dose
15 meses	– DTP 1º reforço (incluída na pentavalente) – Poliomielite 1º reforço (VOP) – Hepatite A (1 dose de 15 meses até 5 anos) – Tetra viral (Tríplice Viral 2ª dose + Varicela)
4 anos	– DTP 2º reforço (incluída na pentavalente) – Poliomielite 2º reforço (VOP) – Varicela atenuada (1ª dose) – Febre amarela reforço

Fonte: Ministério da Saúde, 2020.

É imprescindível que o profissional de saúde que atua na APS conheça o Calendário Nacional de Vacinação, além de estar atento para as constantes mudanças que nele ocorrem. Culturalmente, o enfermeiro e o técnico de enfermagem ficam responsáveis por esta tarefa na USF, mantendo a rotina de vacinação e a atualização das cadernetas. A importância do trabalho em equipe fica evidenciado no apoio dos ACS, que realizam busca ativa nos domicílios, escolas e espaços de socialização, trazendo as crianças que se encontram em situação vacinal atrasada, para atualizarem seus esquemas vacinais.

4.4 Pandemia da COVID-19

A doença COVID-19 desencadeou diversas preocupações, devido seu grande potencial de transmissibilidade, o que trouxe mudanças dentro das unidades de saúde. E dentre estas, o profissional de saúde que está na linha de frente foi o principal atingido (MACHADO; RODRIGUES, 2020).

O novo coronavírus (SARS-CoV-2) é um vírus que foi identificado como a causa de um surto de doença respiratória identificado pela primeira vez em Wuhan, China. Já foi definido que o vírus possui uma alta e sustentada transmissibilidade entre as pessoas. Existem relatos descritos na literatura de pessoas com sintomas leves e outras com sintomas muito graves, evoluindo ao óbito. Dentre os sintomas descritos, os mais incidentes são as manifestações respiratórias, febre e mialgia, dentre outros (BRASIL, 2021b).

O conhecimento sobre a COVID-19, a infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2), vem aumentando rapidamente à medida que a pandemia se alastra. Está bem estabelecido a transmissão pessoa a pessoa. Contudo, ainda há muitas lacunas no conhecimento sobre a epidemiologia e o quadro clínico da COVID-19, incluindo período mais exato de incubação, possibilidade de transmissão a partir de portadores assintomáticos e índice de transmissibilidade (SEIXAS FILHO *et al*, 2020).

De forma bastante esquemática e simplista, a resposta à pandemia da COVID-19 poderia ser subdividida em quatro fases: contenção, mitigação, supressão e recuperação. A primeira fase, de contenção, inicia antes do registro de casos em um país ou região. Envolve, principalmente, o rastreamento ativo dos passageiros vindos do exterior e seus contactantes, visando a evitar ou postergar a transmissão comunitária. Na atual pandemia considerou-se que uma fase de contenção exemplar foi essencial para que o impacto inicial da pandemia fosse menor em Taiwan, Singapura e Hong Kong, mesmo estando próximos da China. A experiência prévia com a primeira grande epidemia de síndrome respiratória aguda grave

(SRAG) causada por coronavírus deste século (2003) pode, pelo menos parcialmente, explicar a bem sucedida fase de contenção nesses locais (WERNECK; CARVALHO, 2020).

A segunda fase, de mitigação, inicia quando a transmissão sustentada da infecção já está instalada no país. O objetivo aqui é diminuir os níveis de transmissão da doença para os grupos com maior risco de apresentarem quadros clínicos graves, além, claro, do isolamento dos casos positivos identificados. Essas medidas, denominadas de “isolamento vertical”, são em geral acompanhadas de algum grau de redução do contato social. Em geral começa com o cancelamento de grandes eventos, seguido paulatinamente por ações como a suspensão das atividades escolares, proibição de eventos menores, fechamento de teatros, cinemas e shoppings, recomendações para a redução da circulação de pessoas. É o que se convencionou chamar de “achatar a curva” da epidemia (WERNECK; CARVALHO, 2020).

Uma fase de supressão pode ser necessária quando as medidas anteriores não conseguem ser efetivas, seja porque sua implementação não pode ser concretizada de forma adequada e imediata (p.ex.: insuficiência de testes diagnósticos necessários para identificar indivíduos infectantes logo no início da epidemia) ou porque a redução alcançada na transmissão é insuficiente para impedir o colapso na atenção à saúde (WERNECK; CARVALHO, 2020).

Por fim, e não menos importante, é a fase de recuperação, quando há sinal consistente de involução da epidemia e o número de casos se torna residual. Essa última fase requer uma organização da sociedade para a reestruturação social e econômica do país. E, certamente, intervenção do Estado (WERNECK; CARVALHO, 2020).

As principais intervenções para se evitar o contágio são a imunização e medicações específicas ao patógeno, que apesar da diversidade de estudos e testes, ainda é inexistente. E dentre os guias existem as medidas de prevenção, e a educação continuada é uma das ferramentas mais eficientes, onde se tem a atuação da enfermagem como papel principal de preceptor nas capacitações, treinamentos, orientações e recomendações conforme os órgãos da saúde (MACHADO; RODRIGUES, 2020).

Nesse cenário pandêmico, as crianças não são poupadas, apesar de serem menos vulneráveis ao adoecimento por esse agravo. As autoridades de saúde vêm estimulando continuamente o isolamento social, na tentativa de conter o alastramento do vírus, este comportamento diminuiu a procura pela vacinação de crianças nas unidades de saúde, afetando diretamente os índices de cobertura vacinais.

Surgiu então a necessidade de desenvolver-se estratégias de captação deste público para manter a imunização rotineira, concomitante à indispensável proteção dos profissionais nos diversos espaços de promoção da saúde, sempre respeitando e buscando mitigar a transmissão.

4.5 Declínio da vacinação anterior e mediante a pandemia

A relevância da vacinação vai além da proteção individual, perpassando pela inevitabilidade de propagação em massa de doenças infectocontagiosas, letais ou que deixam sequelas graves, afetando a qualidade de vida e a saúde da população (DOMINGUES, 2021).

Levando em conta que os imunobiológicos do calendário vacinal são distribuídos gratuitamente pelo Governo, não atingir as metas estipuladas, torna-se um problema de saúde pública que deve ser atentamente estudado para buscar soluções eficazes, para que seja evitado o ressurgimento de doenças de alto teor infeccioso, muitas até já erradicadas no Brasil (MACHADO; RODRIGUES, 2020).

Por se tratarem de produtos termolábeis, as vacinas devem ser mantidas em condições capazes de resguardar suas propriedades de produção, desde que a saída do laboratório produtor até a aplicação nos usuários, garantindo assim a proteção que se deseja. Por conta dessa característica de mutação mediante as temperaturas externa e interna, é essencial disponibilizar uma rede de frio eficientemente estruturada, com responsabilidades definidas pelo recebimento, guarda e distribuição dos imunobiológicos (DOMINGUES, 2021; BRASIL, 2017).

As condutas relacionadas a vigilância em saúde, entre as quais se destacam a imunização, ocorrem predominantemente no âmbito do SUS, seguindo a diretriz da descentralização. Municípios de menor porte, geralmente podem apresentar diversas dificuldades na execução da vacinação, seja por problemas financeiros, pela falta de capacitação e escassez de profissionais que atuem em salas de vacinas (DOMINGUES *et al*, 2019).

A complexidade da relação indivíduo-sociedade não é novidade para epidemiologistas, historiadores e cientistas sociais que se debruçam sobre a vacinação e sua hesitação. Desde a década de 1960, com as campanhas de vacinação em massa contra a varíola, o Brasil vivenciou a ascensão da chamada cultura de imunização (HOCHMAN, 2011).

A pandemia e as determinações de isolamento social influenciaram negativamente o plano de imunização coletiva de crianças de 0 a 4 anos, assim como em diversas regiões do planeta. O Brasil não suspendeu as campanhas de vacinação, no entanto o número de vacinas aplicadas foi significativamente baixo. A vacinação, bem como o diagnóstico de outras patologias foram negligenciados em detrimento da atenção voltada ao novo coronavírus (TANAKA; FERREIRA, 2020).

A relevante hegemonia do posicionamento defensor da vacina, constatam que os discursos que partem do princípio de que a vacinação é segura, eficaz e necessária geraram mais envolvimento do que os de pontos de vista contrários (MASSARANI; LEAL; WALTZ, 2020).

Apesar disso, anteriormente à pandemia, já havia alguns estudos que apontavam para o declínio nos índices de vacinação. No intuito de modificar esta queda no Brasil, o Ministério da Saúde lançou o Movimento Vacina Brasil, em 9 de abril de 2019, durante a XXII Marcha a Brasília em Defesa dos Municípios, como parte da agenda dos primeiros 100 dias de governo. A iniciativa tem como objetivo mobilizar os três níveis de governo e diferentes setores da sociedade brasileira e sobreavisar sobre a magnitude da vacinação como principal medida de controle das doenças imunopreveníveis, e a única capaz de evitar a reemergência de doenças eliminadas no país. (DOMINGUES *et al*, 2019).

A pandemia da COVID-19 vem repercutindo não somente na ordem biomédica e epidemiológica em escala global, além de vir influenciando e causando impactos sociais, econômicos, políticos, culturais e históricos sem precedentes na história recente das epidemias (DOMINGUES, 2021).

Em 2021 o Ceará tem registrado queda nas coberturas vacinais em crianças com 1 ano ou menos de idade. Nesse ano, a vacina contra tuberculose (BCG), por exemplo, alcançou somente 58,8% deste perfil da população – antes 64,9% (2020) e 99,2% (2019). Os imunizantes meningocócica C, pentavalente, pneumocócica, poliomelite e tríplice viral também ficaram abaixo do que preconiza o Ministério da Saúde (MS), que estipula cobertura vacinal de, pelo menos, 90% (MONT'ALVERNE, 2021).

Vários fatores foram identificados como influenciadores na cobertura vacinal em crianças, entre eles: as questões culturais preestabelecidas pelos pais, falta de imubiológicos ou má conservação dos mesmos, dificuldades de acesso às unidades de saúde, falta de informações sobre a importância da vacinação, ação dos movimentos antivacina, *fake news*

(notícias falsas) e, neste último ano, a pandemia atual do novo Coronavírus (MORAIS; QUINTILIO, 2021).

Os baixos níveis de vacinação, inclusive da população em geral, exigem reconhecimento da gravidade da situação, entendimento do que tem produzido esta situação e intervenções adequadas, capazes de alterar o quadro observado (ARAÚJO; SOUZA; PINHO, 2019).

Lima, Silva e Rodrigues (2020) enumeram como causas apontadas pelos responsáveis para a não vacinação: pouca disponibilidade dos pais unido ao limitado período de funcionamento das salas de vacina, gerando a “falta de tempo”; falha no registro da avaliação situacional da vacinação pelos profissionais; e a falta de vacina que se configura como a insuficiência de matérias primas para a produção da mesma.

Os métodos para modificar a redução das coberturas vacinais devem ponderar os muitos motivos que cooperam para essa situação. A comunicação social, principal estratégia do Movimento Vacina Brasil até o presente, é essencial para avultar o acesso às informações baseadas em evidências, especialmente sobre os benefícios da vacinação. Além da divulgação nas mídias tradicionais e eletrônicas, tais métodos devem contemplar a busca ativa de não vacinados nas populações-alvo, parcerias com escolas e universidades, ampliação dos horários de funcionamento dos postos de vacinação, mobilização da sociedade civil e colaboração das sociedades científicas em parceria com as três instâncias de gestão, bem como o estabelecimento de parcerias intra e intersetoriais (DOMINGUES *et al*, 2019).

A presença de *fake news* deve servir de sinal para o comportamento de desinformação nas redes sociais. Elas apontam tanto para um descrédito da segurança sobre as vacinas quanto para uma associação a determinados vieses políticos. Por outro lado, a presença também de matérias resultantes de *fact checking* (checagem de fatos) entre as de maior engajamento pode evidenciar que a preocupação com a veracidade é presente nas conversações em redes digitais (ARAÚJO; SOUZA; PINHO, 2019).

Ademais, fomentar a produção de conhecimento, por meio de inquéritos de coberturas vacinais e de estudos acerca dos fatores associados à não vacinação, considerando-se as diferentes regiões do país, poderá contribuir na definição de estratégias complementares para o enfrentamento da situação atual (DOMINGUES *et al*, 2019).

O Ministério da Saúde emite um vasto número de normas, diretrizes, manuais, dentre eles, os Cadernos de Atenção Básica, no intuito de orientar o processo de trabalho e o cuidado em saúde, no entanto se faz necessário determinar condutas específicas para cada

categoria profissional. Somada a isso, a grande extensão territorial do nosso país, com diversidades culturais, sociais, epidemiológicas, demográficas, econômicas, políticas e de cunho assistencial, justifica a elaboração e implantação de protocolos/ guias de enfermagem na Atenção Primária à Saúde, contemplando as peculiaridades regionais e orientando as práticas de cuidado (BRASIL, 2018).

Concernente a esta afirmação, se enxergou a relevância de produzir guias regionalizados, voltados para as peculiaridades dos espaços geográficos, considerando a realidade cada um, sugerindo opções plausíveis para a promoção de saúde, e reorientando as práticas profissionais, em benefício da população.

Em relação à vacina contra a COVID-19, por ainda não haver estudos suficientes que indiquem se será possível a aplicação concomitante desta com as outras vacinas, caso a vacinação seja realizada no mesmo período da campanha nacional de vacinação contra influenza a organização logística destas duas campanhas será outro enorme desafio, desde o armazenamento deste grande quantitativo de vacinas (a campanha de influenza tem como população-alvo 75 milhões de pessoas), seja em ter equipes suficientes para realizar as duas campanhas ao mesmo tempo, com populações-alvo distintas (crianças, gestantes e puérperas, por exemplo, não serão contemplados na campanha de vacinação contra a COVID-19, por hora), sem falar na necessidade de equipes para a manutenção das ações de rotina de todas as vacinas incluídas no Calendário Nacional de Vacinação (DOMINGUES, 2021).

As medidas de distanciamento social afetaram o cotidiano das famílias, com reflexos importantes sobre o desenvolvimento infantil. A sociedade teve de agir em conjunto para evitar que esses reflexos ampliassem ainda mais a desigualdade no presente e no futuro.

A equipe de enfermagem atuante nas salas de vacina encontra-se em posição privilegiada para auxiliar na sensibilização de pais e responsáveis acerca da importância da imunização infantil. Por terem um maior contato com as mães durante a vacinação, a equipe pode transmitir informações referentes a prevenção de doenças e imunização, amainar seus medos, dúvidas e barreiras, contribuindo para que elas percebam o valor da vacinação. Realizar palestras em comunidades, escolas, faculdades e nas empresas, também são ações que podem colaborar para o entendimento da importância da vacina (MORAIS; QUINTILIO, 2021).

O papel dos profissionais de saúde engloba também a busca ativa dos faltosos à vacinação, a revisão dos cartões de vacina e a intensificação das visitas domiciliares. Dessa

forma, observa-se que esses indivíduos devem unir sua prática com a educação em saúde para mudar o atual cenário de baixa adesão à imunização (MORAIS; QUINTILIO, 2021).

4.6 O medo do retorno de doenças imunopreveníveis antes sob controle

Prevenir doenças é melhor do que curá-las. E nas ações de prevenção, destaca-se a vacinação. Pelo seu efeito estimulante do sistema imune, a vacina força o organismo a produzir anticorpos que combatem diretamente bactérias e vírus, promovendo a chamada imunidade ativa.

Histórias distópicas que apresentam uma grande crise econômica, política e social iniciadas por um vírus que se alastra rapidamente são frequentes na literatura e no cinema. Não é difícil associá-las a experiências pandêmicas anteriores documentadas na história mundial e a ações de prospecção a novos surtos. Um elemento comum que se destaca nessas narrativas, guardadas suas especificidades, é a evidente desigualdade com que diferentes grupos populacionais são afetados em relação à disponibilidade e ao acesso a medidas de prevenção e tratamento das doenças (SOUTO; KABAD, 2020).

O efeito direto da pandemia por COVID-19 na cobertura vacinal da população brasileira fica em evidência ao analisar o aumento de número de casos subnotificados pelas Secretarias de Saúde. De acordo com o boletim da Semana Epidemiológica divulgada pelo Ministério da Saúde, até o fim de agosto de 2020 foram notificados 15.594 casos de sarampo, confirmados 7.856, descartados 7.104 e estão em investigação 634. Os estados do Pará, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina concentram o maior número de casos confirmados de sarampo, totalizando 7.637. Os óbitos por sarampo ocorreram nos estados do Pará (3), Rio de Janeiro (1) e São Paulo (1). Em 2019 foram aplicadas 2.914.374 doses nos adultos e o PNI no ano foi atingido. Já em 2020, houve queda expressiva nas vacinações com baixa cobertura vacinal em algumas regiões (CARVALHO *et al*, 2021).

É irrefutável que a vacinação contra as doenças imunopreveníveis, antes controladas ou até erradicadas, evita a propagação e a disseminação em todo território, evitando óbitos. Com base no aumento dos casos, faz-se necessário fortalecer a capacidade dos sistemas de Vigilância Epidemiológica, PNI e reforçar as equipes de investigação de campo para garantir a investigação oportuna e adequada dos casos notificados, assim como produzir ampla estratégia midiática, nos diversos meios de comunicação, para informar profissionais de saúde, população e comunidade geral sobre o sarampo e a importância da vacinação, mesmo no cenário pandêmico atual para atingir a PNI (CARVALHO *et al*, 2021).

No sistema público, como no suplementar, é necessário que os cidadãos possuam plena garantia de acesso e que se obtenha uma efetiva adesão à vacinação e às demais estratégias de cuidado e atenção à sua saúde diante da pandemia e para além dela. A avaliação contínua da hesitação pode, em conjunto com o acompanhamento da cobertura vacinal, auxiliar tanto no enfrentamento da pandemia da COVID-19 quanto na prevenção de novas epidemias (SOUTO; KABAD, 2020).

Segundo Couto, Barbieri e Matos (2021) a crise causada pela COVID-19 tem revelado, de um lado, o resgate na crença da ciência e da medicina. Por outro lado, expressões de resistência em relação às medidas vigentes, de negacionismo científico, índice abaixo do esperado de distanciamento físico em algumas cidades e em determinados seguimentos sociais contrastam com a propalada esperança na vacina contra a COVID-19, condição até então fundamental para que a vida possa voltar ao "normal".

Apesar da universalidade do acesso à vacinação infantil alcançada pelo PNI na última década, provavelmente o impacto da queda da cobertura vacinal foi maior em crianças de famílias com condições socioeconômicas desfavoráveis, devido ao menor acesso aos serviços e às informações de saúde (SATO, 2020).

5. METODOLOGIA

5.1 Delineamento

Tratou-se de uma pesquisa transversal, de caráter quali-quantitativa, que foi desenvolvida com o objetivo de construir e validar um guia de consulta rápida. Esse método foi escolhido, porque possibilita o desenvolvimento de novos instrumentos, a validação e a avaliação dos métodos de pesquisa (POLIT; BECK, 2018).

Os estudos de validação por consenso entre especialistas permitem o alcance de opinião coletiva ou acordo entre especialistas a respeito de um fenômeno específico e têm sido utilizados na enfermagem visando definir padrões de prática (PINHEIRO; FARIAS; ABE-LIMA, 2013).

O estudo visou formular um guia de consulta rápida a ser aplicado em consultas de puericultura e teve por base as diretrizes do Ministério da Saúde, documentos dos Conselhos Regionais de Enfermagem (COREN), Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) e artigos científicos, antepondo as revisões sistemáticas com metanálise e os ensaios clínicos randomizados, por serem esses estudos de maior nível de evidência.

5.2 Local do estudo

A coleta de dados para fundamentar a elaboração do guia em questão ocorreu no município de Miraíma, município brasileiro do Estado do Ceará localizado na Mesorregião do Noroeste Cearense, com população estimada para 2021 de 13.894 habitantes, com Índice de Desenvolvimento Humano de 0,583, considerado baixo, e densidade demográfica de 19,9 hab./km² (IBGE, 2021).

A princípio a intenção é que o guia seja implementado no próprio município onde houve a pesquisa de campo, podendo estender-se a outras cidades com a estrutura de AB semelhantes.

5.3 População do estudo

A população do estudo foi composta pelos enfermeiros das cinco Unidades de Saúde da Família de Miraíma, tratou-se de sete indivíduos, contemplando a população total. Todos os enfermeiros deram sua anuência através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A), encaminhado via *google forms*®.

Para a escolha do processo de amostragem, o pesquisador deve levar em conta o tipo de pesquisa, a acessibilidade aos elementos da população, a disponibilidade ou não de ter os elementos da população, a representatividade desejada ou necessária, a oportunidade apresentada pela ocorrência de fatos ou eventos, a disponibilidade de tempo, recursos financeiros e humanos etc. As amostras intencionais são usadas quando se deseja por exemplo, obter a opinião ou conhecer a situação de determinadas pessoas ou serviços, por sua especificidade e não representatividade do universo (FONTANELLA; RICAS; TURATO, 2008).

5.4 Coleta de dados

Identificada a queda da cobertura vacinal no município, através de registros da Secretaria Municipal de Saúde de Miraíma, elaborou-se um questionário semiestruturado (APÊNDICE B), que foi aplicado, via *google forms*®, aos enfermeiros atuantes nas cinco eSF. Este instrumento objetivou levantar as principais causas deste declínio.

5.5 Período do estudo

O estudo ocorreu de julho a novembro de 2021.

5.6 Construção do guia

Para a construção do guia optou-se por seguir as seguintes etapas propostas pelas “Diretrizes de Elaboração de Protocolos de Enfermagem na Atenção Primária à Saúde pelos Conselhos Regionais” (BRASIL, 2018), elaborado pelo COFEN como norteador na construção de documentos deste cunho.

5.6.1 Escolha do tema

O guia produzido intentou auxiliar as consultas de enfermagem em puericultura, podendo ser utilizado como guia especificamente no momento da vacinação e durante seu registro. Foi dividido em capítulos contendo informações concernentes aos assuntos que o profissional de enfermagem precisa conhecer para desempenhar a assistência na puericultura de forma integral e humanizada, considerando o atual contexto de pandemia que o mundo vivencia.

5.6.2 Justificativa do tema

Os temas contemplados no guia foram selecionados considerando a necessidade de se ter no município estudado um guia para as consultas de enfermagem durante a vacinação com o intuito de padronizar o atendimento, melhorando sua qualidade e garantindo ao mesmo tempo maior autonomia aos enfermeiros que utilizarem o guia. Mais que isso, buscou-se adequar as práticas e saberes à nova situação sanitária causada pela pandemia de coronavírus, bem como embasar a replicação em outros municípios de aspectos sociodemográficos semelhantes à Miraíma.

5.6.3 Fontes bibliográficas

Foi realizada uma ampla busca na literatura por entre artigos científicos em bases de dados nacionais e internacionais, banco de dissertações, teses e documentos do Ministério, Secretarias de Saúde e Conselhos de Enfermagem (COREN/COFEN) buscando encontrar fontes bibliográficas atuais para servirem de base na elaboração do guia.

A priori foi realizado levantamento no sistema de busca online *google*®, procurando os municípios que já utilizavam guias de enfermagem para consulta de puericultura, permitindo enxergar a real situação destas cidades.

Posteriormente, foram realizadas leituras acuradas e contínuas aos manuais de puericultura do Ministério da Saúde, especificamente o “Protocolo da Atenção Básica: Saúde da Criança” (BRASIL, 2016) e o Caderno de Atenção Básica nº 33 “Saúde da Criança: Crescimento e Desenvolvimento” (BRASIL, 2012a), por serem esses os mais recentes.

Foi averiguado em revisões sistemáticas e ensaios clínicos na *Cochrane Library*, onde foram feitos cruzamentos com os descritores *childcare and nursing; childcare and guidelines; childcare and vaccine; vaccine and coronavirus*. Os cruzamentos desses descritores também foram realizados para a pesquisa de artigos na base de dados *Scielo*, *CINAHL* e *PubMed*.

Na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) foram utilizados os seguintes descritores: saúde da criança, vacinação, infecções por coronavírus, estudos de validação utilizados de forma separada e em cruzamentos.

Após a leitura do material encontrado, foram selecionados os estudos mais relevantes e análogos à esta pesquisa, construindo fichamentos e parafraseando os autores, montando a base bibliográfica do produto do meu mestrado, ora designado guia de consulta rápida.

5.6.4 Evidências

No decorrer da construção da revisão literária foram priorizadas como evidências científicas as revisões sistemáticas com metanálise e os ensaios clínicos randomizados. Quando limitados esses tipos de estudos, seguiu-se aos demais.

A elaboração de guias e produtos afins deve fundamentar-se nas evidências científicas para definição das melhores práticas no contexto da enfermagem. Dessa forma, ao elaborá-lo, deve-se incluir: a descrição das estratégias de buscas da evidência (revisão da literatura), a descrição de níveis de gradação, a força da recomendação, a identificação do percentual da recomendação, considerações sobre segurança das ações, práticas não efetivas e mau uso potencial em diferentes cenários e localização, custo-efetividade e escassez de recursos (BRASIL, 2018).

5.6.5 Organização do guia em ilustrações

Como instrumento didático, o guia foi representado na forma gráfica de quadros e figuras. Nessa perspectiva, ilustrações compreendem tabelas, quadros e figuras. Ilustrações têm a propriedade de resumir importantes informações que, de outra forma, seriam difíceis de redigir e enfadonhas de ler. Se bem compostas, concorrem para simplificar o texto que, de outra maneira, conteria excesso de números e de explicações. As figuras são mais bem empregadas para mostrar cenários, fluxos, tendências ou relação entre eventos (PEREIRA, 2013; NASCIMENTO, 2013).

5.6.6 Enumeração das referências utilizadas

As referências utilizadas foram enumeradas por ordem de aparecimentos no texto em formato *Vancouver* e foram expostas no capítulo alusivo às referências.

5.6.7 Diagramação

Quando finalizado o estudo, procedeu-se à diagramação para desenvolver o conceito do projeto. Foram seguidas as normas da nº 14.724 e 6.029 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

5.6.8 Elaboração textual

Na fase de elaboração textual, foi utilizado:

Texto: fonte *Calibri*, tamanho 12.

Ilustrações: com sua representação conforme citado.

Bibliografia: Formato *Vancouver*.

Autores: Descrição de todos os autores que colaborarem com o processo de elaboração do guia.

5.7 Consulta aos especialistas

A validação de conteúdo se dá em duas etapas: elaboração do instrumento e avaliação por especialistas/juízes, de forma que os métodos de consenso entre os especialistas variam entre si (VIEIRA *et al*, 2020), conforme será elucidado nesta pesquisa.

No que se refere ao número de juízes que devem participar do processo de validação, não existe padronização que indique este algarismo, de forma que há autores que sugerem uma quantidade. Pasquali (1997) propõe que esse número pode variar entre seis e vinte sujeitos. Coluci, Alexandre e Milani (2015) recomendam que o conteúdo seja avaliado por um comitê composto de cinco a dez especialistas na área do instrumento de medida. Essa avaliação pode envolver procedimentos quali e quantitativos.

O processo foi iniciado com o convite aos especialistas, acompanhado de uma carta-convite. Estes deveriam: 1) julgar se o instrumento estava adequado quanto aos domínios e ao conteúdo, ou seja, verificar se o conteúdo estava apropriado para os sujeitos que irão utilizá-lo, se a estrutura do domínio e seu conteúdo estavam corretos e se o conteúdo contido no domínio era representativo; e 2) avaliar separadamente cada item do instrumento.

A avaliação de cada item foi calculada pela proporção de especialistas que concordam com determinados aspectos do instrumento e de seus itens, o que corresponde ao Índice de Validade de Conteúdo (IVC). O instrumento também foi avaliado quanto à clareza, à pertinência e à abrangência de cada item. A clareza é avaliada pela redação dos itens. Significa observar se estão redigidos de forma que o conceito esteja compreensível e se expressam adequadamente o que se espera medir. Avaliar a pertinência ou a representatividade consiste em saber se os itens refletem realmente os conceitos envolvidos, se são relevantes e se são e/ou estão adequados para atingir os objetivos propostos. Avaliar a abrangência consiste em verificar se cada domínio foi adequadamente coberto pelo conjunto de itens. Os documentos devolvidos pelos especialistas foram apreciados e revisados (COLUCI; ALEXANDRE; MILANI, 2015).

$$IVC = \frac{\text{N}^\circ \text{ de respostas "3" e "4"}}{\text{N}^\circ \text{ total de respostas}}$$

Foram convidados onze especialistas, dos quais, seis concordaram em participar da validação, sendo estes designados para compor o Comitê de Validação do Guia. A amostra foi selecionada por conveniência. Os mesmos foram escolhidos conforme os seguintes critérios adaptados de Fehring (1994): titulação, produção científica e tempo de atuação na AB e/ou saúde da criança. Foi atribuída uma determinada pontuação para cada requisito conforme disposto no Quadro 2.

Quadro 2 - Critérios de seleção dos especialistas

Critério	Pontuação
Possuir doutorado na área da saúde.	4
Possuir mestrado na área da saúde.	3
Ter grau mínimo de especialização ou residência em na área da saúde.	1
Ter grau mínimo de especialização em saúde da família.	2
Ter grau mínimo de especialização em saúde da criança ou áreas afins.	2
Cada ano de experiência na atenção básica ou saúde da criança.	1
Ter trabalho científico publicado na área de APS, saúde da criança, vacinação ou infecções por coronavírus.	1
Participar de grupos de pesquisas/projetos relacionados a APS, saúde da criança, vacinação ou infecções por coronavírus.	1

Fonte: Fehring (adaptado), 1994.

Fizeram parte do comitê somente aqueles profissionais que obtiverem um escore mínimo de dez pontos. Após preenchimento dos critérios de inclusão, os juízes foram convidados a participar do estudo através de contato formal por meio de carta convite apresentada via e-mail (APÊNDICE C).

Após aceitação em participar da pesquisa, foi disponibilizado aos profissionais captados via *google forms*® o TCLE – (APÊNDICE D), para que fosse dada sua anuência e lhes foi apresentado o instrumento de avaliação (APÊNDICE E), juntamente com as

orientações acerca do seu preenchimento e esclarecidas dúvidas quanto aos objetivos do estudo.

Foi estipulado um prazo de 15 dias para que os especialistas lessem o material e o devolvessem com as devidas sugestões ao pesquisador. Alguns peritos solicitaram o adiamento do prazo, lhes sendo concedido mais 15 dias para a análise do produto.

5.8 Análise de dados

Para a validação do guia foi utilizado o IVC tendo esse que ser igual superior a 0,78. O IVC mede a concordância entre as opiniões dos especialistas (POLIT; BECK, 2011).

Esse método emprega a utilização de escala tipo *Likert* com pontuação de um a quatro. O escore do índice é calculado por meio da soma de concordância dos itens que foram marcados como “3” ou “4” pelos especialistas, dividido pelo número total de respostas. Recomenda-se um ponto de corte superior a 0,78 quando a avaliação é realizada por um número igual ou superior a seis juízes (POLIT; BECK, 2006).

Para avaliar o guia de forma geral foi utilizada uma das formas de cálculo recomendada por Polit e Beck (2006), na qual o somatório de todos os IVC calculados separadamente é dividido pelo número de itens do instrumento, devendo o valor ser também superior a 0,78 para ser considerado validado.

5.8.1 Adequação às sugestões dos especialistas

O guia foi adequado às considerações dos especialistas.

A análise crítica de avaliadores permite o aprimoramento do instrumento proposto. As modificações são fundamentais para a adequação do guia e para considerar-se, futuramente, a expansão de seu uso como instrumento de saúde pública, contribuindo para o avanço da área abordada, bem como para a adequação e a efetividade da práxis clínica (FROIS; MANGILLI, 2021).

5.9 Disponibilização do guia

Após a finalização do guia, e conforme orientação de um dos especialistas, o mesmo foi encaminhado à gráfica para impressão. Foi disponibilizada a versão impressa e em *pdf*, a priori para as cinco USF que serviram de campo de estudo na construção, a posteriori a quem solicitou à pesquisadora.

5.10 Questões éticas

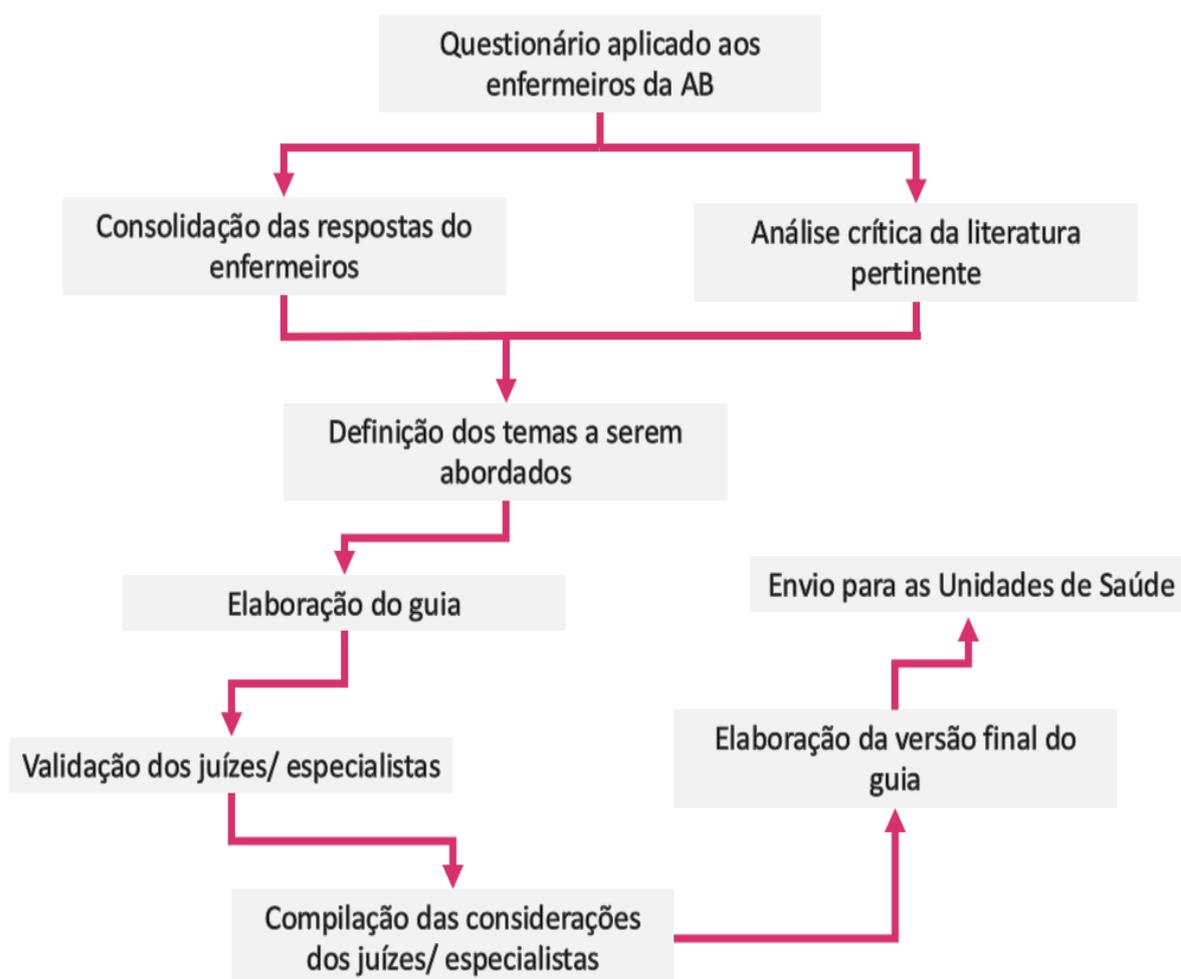
Foi levada em consideração a obediência aos princípios bioéticos da autonomia, riscos e benefícios, não maleficência e proteção ao sujeito da pesquisa (BRASIL, 2012b). O presente estudo foi encaminhado ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Ceará e aprovado de acordo com o Parecer nº 4.864.181 (ANEXO A).

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O instrumento foi originado no Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal do Ceará, Mestrado Profissional em Saúde da Mulher e da Criança, com o objetivo de produzir e validar um guia de consulta rápida para orientar o processo de trabalho voltado à vacinação na primeira infância, no contexto da pandemia da COVID-19.

Sinteticamente, houve todo um preparo para a construção do mesmo, desde a ideia inicial, passando pelo envio e a aprovação do comitê de ética, transcorrendo pelas considerações dos enfermeiros, ponderando a literatura concernente e, após, a opinião dos juízes/especialistas, até o produto final, conforme demonstrado no fluxograma a seguir:

Figura 2 – Fluxograma de construção do guia



Fonte: Dados da autora, 2021.

Segundo Praça (2015) o caminho pelo qual se propõem a obter o conhecimento científico deve sempre ser direcionado por procedimentos técnicos e metodológicos bem definidos visando fornecer subsídios necessários na busca de um resultado provável ou improvável para a hipótese pesquisada, além de auxiliar na detecção de erros e na tomada de decisão do cientista.

6.1 Produção do guia, uma elaboração conjunta

O ponto de partida para a elaboração do guia foi esboçar considerações sobre a consulta de puericultura e quais as demandas haviam sido mais acometidas, ou mesmo prejudicadas, pela pandemia da COVID-19. Para o desenvolvimento dessa etapa foi feito um levantamento bibliográfico, bem como consultas a publicações e trabalhos acerca dos temas e suas aplicações com a finalidade de compreender os conceitos utilizados na execução da análise e construção do modelo de planejamento estratégico.

Os principais elementos que devem ser abordados na elaboração guias são: envolvimento de profissionais com experiência e conhecimento técnico (grupo de trabalho); perfil epidemiológico local, especificidades locorregionais; delineamento dos objetivos, público-alvo e ações de enfermagem, observando os aspectos éticos e legais, bem como as evidências científicas; estrutura clara e objetiva (p. ex.: fluxogramas, quadros, imagens), que facilite a consulta do profissional. Após a elaboração do guia, é de extrema importância a revisão do material com posterior validação e treinamento das equipes de enfermagem (BRASIL, 2018).

A revisão integrativa de literatura é um método que tem como finalidade sintetizar resultados obtidos em pesquisas sobre um tema ou questão, de maneira sistemática, ordenada e abrangente. É denominada integrativa porque fornece informações mais amplas sobre um assunto/problema, constituindo, assim, um corpo de conhecimento. Deste modo, o revisor/pesquisador pode elaborar uma revisão integrativa com diferentes finalidades, podendo ser direcionada para a definição de conceitos, revisão de teorias ou análise metodológica dos estudos incluídos de um tópico particular (ERCOLE; MELO; ALCOFORADO, 2014).

Para os autores supracitados, esse método permite a inclusão simultânea de pesquisa quase-experimental e experimental, combinando dados de literatura teórica e empírica, proporcionando compreensão mais completa do tema de interesse (ERCOLE; MELO; ALCOFORADO, 2014).

Para elaboração de manuais/ guias/ protocolos de enfermagem na APS é necessário considerar os aspectos que perpassam as questões legais, de desenvolvimento e organização, bem como as evidências científicas relacionadas com a atuação da equipe de enfermagem nesse tipo de serviço, utilizando uma taxonomia específica da Enfermagem em seu processo de trabalho para qualificar a prática e os registros (BRASIL, 2018).

Chiavenato (2020) esclarece que o diagnóstico estratégico externo corresponde ao estudo dos diversos fatores e forças do ambiente externo, das relações entre eles ao longo do tempo e de seus efeitos reais e potenciais sobre a organização, com o foco principal em identificar oportunidades ou ameaças reais e localizar futuras oportunidades ou ameaças potenciais”. A Figura 3 a seguir apresenta as diferentes dimensões e fatores do ambiente externo de análise da organização.

Figura 3 - Níveis de análise do macro e microambiente



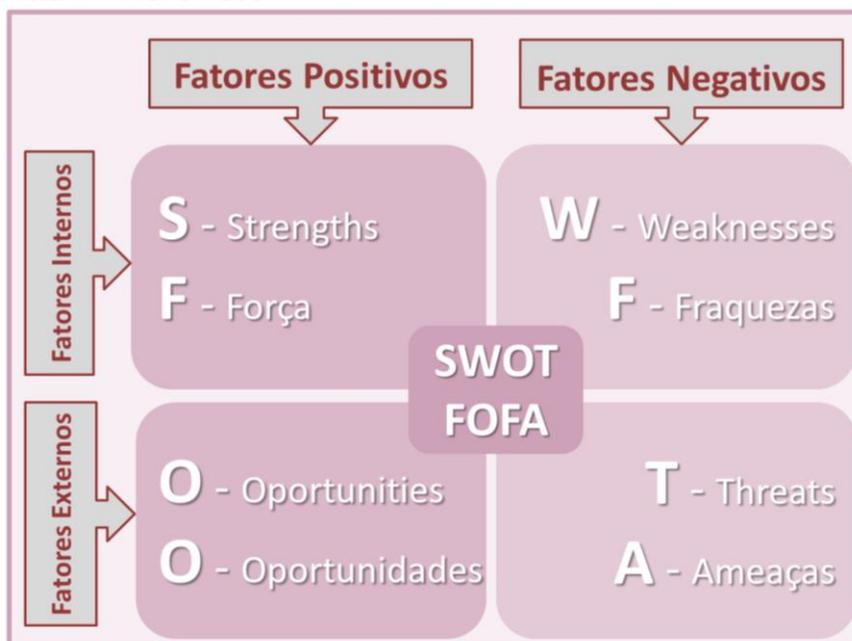
Fonte: Chiavenato (adaptado), 2020.

Entender e executar o planejamento estratégico e suas etapas, antes mesmo de iniciar a construção do guia, foi importante para afastar a interferência da prática laboral da autora no processo de definição dos temas, diminuindo assim vieses tendenciosos e confundidores.

Para que fossem delimitados os assuntos a serem abordados no guia, foi oportuno apreender a realidade do funcionamento das USF, em especial as salas de vacina, durante esse período atípico, e ter ciência de quais os principais problemas estavam sendo enfrentados. Para tal, foi imprescindível a contribuição dos enfermeiros que compunham a AB do município do estudo, para os quais foi enviado, via *google forms*®, um questionário estruturado. Todos os convidados concordaram em participar do estudo, através de TCLE, também enviado via *google forms*®.

As respostas foram analisadas através da matriz SWOT/FOFA, conforme explicitado na Figura 4. Esse instrumento, muito utilizado no campo do planejamento e gestão, facilita a sistematização e a visualização dos pontos fortes (Fortalezas e Oportunidades) e das fragilidades (Fraquezas e Ameaças) de um coletivo social, consentindo a avaliação de sua estrutura, desempenhos e/ou contextos, uma vez que identifica o que é próprio (Fortalezas e Fraquezas), sobre o qual se tem governabilidade, do que é externo (Oportunidades e Ameaças), cujas características e particularidades precisam ser reconhecidas. Em outras palavras, os pontos fortes do grupo humano em estudo distinguem-se em Fortalezas próprias e Oportunidades externas, e as fragilidades, em Fraquezas próprias e Ameaças externas (GOMIDE *et al*, 2015).

Figura 4 – Matriz SWOT/ FOFA



Fonte: Cruz (adaptado), 2017.

O modelo de análise SWOT (*strengths; weaknesses; opportunities; threats*), também conhecida no Brasil como análise FOFA (forças, oportunidades, fraquezas, ameaças) foi fundamentada na década de 1950 por Albert Humphrey, professor na Harvard Business School (CRUZ, 2017), a análise SWOT/FOFA foi e ainda é um dos instrumentos de diagnóstico organizacional que, a partir da análise do ambiente interno e externo da organização, mais contribui para a etapa do processo de criação do planejamento estratégico, indispensável na programação do cuidado.

Independentemente da escolha do desenho do estudo, é basilar prestar atenção ao planejamento do estudo, à forma como é definida a população e selecionada a amostra, ao tipo de variáveis que são utilizadas, à colheita e análise dos dados de modo a que, controlando o maior número de vieses possível, se possa garantir que o estudo tem validade interna (FRONTEIRA, 2013).

Oliveira *et al* (2021) vislumbraram a matriz SWOT/FOFA como uma ferramenta oportuna para a análise situacional dos processos que envolvem a integração ensino-serviço, de modo a contribuir para a elaboração de melhorias na interlocução entre os atores envolvidos e minimizar conflitos e desafios. Além disso essa ferramenta pode ser utilizada em outros cenários e programas de formação em saúde.

Por estarem em contato direto com a população, deliberou-se que os profissionais detinham plena competência para externar no questionário a real situação, sob sua ótica, da cobertura vacinal em cada área adscrita pela sua USF, tal como opinar sobre os motivos pelos quais os fatos vinham ocorrendo.

Nesse sentido, ao problematizar sobre a matriz que cada um conseguia visualizar sobre a sua prática, ela também auferiu demonstrar se estes elementos eram mais sensíveis ou não às ações individuais, coletivas e/ou institucionais. Com o uso da matriz, foi possível identificar como determinada força podia ser impulsionada ou como determinada fraqueza podia ser neutralizada, consoante à prática laboral dos trabalhadores de saúde, integrada a contiguidade destes com as famílias das crianças.

O Quadro 3 mostra as respostas dos enfermeiros agrupadas na matriz SWOT/FOFA, o que possibilitou um planejamento com base na real situação do município, antes da construção do guia, viabilizando assim a busca literária em consonância com a percepção dos sujeitos ora indagados. Esta busca demonstrou que a situação no município estudado se encontrava consoante a vários outros localizados nas mais diversas regiões do país.

Quadro 3 – Matriz SWOT/FOFA aplicada a cobertura vacinal no município, na percepção dos enfermeiros

	Fatores internos (controláveis)	Fatores externos (não controláveis)
Pontos fortes	<p>Forças</p> <p>a. A disponibilidade dos pais/responsáveis para levar as crianças para vacinar.</p> <p>b. A percepção individual dos pais/responsáveis sobre a importância da vacina.</p>	<p>Oportunidades</p> <p>a. A oferta das vacinas de forma gratuita pelo SUS.</p> <p>b. Medo dos pais/responsáveis que a criança contraia uma doença evitável por vacina e tenha que se deslocar até um hospital, fonte de contaminação da COVID-19.</p>
Pontos fracos	<p>Fraquezas</p> <p>a. Desconhecimento dos pais/responsáveis quanto aos benefícios das vacinas e/ou das doenças evitadas.</p> <p>b. Os pais/responsáveis não sentem a necessidade da vacina, a consideram inútil e insegura.</p> <p>c. Os pais/responsáveis têm medo que a criança apresente alguma reação à vacina.</p>	<p>Ameaças</p> <p>a. Os pais/responsáveis têm medo de contrair COVID-19 dentro da USF.</p> <p>b. Os pais/responsáveis têm medo de contrair COVID-19 no trajeto da residência à USF.</p>

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Quando interrogados sobre “quais as principais causas para a queda da cobertura vacinal em crianças de 0 a 5 anos de idade durante a pandemia, de acordo com sua vivência na área adscrita que atua”, os enfermeiros tinham além das opções apontadas na matriz SWOT/FOFA, as seguintes opções: Recusa sem motivo aparente; Dificuldade de acesso à USF, barreiras geográficas e organizacionais); Vacinação na rede privada; Adesão aos movimentos antivacinas - Informações negativas e falsas propagadas na internet e mídias sociais; A obrigatoriedade de apresentação da Caderneta da Criança para matrícula escolar e de manter a vacinação em dia para receber benefícios de programas sociais como o Bolsa

Família; A disponibilidade dos pais e/ou responsáveis para levar as crianças para vacinar. Estas respostas não foram escolhidas.

Por outro lado, as respostas dos profissionais, propiciaram o início da escrita do guia. Aliando estas informações à literatura encontrada, discorreu-se sobre as principais necessidades ali apontadas. Imediatamente, ficou perceptível a importância da educação permanente dos profissionais para a então multiplicação dos saberes em atividades de educação em saúde direcionadas aos pais e/ou responsáveis dos infantes.

O papel da enfermagem nesse contexto deve possibilitar a adoção de medidas de educação em saúde (campanhas, palestras, divulgação), além de interagir ativamente com a população-alvo. Em suma, medidas precisam ser tomadas para um atendimento integral relacionado à imunização, principalmente em crianças e, para isso, os profissionais de saúde devem trabalhar de maneira articulada e sistemática a fim de intervir na realidade atual buscando sua melhoria (MORAIS; QUINTILIO, 2021).

Refletindo sobre, optou-se por elaborar este guia, pois cria-se que através das temáticas abordadas seria possível direcionar o cuidado de Enfermagem frente às reais necessidades de cada criança e assim, contribuindo para um trabalho inovador e cientificamente embasado. Além de garantir a esses profissionais de saúde mais autonomia no cuidar.

6.2 Escolha do tema e justificativa, achados consideráveis

Os primeiros passos para definição do tema do estudo devem ser desempenhados pelo pesquisador com o propósito de definir o que de fato ele anseia explorar. É neste crucial momento em que serão definidas a área de interesse e as disciplinas acadêmicas relacionadas. Deve-se então proceder a decisões indicativas como, por exemplo, aplicabilidade da pesquisa, lacuna na formação profissional e relevância da área de pesquisa (PRAÇA, 2015).

Durante o aprofundamento da literatura existente, chamou a atenção a queda da cobertura vacinal no Brasil mesmo antes do período pandêmico. Sato (2020) aponta que diversos países registraram queda substancial das coberturas vacinais em crianças, especialmente nas menores de dois anos de idade. No Brasil, dados administrativos definem o impacto da pandemia da COVID-19 no agravamento dessa queda, que já constituía um desafio importante do PNI nos últimos anos. Muitas crianças estarão suscetíveis a doenças imunopreveníveis, o que reforça a necessidade de avaliar a situação vacinal dos escolares antes do retorno às aulas presenciais.

Neste momento ficou definido como tópico a ser aprofundado a cobertura vacinal de crianças de zero a menores de cinco anos de idade, sem desconsiderar outras variáveis que se mostrassem relevantes no percurso metodológico.

6.3 Capítulos do guia, interagindo com a prática da enfermagem

O guia foi dividido em capítulos contendo direcionamentos voltados a prática de enfermagem na sala de vacinas. Por vezes são expostos quadros e figuras, como uma forma de melhorar organização e para facilitar o manuseio do guia pelos profissionais de saúde.

Segue uma recapitulação do conteúdo do qual o guia é composto:

Prefácio: consta na apresentação do guia, servindo como apoio para a imersão e contextualização ao leitor.

Texto opcional que tem a finalidade de apresentar a obra ao público leitor, tecendo comentários sobre ela, traçando-lhe o histórico, o alcance e a motivação. Quando escrito pelo autor, costuma também expor sucintamente a metodologia empregada na elaboração da obra (UFSC, 2015).

Capítulo 1. Cronologia da pandemia da COVID-19: Em três curtos parágrafos discorreu sobre a declaração da pandemia pela Organização Mundial de Saúde (OMS), o primeiro caso registrado no mundo, em seguida no Brasil e, por fim, no Ceará.

Capítulo 2. Coronavírus – SARS-CoV-2: Ponderou a etiologia do vírus causador da pandemia, sua etiologia, diagnóstico, evolução, além de recomendações gerais da Secretaria de Saúde do Ceará para o enfrentamento da situação de saúde.

Capítulo 3. Programa Nacional de Imunizações: Foi contextualizado o histórico do PNI, sua criação, sua institucionalização, seu objetivo e sua evolução.

Capítulo 4. Calendário Nacional de Vacinação: Apresentou o último calendário instituído pelo Ministério da Saúde em 2020, demonstrando em forma de quadro as vacinas disponibilizadas relacionadas à idade que devem ser aplicadas. Especificamente na primeira infância, consta de 14 vacinas, que previnem contra 20 doenças diretamente e tantas outras indiretamente. Segundo Koehler e Santos (2017) o calendário é dinâmico e alterado de acordo com a situação epidemiológica do país e o avanço da tecnologia para a disponibilização de vacinas. Cada vez que ele é modificado, o Ministério da Saúde o faz através de portarias.

Capítulo 5. Caderneta da Criança – Passaporte da Cidadania: Retratou a caderneta da criança implantada pelo Ministério da Saúde a partir de 2019 para substituir a Caderneta de Saúde da Criança, a qual reúne o registro dos mais importantes eventos

relacionados à saúde infantil. Além do calendário vacinal atualizado, a caderneta contempla o registro da história obstétrica e neonatal; indicadores de crescimento e desenvolvimento, aspectos importantes da alimentação como aleitamento materno e uso de sulfato ferroso e vitamina A, em consonância com Guia Alimentar para as Crianças Menores de 2 Anos; dados sobre a saúde bucal, auditiva e visual; intercorrências clínicas; além de orientações para a promoção da saúde e prevenção da ocorrência de acidentes e violência doméstica (LIMA,2020; ARAÚJO *et al*, 2021). Tudo voltado para que outros profissionais como os ACS, técnicos de enfermagem e familiares, além dos que já a manuseavam, possam implementar o cuidado.

Capítulo 6. Competências e atribuições da equipe de Enfermagem: Apontou as ações desenvolvidas na sala de vacinação, as quais são de responsabilidade da equipe de enfermagem capacitada e habilitada para os procedimentos de manuseio, conservação, preparo, administração, registro e descarte dos resíduos resultantes das atividades de vacinação, enumerando as atribuições do enfermeiro, do auxiliar e do técnico de enfermagem.

Capítulo 7. Imunologia da vacinação: Discorreu sobre vacina e o processo de desenvolvimento de imunidade gerado por esta.

Capítulo 8. Vacinação e seus aspectos organizacionais: Abordou a estratégia de vacinação, a estrutura da rede de frios nas três esferas de governo, a distribuição dos imunobiológicos, a organização da sala de vacinas e, especificamente da geladeira e da caixa térmica.

Capítulo 9. Cronograma de atividades da sala de vacinas: Listou as atividades desenvolvidas no início do trabalho diário, dentro da sala de vacina, as atividades de encerramento, a conservação dos imunobiológicos e insumos, o manuseio dos resíduos, e a limpeza e desinfecção do ambiente.

Capítulo 10. Paramentação dos profissionais de saúde - cuidado redobrado em tempos difíceis: Apresentou a Norma Regulamentadora nº 32 (NR-32) que obriga os serviços de saúde a adequarem os ambientes de trabalho e a fornecer todos os materiais e Equipamentos de Proteção Individual (EPI) necessários a fim de assegurar a proteção dos trabalhadores. Já muito oportuno antes da pandemia e indispensável após a instauração desta, os EPI muitas vezes são menosprezados em nome do conforto dos profissionais e da economia dos empregadores.

Capítulo 11. Higienização das mãos: Reforçou o passo-a-passo deste procedimento salutar em qualquer exposição a agentes biológicos. Se fez ainda mais imperiosa no combate à transmissão do coronavírus mesmo que este, tenha sua propagação comprovadamente por gotículas, elas se instauram em superfícies difundido a infecção nas superfícies dos serviços de saúde.

Capítulo 12. Manuais e impressos: Destacou os documentos mais utilizados no cumprimento da vigilância em saúde, em tempos de pandemia, além de sugerir modelos de cartazes a serem impressos e expostos nas USF, promovendo assim a educação em saúde da população.

Capítulo 13. Sistemas de informação: Apresentou os dois sistemas de saúde utilizados hoje para solicitação e registro de vacinas. O Sistema de Informação de Insumos Estratégicos em Saúde (SIES) utilizado em nível de gestão para solicitar e dar saída nos imunobiológicos e insumos. E o E-SUS, módulo de vacinação que possibilita a organização do processo de trabalho, o registro das vacinas, imunoglobulinas e soros que fazem parte do PNI do Ministério da Saúde, contribuindo, dessa forma, para o controle, erradicação e eliminação de doenças imunopreveníveis. No segundo mostra gradualmente como realizar o registro, com figuras de telas, para que o vacinador consiga realizar todas as etapas, inclusive o acompanhamento da situação vacinal da criança, já que essa anotação de vacinação hoje é descentralizada para a própria USF.

Capítulo 14. Vacinas: Descreveu em forma de quadros as vacinas de rotina do Calendário Nacional de Vacinação, comumente utilizadas em crianças de até 5 anos de idade, correlacionando-as ao contexto pandêmico. De cada imunobiológico foi mostrado qual (is) doença (s) previne, via de administração, composição, dose, local de aplicação, esquema, agulha, validade após aberto o frasco, idade para a aplicação, disponibilização pela rede pública, possíveis eventos adversos, adiamento, situações especiais, e pontos que merecem atenção.

Capítulo 15. Situações Especiais: Apresentou os Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais (CRIES), criados em 1993, que são unidades de vacinação públicas e gratuitas que oferecem produtos especiais a indivíduos que necessitam de imunobiológicos específicos, mediante prescrição médica (BRASIL, 2019). Identificou o Comitê Técnico Assessor em Imunizações (CTAI), órgão de caráter consultivo, que tem por finalidade assessorar o Ministério da Saúde na identificação de prioridades, na formulação de diretrizes nacionais nas áreas de pesquisa, produção, aquisição, distribuição e utilização de

imunobiológicos, fundamentado em avaliações sistemáticas e em dados técnico-científicos atualizados (BRASIL, 2019; BRASIL 2014).

Capítulo 16. Eventos adversos pós-vacinação: Descreveu os eventos adversos passíveis de serem imputados às vacinações, tanto os esperados com os inesperados, sua frequência, gravidade, vacinas que mais os acarretam e pessoas mais afetadas.

Capítulo 17. Estratégias de vacinação durante a pandemia: Sugeriu métodos para alcançar uma maior cobertura vacinal, especialmente durante a pandemia da COVID-19, como organização da unidade, busca ativa, divulgação de informações, usos de plataformas on-line, tudo considerando a necessidade de resguardar a saúde dos profissionais e dos usuários.

Referências: Consoante ao retratado na metodologia foi realizada uma ampla busca literária e eleitas as informações julgadas como significativas para constituir o guia. Segundo Praça (2015, p. 84) “é no item referências que devem constar todas as fontes que foram utilizadas no trabalho de pesquisa sendo elas impressas ou eletrônicas”.

As fontes bibliográficas utilizadas para a elaboração do guia foram:

Livros (03): Koehler e Santos IN Silva e Flauzino (2017); Lima (2020); Silva e Flauzino (2017).

Manuais, Protocolos e Guidelines (08): Sociedade Brasileira de Pediatria (2020); Brasil (2014.1); Brasil (2017); Brasil (2019); Brasil (2020); Brasil (2021); Conselho Federal de Enfermagem-COFEN (2021).

Notas Técnicas (03): Sociedade Brasileira de Imunizações-SBIM (2020.a); Sociedade Brasileira de Imunizações-SBIM (2020.b); Brasil (2021).

Parecer Técnico (01): Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo – COREN/SP (2021).

Boletim Epidemiológico (01): Ceará (2020).

Artigos Científicos (20): Nóvoa *et al* (2020); Arroyo *et al* (2020); Fonseca e Buenafuente (2021); Xu *et al* (2020); Freitas, Napimoga e Donalisio (2020); Rodriguez-Morales *et al* (2020); Lima *et al* (2020.1); Lima *et al* (2020.2); Root-Bernstein (2020); Araújo *et al* (2021); Freitas *et al* (2019); Vilanova (2020); Carias *et al* (2021); Lassi *et al* (2021); Frota *et al* (2020); Saxena, Skirrow e Bedford (2020); Torner (2020); Soares *et al* (2020); Sardenberg, Cavalcante e Fortaleza (2021); Gonçalves *et al* (2021).

6.4 Evidências encontradas, uma descoberta a cada leitura

Durante o percurso metodológico do guia, foram incorporadas às situações diárias todas as informações relativas às mudanças comportamentais e técnicas provenientes da adequação ao estado pandêmico. Por exemplo, se antes da pandemia, o uso de máscaras somente era indicado durante o procedimento em si, passava a ser recomendado desde a recepção do usuário na USF, até o deslocamento deste a sua residência.

Ficou estipulada uma nova forma de organização dos serviços de saúde. O atendimento de pacientes suspeitos ou confirmados da COVID-19 requer ambientes separados e exclusivos, bem ventilados, com acesso a máscaras cirúrgicas, lenços descartáveis para tossir e espirrar e pias para lavagem das mãos ou dispensadores com preparações alcoólicas em gel ou líquidas. Para que essa separação seja bem-sucedida é crítico que o profissional de saúde seja orientado e tenha a capacidade de identificar os casos suspeitos antes ou assim que eles derem entrada no serviço, separando-os dos demais e os orientando a adotar determinadas atitudes e comportamentos, conhecidos conjuntamente como “etiqueta da tosse” ou “etiqueta respiratória” (BRASIL, 2021b).

De acordo com Galvão, Sawada e Mendes (2003) a prática baseada em evidências é uma abordagem que envolve a definição de um problema, a busca e avaliação crítica das evidências disponíveis, implementação das evidências na prática e avaliação dos resultados obtidos. Para a implementação desta abordagem, na Enfermagem, o enfermeiro necessita saber como obter, interpretar e integrar as evidências oriundas de pesquisas na assistência prestada ao cliente e seus familiares. Fundamentados na literatura apresentamos considerações teóricas acerca da hierarquia das evidências e onde realizar a busca das melhores evidências.

Práticas e estratégias alternativas nos processos de campanhas e realizações de imunizações, durante o período de crise do coronavírus, se fazem de extrema necessidade, considerando possíveis agravos de saúde, levados a acontecer pela negligência do ato da vacinação. A experiência é bem sucedida quando alcança seu público, superando barreiras impostas pelo “novo normal”, estabelecido pelo contexto de pandemia (PEREIRA *et al*, 2021).

O conhecimento científico obtido no processo metodológico tem como finalidade, na maioria das vezes, explicar e discutir um fenômeno baseado na verificação de uma ou mais hipóteses. Sendo assim, está diretamente vinculado a questões específicas na qual trata de explicá-las e relacioná-las com outros fatos (PRAÇA, 2015).

6.5 Organização do guia em ilustrações, contornando a teoria e a prática

Segundo Takahama Jr, Azevedo e Barcelos (2019) as ilustrações são elementos demonstrativos que servem para elucidar, explicar e simplificar o entendimento de um texto. Compreendem desenhos, fluxogramas, esquemas, fotografias, gráficos, mapas e outros.

É importante levar em consideração que, do ponto de vista psicológico, as figuras servem como indicadores para uma análise imediata, pois a tentativa de interpretação desse tipo de representação dentro do contexto é um processo que pode levar à atenção concentrada, que será sustentada caso o leitor se interesse e encontre significado na compreensão do texto como um todo (SILVA; FONSECA, 2020).

Já os quadros apresentam informações qualitativas e/ou quantitativas, normalmente textuais, dispostos em linhas e/ou colunas e que se caracterizam graficamente por terem os quatro lados fechados (TAKAHAMA JR; AZEVEDO; BARCELOS, 2019).

A elaboração do guia resultou em um total de 1 quadro e 23 figuras, dispostos em ordem, à saber:

- Quadro 1: Calendário nacional de vacinação (p. 15);
- Figura 1. Caderneta da Criança – Passaporte da Cidadania (p. 16);
- Figura 2. Distribuição de imunobiológicos (p. 21);
- Figura 3. Organização dos imunobiológicos no refrigerador (p. 23);
- Figura 4. Organização dos imunobiológicos na caixa térmica (p. 24);
- Figura 5. Cartazes para sala de espera (p. 32);
- Figura 6. Mapa das Áreas Descentralizadas de Saúde do Ceará (p. 33);
- Figura 7. Tela inicial do SIES (p. 34);
- Figura 8. Opção de registro de vacinação (p. 34);
- Figura 9. Registro de vacinação (p. 35);
- Figura 10. Status de situação vacinal (p. 36);
- Figura 11. Dose do imunobiológico (p. 36);
- Figura 12. Adicionar vacinação (p. 37);
- Figura 13. Estratégia de vacinação (p. 37);
- Figura 14. Cadastrar imunobiológicos (p. 38);
- Figura 15. Via de administração e local de aplicação (p. 39);
- Figura 16. Visualização de imunobiológico (p. 39);
- Figura 17. Confirmação de registro de dose advertida (p. 40);
- Figura 18. Aprazamento de vacina (p. 41);

Figura 19. Vacina aprazada (p. 41);

Figura 20. Bloco de desfecho do registro de vacinação (p. 42);

Figura 21. Registro de doses aplicadas anteriormente (p. 42);

Figura 22. Tela inicial do PEC (p. 43);

Figura 23. Comunicado para serviços de saúde (p. 57).

Todas as ilustrações foram coloridas, como forma de perpetuar um mapa mental na cabeça do leitor, que seja recuperado sempre que houver uma situação símile. Silva e Fonseca (2020) afirmam que os conceitos sobre a atenção permitem inferir que a presença de figuras coloridas pode captar o foco da atenção e desencadear processos perceptivos mais robustos, considerando que o contraste e a clareza do conteúdo podem levar a interpretações menos dispendiosas e mais precisas.

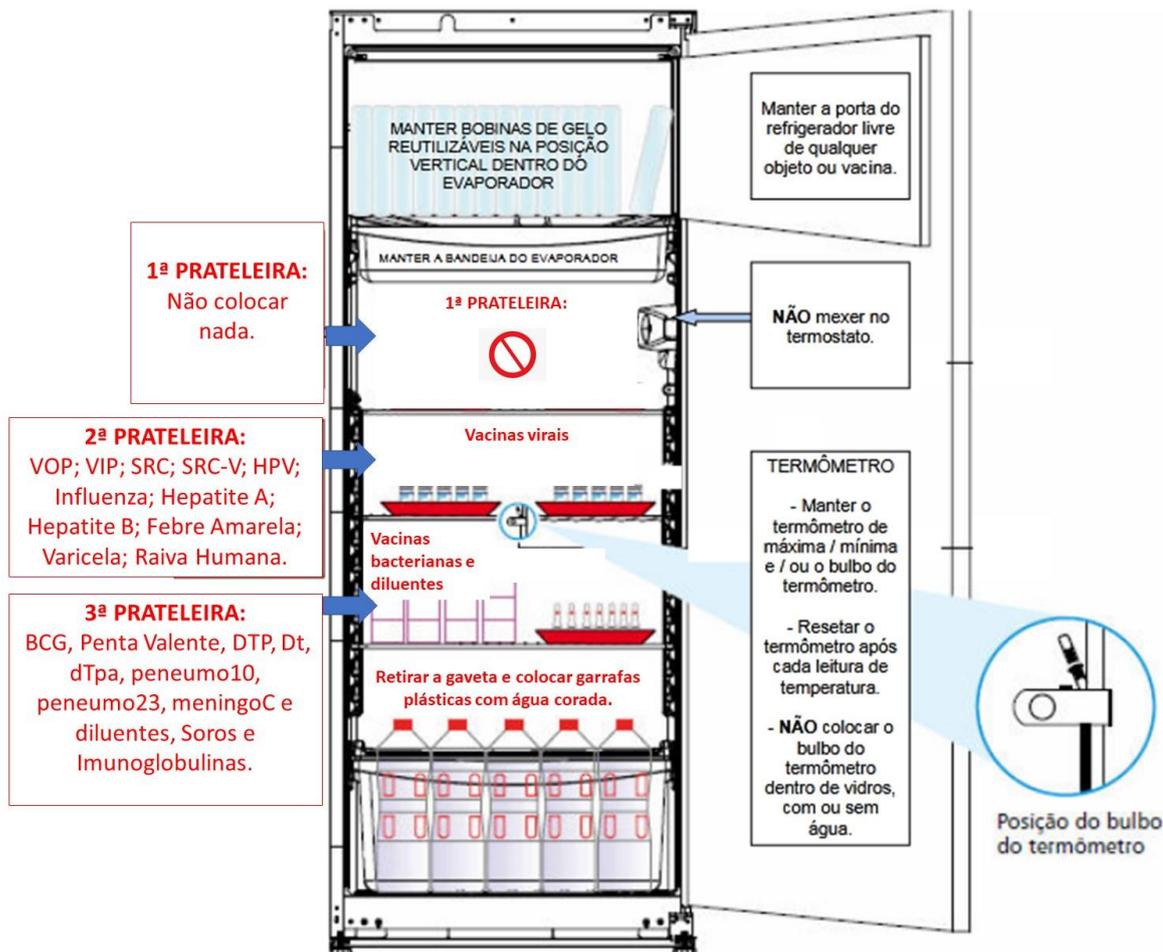
Silva e Fonseca (2020) afirmam que o direcionamento voluntário da atenção pode ocorrer em decorrência da busca facultativa por informações, motivada por processos perceptuais anteriores, como quando um indivíduo observa uma figura com dados ao seu redor, cria uma expectativa e percorre o texto para tentar encontrar o seu significado.

Os autores acima citam a Teoria da Aprendizagem Multimídia (TAM), a qual foi desenvolvida pelo psicólogo educacional Richard Mayer e leva em consideração o funcionamento cognitivo do processamento da informação. Segundo esta teoria a aprendizagem em que há construção de conexões entre representações verbais e de figuras é mais eficaz. Isso se deve ao fato de que a integração de informações advindas de diferentes vias sensoriais funciona como um gerador de dados mais favoráveis aos sistemas da memória de longo prazo, podendo resultar numa aprendizagem mais robusta (SILVA; FONSECA, 2020).

De acordo com a TAM, a aprendizagem em que há construção de conexões entre representações verbais e pictóricas é mais eficaz. Isso se deve ao fato de que a integração de informações advindas de diferentes vias sensoriais funciona como um gerador de dados mais favoráveis aos sistemas da memória de longo prazo, podendo resultar numa aprendizagem mais robusta (SILVA; FONSECA, 2020).

Como exemplo, as Figuras 5, 6 e 7 retiradas do guia, demonstram a linguagem clara, com cores harmoniosas, para que possam desfrutar do construto tanto os profissionais de saúde quanto usuários leigos.

Figura 5 - Organização dos imunobiológicos no refrigerador, Vacinação na primeira infância no contexto da pandemia da COVID-19: Guia de consulta rápida, Fortaleza, 2021



Fonte: Ministério da Saúde (adaptado), 2014.

Figura 6 - Cartazes para sala de espera, Vacinação na primeira infância no contexto da pandemia da COVID-19: Guia de consulta rápida, Fortaleza, 2021

“ATENÇÃO: Se está ou apresentou sintomas gripais ou febre nos últimos 14 dias; Se teve contato com pessoa que tenha apresentado sintomas gripais ou febre nos últimos 14 dias”

“Para sua proteção e de todos: Mantenha o distanciamento social de 1 metro e aguarde ser chamado”

“Ao tossir ou espirrar, cubra nariz e boca com lenço ou com a parte interna do cotovelo, e não com as mãos. Se usar lenço descartável, em seguida jogue no lixo e imediatamente lave bem as mãos”

“Lave as mãos ou as higienize com álcool em gel a 70%”

“O uso de máscara, mesmo que a caseira, é indicado para todos os usuários”

Fonte: Dados da autora, 2021.

Figura 7 - Tela inicial da ficha de vacinação do Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC), Vacinação na primeira infância no contexto da pandemia da COVID-19: Guia de consulta rápida, Fortaleza, 2021

Ficha de vacinação

Compatível com a FV / e-SUS APS v.3.2.0

CNS do profissional * 703405973207000 CBO * 322245 CNES * 7013418 INE * 0000098272 Data * 28/07/2021

Vacinações individualizadas

Turno *
 Manhã Tarde Noite

Nº do prontuário

CPF / CNS do cidadão

Data de nascimento *

Sexo *
 Feminino Masculino

Local de atendimento *

Viajante

Situação
 Gestante Puérpera

Fonte: Ministério da Saúde, 2021.

6.6 Enumeração das referências, inspirações constantes

Para embasar o guia, foram utilizadas 36 referências ordenadas à medida em que surgiam no texto e detalhadas no capítulo específico às referências em formato *Vancouver*.

Dos principais métodos de organização de material bibliográfico, dentro de um texto científico, encontrado na área da saúde, o estilo *Vancouver*, proposto pelos editores de periódicos internacionais, se tornou o mais difundido e utilizado pelas publicações científicas (PRAÇA, 2015; ERCOLE; MELO; ALCOFORADO, 2014).

O estilo, formato ou padrões são um conjunto de recomendações e há uma gama de possibilidades. Por isso, é necessário que, antes de escrever ou avaliar as referências bibliográficas das teses, pesquisas, artigos e outros documentos, seja identificado e determinado o estilo a ser utilizado - assegurando-se de que haja recomendações válidas para o estilo escolhido - e, se usar o estilo *Vancouver*, verificar suas atualizações (MEJÍA-TUPA, 2015).

As referências, como uma das partes importantes dentro do texto científico, para serem facilmente recuperadas, devem ser precisas. São fundamentais a absoluta concordância e a padronização de todos os elementos das referências com as fontes de informação e indexação de artigos científicos, como as bases de dados *Medline*, *Embase Lilacs*, etc (TAKAHAMA JR; AZEVEDO; BARCELOS, 2019).

Para Cruz *et al* (2020) os pesquisadores valem-se do trabalho de seus antecessores e contemporâneos, visíveis para a comunidade, em geral, por meio dos artigos publicados, para continuarem o processo de construção e divulgação do conhecimento científico, úteis não somente aos cientistas, mas também a alunos e docentes, planejadores e gestores de políticas, ações e programas, profissionais que necessitam de dados e informações técnicas relevantes à intervenção especializada e, ainda, curiosos em geral.

6.7 Diagramação, um melhor entendimento

A fase de organização das ideias e formatação do conteúdo foi nomeada como diagramação. Estruturar os tópicos, enumerar os capítulos e discorrer sobre a matéria foram etapas que fluíram à medida que o conhecimento dos sujeitos estudados e os apanhados da literatura pertinente relacionavam-se. A Figura 8 reproduz a capa e a contracapa do guia.

Figura 8 – Capa e contracapa, Vacinação na primeira infância no contexto da pandemia da COVID-19: Guia de consulta rápida, Fortaleza, 2021



Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Os trabalhos monográficos devem ser apresentados de modo legível, através de documento impresso ou digital, de acordo com a preferência do autor (TAKAHAMA JR; AZEVEDO; BARCELOS, 2019). Assim, Araújo e Oliveira (2020, p.15) afirmam que “a diagramação deve verificar a correção vernacular visando evitar erros gramaticais e desvios do estilo da língua portuguesa”.

6.8 Produção textual, compilando o aprendizado

O processo de produção textual ocorreu de modo cauteloso, fundamentado na consulta bibliográfica, aspirando propiciar uma metodologia que incitasse a leitura e o manejo satisfatórios do guia durante seu uso. O mesmo foi estruturado em uma sucessão coerente versando sobre todas as etapas do processo de vacinação, destacando a conduta dos profissionais de saúde e sugerindo formas de aumentar a cobertura vacinal de crianças menores de 5 anos.

A boa redação científica e alto desempenho durante a escrita do trabalho, são alcançados quando o pesquisador faz uso consecutivo da leitura, crítica e reflexiva, de outros artigos e trabalhos científicos. Assim, este processo irá proporcionar que o redator se familiarize com os termos específicos de cada área de conhecimento e se torne mais confiante e preparado para desempenhar a difícil missão de redigir sua investigação (PRAÇA, 2015).

A metodologia científica é capaz de proporcionar uma compreensão e análise do mundo através da construção do conhecimento. O conhecimento só acontece quando o leitor transita pelos caminhos do saber, tendo como protagonismo deste processo o conjunto ensino/aprendizagem. Pode-se relacionar então metodologia com o “caminho de estudo a ser percorrido” e ciência com “o saber alcançado” (PRAÇA, 2015).

O guia foi escrito em fonte Calibri, tamanho 12 sendo composto por 62 páginas com 17 capítulos. Foram utilizadas 23 figuras, 01 quadro e 36 referências enumeradas em sequência conforme aparecimento no texto em formato Vancouver. Foi realizada qualificação da autora do guia e do orientador de seu desenvolvimento, retirados da Plataforma Lattes.

6.9 Validação do guia, adequações apropriadas

Existem diversas maneiras de validar um guia, que vão desde a inclusão de participantes experientes e profissionais usuários do guia no grupo elaborador, a participação de usuários dos serviços, até métodos mais rigorosos como a validação por meio de juízes

especialistas, consulta pública, assim como o rigor dos métodos de busca das evidências científicas, entre outras (BRASIL, 2018).

Vieira *et al* (2020) afirmam que os guias constituem um alicerce para as condutas profissionais, e sua construção deve ser realizada com rigor metodológico, de forma a garantir sua credibilidade e legitimidade. Para tal, é recomendado o processo de validação, que avalia se o conteúdo dos guias alcança os objetivos propostos. O processo de validação é amplamente empregado na literatura, porém não há consenso acerca do melhor método a ser utilizado e como este deve ser estruturado.

Após a elaboração do guia, procedeu-se com a validação por especialistas, utilizando a técnica *Delphi*. A técnica é um método sistematizado de julgamento de informações, destinada ao alcance do consenso de opiniões sobre um determinado assunto, do conhecimento de um grupo de experts, por meio de avaliações articuladas em rodadas de questionários, favorecidos pelo anonimato, pois não há encontro face a face com os participantes (LIMA *et al*, 2019).

No processo de validação do construto, optou-se por selecionar juízes/especialistas com experiência e notório saber sobre APS e vacinação. Foi realizada uma busca na Plataforma Lattes para pontuar, de acordo com os critérios anteriormente estabelecidos e citados. Foi destinada uma carta convite (APÊNDICE C) via e-mail, explicando o objetivo geral do guia. Foi enviada carta convite a 11 profissionais, dos quais seis deram uma devolutiva aceitando participar da validação. Cinco especialistas não responderam ao e-mail. Foi realizada uma nova tentativa de contato com este cinco, via *whatsapp*®, sem sucesso.

Para Vieira *et al* (2020) a busca de participantes a partir de uma plataforma nacional e integrada de currículos permite a inclusão de participantes altamente qualificados e de diversas localizações, garantindo a heterogeneidade da amostra e um processo de validação que inclua as diferenças regionais do país.

Aos que concordaram participar desta fase da pesquisa, foi enviado o TCLE (APÊNDICE D), juntamente com o instrumento de análise (APÊNDICE E), ambos via *google forms*®. O guia foi enviado via e-mail para cinco juízes, em arquivo em *pdf*. Um dos especialistas preferiu receber o arquivo impresso.

Os especialistas foram aleatoriamente denominados como “JUIZ 1, JUIZ 2, JUIZ 3, JUIZ 4, JUIZ 5 E JUIZ 6”. A Tabela 1 mostra a pontuação dos especialistas, conforme

critério estabelecido no subitem 5.7. Ainda segundo este subitem, seria convidado a compor a comissão de validação, aqueles que possuísem no mínimo 10 pontos.

A variação da pontuação apareceu entre 12 e 75 pontos. Mediana e moda reveladas foram idênticas (n=19). Já a média ficou em 27,5, sendo pertinente considerar que um dos juízes detinha mais de cinquenta anos de profissão, o que destoou dos demais.

Tabela 1 – Pontuação dos juízes conforme parâmetros de Fehring

CRITÉRIO	JUIZ 1	JUIZ 2	JUIZ 3	JUIZ 4	JUIZ 5	JUIZ 6
Possuir doutorado na área da saúde.				4		
Possuir mestrado na área da saúde.	3		3	3		3
Ter grau mínimo de especialização ou residência em na área da saúde.	2	1		2	2	1
Ter grau mínimo de especialização em saúde da família.						2
Ter grau mínimo de especialização em saúde da criança ou áreas afins.				4		
Cada ano de experiência na atenção básica	10	6	13	57	17	17
Ter trabalho científico publicado na área de APS, saúde da criança, vacinação ou infecções por coronavírus.		3	2	2		4
Participar de grupos de pesquisas/projetos relacionados a saúde da criança, vacinação ou infecções por coronavírus.		2	1	3		
TOTAL	15	12	19	75	19	25

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Cabe destacar que a abrangência do guia também pode influenciar a definição do número e do perfil de especialistas. Guias nacionais devem incluir especialistas nacionais. Por outro lado, manuais regionais e locais devem considerar especialistas com conhecimento da realidade local (VIEIRA *et al*, 2020). Por este motivo, foram selecionados peritos conhecedores da realidade de pequenos municípios cearenses, com perfil semelhante à Miraíma.

O Quadro 4 especifica a formação universitária, formação complementar (detendo-se a especializações, mestrados e doutorados), instituição em que atua e cargo ocupado de cada expert.

Quadro 4 – Perfil dos juizes/especialistas

JUIZ 1	Formação	Nutrição.
	Formação complementar	Mestra em Gestão em Saúde; Especialista em Epidemiologia e Vigilância à Saúde; Especialista em Gestão da política de alimentação e Nutrição.
	Instituição	Secretaria de Saúde do Ceará.
	Função/cargo	Referência Técnica pela APS da 6ª Área Descentralizada de Saúde.
JUIZ 2	Formação	Enfermagem e Medicina.
	Formação complementar	Especialista em Saúde do Pessoa Idosa; Especialista em Enfermagem do Trabalho.
	Instituição em que atua	Secretaria Municipal de Saúde de São Gonçalo do Amarante.
	Função/cargo	Coordenador do Serviço de Atenção à Pessoa Idosa; Médico ESF.
JUIZ 3	Formação	Enfermagem.
	Formação complementar	Mestra em Saúde da Criança e do Adolescente.
	Instituição	Hospital Dr. Carlos Alberto Studart Gomes.
	Função/cargo	Coordenadora do Setor de Transplante Cardíaco e Pulmonar.
JUIZ 4	Formação	Medicina.
	Formação complementar	Doutorado em Saúde Pública – Epidemiologia; Mestrado em Gestão do Cuidado Primário em Saúde; Residência Médica; Especialização em Pediatria; Especialização em Epidemiologia; Especialização em Desenvolvimento Infantil na Primeira Infância.
	Instituição	Universidade Unichristus; Secretaria Municipal de Saúde de Fortaleza.
	Função/cargo	Professora da Graduação em Medicina/ Coordenadora do Internato na Área de Saúde da Família e Coletividade; Referência Técnica em Pediatria.
JUIZ 5	Formação	Enfermagem.
	Formação complementar	Especialização em Saúde da Pessoa Idosa; Especialização em Auditoria em Serviços de Saúde.
	Instituição	Secretaria Municipal de Saúde de Paracuru; Santa Casa de Misericórdia de Paracuru.
	Função/cargo	Coordenadora de Imunização; Enfermeira Assistencial dos Setores: Pediatria, Obstetrícia, Clínica Médica e Cirúrgica
JUIZ 6	Formação	Enfermagem.
	Formação complementar	Mestra em Saúde Coletiva; Especialista em Enfermagem Clínica; Especialista em Saúde da Família e Comunidade.
	Instituição	Secretaria Municipal de Saúde de Fortaleza.
	Função/cargo	Enfermeira da ESF.

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Ficou comprovado que os especialistas detêm vivência na APS incorporada a cursos de pós-graduação, fato que coopera para um processo de validação mais fundamentado, constatando que possuem *know-how* para julgarem se o guia tem viabilidade para ser utilizado na sala de vacina.

A princípio, os juízes avaliaram os objetivos do guia, o qual refere-se aos propósitos, metas ou fins que se deseja atingir com a utilização do mesmo, tal como se são passíveis de serem alcançados mediante as instruções fornecidas. Neste tópico os juízes foram indagados quanto a 4 itens, demonstrados na Tabela 2.

Tabela 2 - Distribuição das avaliações dos especialistas quanto aos objetivos do guia com cálculo do IVC, Vacinação na primeira infância no contexto da pandemia da COVID-19: Guia de consulta rápida, Fortaleza, 2021

Variáveis	Inadequado	Parcialmente Adequado	Adequado	Totalmente Adequado	IVC
1.1 São coerentes com as necessidades do enfermeiro durante a vacinação diante da pandemia atual.			2	4	1
1.2 São coerentes com do ponto de vista da assistência de enfermagem na vacinação diante da pandemia atual.			1	5	1
1.3 Pode circular no meio científico na área da saúde da criança.			1	5	1
1.4 Atende aos objetivos de instituições da Atenção Básica, especificamente que realizam vacinação.			2	4	1

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Com relação aos objetivos do guia, os itens foram integralmente validados, visto que o IVC foi igual a 1. É pertinente frisar que a maioria dos juízes avaliou os itens como totalmente adequados.

O item 1.1 foi considerado como totalmente adequado por 4 avaliadores e adequado por 2. Nas observações referentes, a iniciativa de produzir um guia frente ao atual momento foi apontada como salutar por mais de um especialista. Foi recomendado o detalhamento de busca ativa de crianças faltosas e em atraso vacinal, sugestão esta incorporada ao material.

Visto que o guia foi construído primordialmente para robustecer a assistência de enfermagem, o enfoque na alta qualidade do cuidado prestado deve ser priorizado. Cinco

juízes consideraram o item 1.2 como totalmente adequado, e um como adequado, não sugerindo, porém, nenhuma mudança. Para Nascimento, Jorge e Leitão (2021) os dados levantados por meio do preenchimento de guias podem auxiliar na condução do acompanhamento do paciente e na construção de indicadores do serviço de saúde, visando facilitar o planejamento dos trabalhos e a operacionalização do cotidiano dinâmico dos atendimentos

O item 1.3 foi julgado como totalmente adequado por cinco avaliadores e adequado por um, obtendo IVC de 1.0, o que significa que o guia poderá circular no meio científico na área saúde da criança.

Os contextos assistenciais em saúde demandam intervenções urgentes para mudanças nos modelos de cuidado, os quais devem se transpor da valorização de tecnologias duras para tecnologias que envolvam aspectos relacionais, mediadoras do processo educativo e interacional usuário-profissional de saúde, aproximando-os da seara científica. Pode-se concluir que quanto mais leve for a tecnologia, mais próxima ela pode estar de quem presta o cuidado.

Para quatro juízes o item 1.4 estava totalmente adequado e para dois, adequado. Este ponto questionou quanto a adequabilidade dos objetivos à rotina da AB, especificamente nas salas de vacina. Destaca-se neste momento a fala de um dos juízes: “O material produzido alcança o objetivo proposto de ser um instrumento que colabora na atuação cotidiana dos profissionais de saúde que atuam ou não em sala de vacina”. Em consonância com a participação popular e o controle social que são importantes conquistas dos movimentos sociais originados na década de 1980, enxergou-se a importância do trabalho conjunto entre usuários e profissionais de saúde.

A validação de usabilidade dos guias demonstrou que é possível os profissionais preencherem todos os itens com reduzido esforço, sendo um recurso de aplicação autodidata e excelente cunho pedagógico, não sendo necessário aprender muitas habilidades para utilizá-lo, facilmente manuseado em salas de vacinas (NASCIMENTO; JORGE; LEITÃO, 2021).

O segundo tópico a ser avaliado foi a estrutura e a apresentação, o qual refere-se à forma de apresentar as orientações. Isto inclui sua organização geral, estrutura, estratégia de apresentação, coerência e formatação. A Tabela 3 apresenta a opinião dos especialistas nestes quesitos.

Tabela 3 - Distribuição das avaliações dos especialistas quanto à estrutura e apresentação do guia com cálculo do IVC, Vacinação na primeira infância no contexto da pandemia da COVID-19: Guia de consulta rápida, Fortaleza, 2021

Variáveis	Inadequado	Parcialmente Adequado	Adequado	Totalmente Adequado	IVC
2.1 O guia serve como suporte de orientação aos enfermeiros durante a realização da vacinação, no contexto da pandemia.			1	5	1
2.2 As mensagens estão apresentadas de maneira clara e objetiva.				6	1
2.3 As informações apresentadas estão cientificamente corretas.			1	5	1
2.4 Apresenta sequência lógica do conteúdo proposto.				6	1
2.5 As informações estão bem estruturadas em concordância e ortografia.			2	4	1
2.6 Informações da capa, contracapa e apresentação são coerentes.			1	5	1
2.7 O tamanho do título e dos tópicos está adequado.			1	5	1
2.8 O número de páginas está adequado.			2	4	1
2.9 As figuras são expressivas e suficientes.			5	1	1

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

A respeito da estrutura e apresentação o guia foi validado por completo, dado que todos os itens tiveram IVC igual a 1.

Saliente-se os itens 2.2 e 2.4 que por unanimidade foram considerados como totalmente adequados. Estes consideravam que as mensagens estavam apresentadas de forma clara e objetiva e que discursavam sobre o conteúdo proposto em sequência lógica, respectivamente. O sistema de linguagem serve como base para qualquer processo de comunicação, seja ela verbal ou não verbal. Para que haja entendimento e excelência nas mensagens transmitidas pela comunicação, a arte de dominar o uso da linguagem é indispensável (MACEDO *et al*, 2021b).

O item 2.1 analisou se o guia serve como suporte de orientação aos enfermeiros durante a realização da vacinação, no contexto da pandemia. Cinco dos juízes consideraram

totalmente adequado e um adequado. Como sugestão, o resumo das páginas foi citado, sendo retiradas do instrumento, informações passíveis de supressão.

O item 2.3 perguntou se as informações apresentadas estão cientificamente corretas. Cinco juízes acreditaram que estava totalmente adequado, enquanto que um referiu estar adequado. Foi apontada aqui a necessidade de atualização do Manual de Normas e Procedimentos em Vacinação pelo Ministério da saúde, visto que este é o principal meio de consulta para trabalhos científicos, tal como na prática dos serviços de saúde.

Segundo Melo, Sobreira-da-Silva e Nascimento (2021) é fundamental que nas etapas de avaliação da qualidade do tópico, desenvolvimento e divulgação, os autores estejam atentos aos requisitos metodológicos necessários para a condução e elaboração de recomendações precisas e de alta qualidade.

O item 2.5 abordou as informações em nível de boa estrutura, concordância e ortografia. Quatro juízes qualificaram como totalmente adequados e dois como adequados. Foram apontados erros ortográficos e de concordância, imediatamente corrigidos.

O item 2.6 questionou se as informações da capa, contracapa e apresentação são coerentes e o 2.7 se o tamanho do título e dos tópicos estava adequado. Em ambos os itens cinco examinadores julgaram como totalmente adequado e um como adequado, não externando sugestões de como melhorar.

O item 2.8 perguntou sobre a adequabilidade do número de páginas. Quatro julgaram como totalmente adequado e dois como adequado. Neste quesito a opinião de alguns especialistas foi de encontro uma a outra. Enquanto dois juízes sugeriram diminuir o número de páginas para tornar o guia mais enxuto e fácil de ser manuseado, outro solicitou maior aprofundamento em alguns assuntos, o que deixaria mais extenso. Houve ainda um quarto que apontou a quantidade de páginas grande, mas ue não poderia ser diminuída pois levava ali apenas informações plenamente relevantes, sendo impossível um recorte.

O item 2.9 questionou se as figuras eram expressivas e suficientes. Cinco juízes consideraram como adequado e um totalmente adequado. Foi indicada uma figura incompleta. Foi solicitada a troca da imagem do Cartão de Vacina pela Caderneta da Criança, considerando que a segunda retrata o documento mais atual instituído pelo Ministério da Saúde. Foi demandada a inclusão das figuras que mostrassem os processos de paramentação e desparamentação. Observações estas acolhidas.

A terceira variável consultada foi a relevância do instrumento que se trata da característica que avalia o grau de significação do material apresentado. A Tabela 4 explicita o entendimento dos especialistas.

Tabela 4 - Distribuição das avaliações dos especialistas quanto a relevância do guia com cálculo do IVC, Vacinação na primeira infância no contexto da pandemia da COVID-19: Guia de consulta rápida, Fortaleza, 2021

Variáveis	Inadequado	Parcialmente Adequado	Adequado	Totalmente Adequado	IVC
3.1 Os temas retratam aspectos-chave que devem ser reforçados.			1	5	1
3.2 O guia propõe ao enfermeiro adquirir mais conhecimento quanto às condutas adequadas durante a vacinação, mediante a pandemia.				6	1
3.3 O guia aborda assuntos necessários a serem oferecidos às crianças que serão vacinadas.			1	5	1
3.4 Está adequado para ser usado por enfermeiros durante a vacinação.				6	1

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

O item 3.1 indagou se os temas retratavam aspectos-chave que devem ser reforçados. Cinco juízes qualificaram como totalmente adequado, enquanto um como adequado. O objeto deste item foi a magnitude dos temas abordados no guia, frente a atual situação pandêmica no fundo, sempre adaptando à realidade de um pequeno município cearense, e como este vem enfrentando esse desafio.

Os itens 2.2 e 3.4 interpelaram se o guia propunha ao enfermeiro adquirir mais conhecimento quanto às condutas adequadas durante a vacinação e se estaria consentâneo para ser utilizado durante este serviço, respectivamente. Por unanimidade, os dois itens foram julgados como totalmente adequados. Apesar de ter sua última versão atualizada em 2014, o Manual de Normas e Rotinas de Vacinação (BRASIL, 2014), continua sendo o documento mais completo a ser consultado pelos profissionais e pesquisadores. Constou como fonte de pesquisa na construção do guia, sendo várias situações adaptadas para a circunstância atípica que estamos vivendo.

O ponto 3.3 inquiriu se o guia abordava assuntos necessários a serem oferecidos às crianças eletivas à vacinação. Cinco juízes afirmaram que o elemento estava totalmente

adequado e um que estava adequado. Foi sugerido alguns outros assuntos a serem incluídos no guia, como desparamentação de profissionais e educação permanente online visando não gerar aglomeração. Conteúdos acrescentados no instrumento.

Fundamental ressaltar o fato de que os examinadores consideraram todos os itens julgados como adequados ou totalmente adequados, atribuindo as pontuações 3 e 4, na devida ordem. Os resultados decorrentes do cálculo do IVC mostraram o valor 1 para todas as seções do construto, sempre acima do 0,78, conforme recomendado pela literatura. Nenhuma variável foi assinalada como inadequada, nota 1, ou parcialmente adequada, nota 2). O que denota a característica de qualidade do guia.

6.9.1 Consulta aos especialistas e adequação às sugestões

Alterações propostas resultaram em detalhes para melhorar a compreensão trazendo maior clareza às informações. É relevante explicitar como se deu a validação e qual será o plano de revisão do guia, portanto, recomenda-se que o grupo coordenador os descreva para que se tornem públicos e transparentes (BRASIL, 2018).

Quanto ao procedimento de validade de conteúdo, recomenda-se que, depois que o instrumento for estruturado e organizado, deverá ser testado quanto à hipótese, ou seja, os itens escolhidos devem representar e/ou contemplar adequadamente os domínios do constructo desejado (COLUCI; ALEXANDRE; MILANI, 2015).

Para monitoramento da implementação diversos instrumentos podem ser utilizados, tais como, questionários de conhecimento antes e depois, inquéritos de avaliação, análise de dados de prontuários ou prescrições, auditorias, análise de indicadores, entre outros (MELO; SOBREIRA-DA-SILVA; NASCIMENTO, 2021).

Conforme Vieira *et al* (2020) o processo de validação de guias é imprescindível para garantir a segurança no uso de instrumentos na prática clínica, ao verificar se esses alcançam os objetivos propostos e medem de forma adequada e fidedigna aquilo que se propõem a medir.

Em todos os tópicos foi solicitado aos especialistas que opinassem sobre o que estaria em desacordo, conforme sua perspectiva. Fizeram desde elogios, ou comentários positivos, à recomendação de mudanças de expressões textuais, correções de erros identificados, reelaboração de frases e acréscimo de figuras.

Melo, Sobreira-da-Silva e Nascimento (2021) estimam que o uso desses instrumentos qualifica a avaliação, diminui a subjetividade e amplia a transparência no

processo, minimizando o risco de vieses. Reiteram ainda que os benefícios potenciais das diretrizes, guias e protocolos clínicos são diretamente proporcionais à qualidade metodológica desses próprios documentos. O guia foi adequado às sugestões dos especialistas. O Quadro 5 parafraseia suas colocações.

Quadro 5 – Observações positivas dos juízes, Vacinação na primeira infância no contexto da pandemia da COVID-19: Guia de consulta rápida, Fortaleza, 2021

Elemento avaliado	Colocações propostas
Objetivos do guia	<p>“Totalmente adequado”</p> <p>“Apresenta-se em concordância com a temática, sem necessidade de sugestão”</p> <p>“Está muito bem explicado”</p>
Estrutura e apresentação	<p>“Apresenta-se de forma didática e fácil compreensão”</p> <p>“Considero bem estruturado”</p> <p>“Sem melhores alterações”</p> <p>“Material com uma linguagem clara, simples, apresentação didática de fácil compreensão para o leitor”</p> <p>“O guia está muito bem estruturado”</p>
Relevância	<p>“Importante temática diante do contexto atual, com atualizações e informações para prestação de cuidado adequado na primeira infância”</p> <p>“Considero de relevante, até porque há muito tempo não temos atualização do Manual de Normas e Procedimentos em Vacinação”</p> <p>“Muito bom, sem alterações significativas”</p> <p>“Diante do contexto epidemiológico que atravessamos, estratégias que colaborem com a manutenção dos níveis de vacinação elevados, de maneira a reduzir a ausência das pessoas nas unidades de saúde com o objetivo de manter o calendário vacinal atualizado são medidas oportunas no campo da saúde coletiva, no tocante à prevenção de doenças imunopreveníveis”</p> <p>“Excelente escolha do tema, muito oportuno ao momento atual de baixas coberturas vacinais, em meio à pandemia. Portanto, reflete a visão ampliada do profissional em contribuir na melhoria dos processos de trabalho”</p> <p>“Importante atualização aos profissionais de enfermagem e demais profissionais da APS no que tange a temática”</p> <p>“Sem sugestão, está bem elaborado”</p> <p>“O guia traz informações importantes para que o profissional e o usuário possam realizar essa importante assistência de maneira segura”</p>

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

As alusões favoráveis ao material falam por si só, solidificando a opinião dos especialistas, permitindo atribuir sucesso ao instrumento como um todo.

Foram deferidos também críticas e conselhos para melhorar o construto. Todas entendidas como ensinamentos a serem plenamente acolhidos, conforme demonstrado no Quadro 6:

Quadro 6 – Críticas e recomendações dos juízes, Vacinação na primeira infância no contexto da pandemia da COVID-19: Guia de consulta rápida, Fortaleza, 2021

Elemento avaliado	Colocações propostas
Objetivos do guia	<p>“Considero muito bom, mas poderia detalhar mais sobre busca ativa, além do domicílio”</p> <p>“Observar e retificar alguns pontos considerados pelo avaliador como relevantes”</p>
Estrutura e apresentação	<p>“Atenção para a figura da página 36, que está incompleta”</p> <p>“É importante apresentar além do PEC, as fichas CDS, visto que a maioria das Unidades ainda usam CDS como meio de informar as vacinas”</p> <p>“Quanto a treinamentos (página 17) reforçar plataforma online positivo, mas citar que o guia deve seguir as recomendações atuais de distanciamento do governo do estado, adaptando-se aos avanços”</p> <p>“O número de páginas está um pouco longo para uma consulta rápida de sala de vacina, porém necessárias”</p> <p>“Quando se referir a caderneta da criança em texto e em figura/imagem, atualizar a informação “Caderneta da Criança”. Da mesma forma ao referir cartão de vacina, fazê-lo como ‘dados de vacina na caderneta da criança’. São informações realmente atualizadas e assim utilizadas. Comentar mais sobre registro das vacinas, no prontuário eletrônico”</p> <p>“Tentar sintetizar um pouco”</p> <p>“A meu ver alguns tópicos merecem ser mais explicados, inclusive com fotos que facilitem o entendimento, como por exemplo, sobre a desparamentação do profissional de saúde”</p> <p>“Recomendo rever na página 61, referência do Manual de Normas está sem numeração, deveria ser, na sequência, a de numero 28. Se assim o for, serão modificadas as subsequentes e provavelmente, citações no coro do texto”</p>
Relevância	<p>“Comentar sobre a falta de atualização do Manual de Normas e Procedimentos em Vacinação e sobre a importância de realizar capacitações/atualizações dos profissionais, bem como informações esclarecedoras à comunidade”</p> <p>“Ressalto a importância do documento neste momento desafiador. Sugiro ênfase em cartazes que possam ser produzidos e afixados nas unidades de saúde, contatos com diferentes instituições na sociedade, o próprio COSEMS, cultos religiosos, escolas e outros, a depender das localidades”</p>

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Arranjos foram estruturados para atender aos pareceres dos especialistas. A utilização de metodologias adequadas para a elaboração e divulgação das diretrizes, guias e protocolos é fundamental para o desenvolvimento de recomendações e implementação de práticas apropriadas em saúde baseadas em evidências científicas confiáveis e atualizadas. Entretanto, é preciso entender quando e como uma diretriz, guia ou protocolo pode se tornar uma publicação científica (MELO; SOBREIRA-DA-SILVA; NASCIMENTO, 2021).

A avaliação de conteúdo é essencial no processo de desenvolvimento de novos instrumentos de medidas porque representa o início de mecanismos para associar conceitos abstratos com indicadores observáveis e mensuráveis (COLUCI; ALEXANDRE; MILANI, 2015).

Foi solicitado ao final do questionário que os especialistas sugerissem algo que viesse a complementar o guia. As seguintes colocações, transcritas no Quadro 7, foram referidas pelos especialistas:

Quadro 7 – Comentários e sugestões gerais dos juízes, Vacinação na primeira infância no contexto da pandemia da COVID-19: Guia de consulta rápida, Fortaleza, 2021

“Sugiro a apresentação deste guia aos órgãos de saúde municipais, regionais e estaduais para utilização como subsídio na rotina do serviço de imunização no contexto da APS”
“O guia vem proporcionar meios de atualização na perspectiva da linha de cuidado à saúde da criança com importante relevância e impacto na APS, assegurando medidas de cuidados e atualização. Venho parabenizar pela excelente escrita, diagramação, e motivação na escolha de uma temática atual e necessária. Parabéns e muito sucesso”
“Guia completo e bem embasado cientificamente. Parabéns!!”
“Felicito a mestrandia e ao seu orientador pelo trabalho oportuno e, recomendo dedicação, compromisso e competência para desenvolvê-lo. Agradeço a chance de poder acompanhar e participar”
“Guia com importância significativa na atual conjuntura que estamos passando, de grande conhecimento para os profissionais da Atenção Básica”
“O guia ora proposto se constitui em um material de relevância, trazendo informações que colaboram com o profissional de saúde da sala de vacina para que este aprofunde seus conhecimentos e possa oferecer uma assistência com total segurança aos seus usuários da APS”

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Considerando os elevados níveis de concordância e de um bom IVC global, depreende-se que os especialistas consideraram, na maior parte dos itens avaliativos do instrumento, as opções 3 (adequado) e 4 (totalmente adequado).

Alguns juízes, porém, mesmo avaliando bem os tópicos, deram recomendações para a melhoria do guia em relação aos objetivos, à relevância, à estrutura e à apresentação, como: comentar sobre a falta atualização do Manual de Normas e Procedimentos em Vacinação; discutir sobre a importância de realizar atualizações dos profissionais, dando preferência a capacitações online.

A validação de guias, manuais e protocolos clínicos tem se tornado cada vez mais comum nas pesquisas de enfermagem nos últimos anos, de forma que artigos com subsídios para a discussão de métodos rigorosos para tal visam facilitar a sua condução e, conseqüentemente, a implementação dessas tecnologias na prática clínica, visando garantir um cuidado seguro e baseado em evidências (VIEIRA ET AL, 2020).

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa viabilizou a produção de uma ferramenta educativa tanto para os trabalhadores de saúde que atuam em salas de vacinas, principalmente os profissionais de enfermagem, quanto para usuários que se interessem pela temática.

A finalidade do estudo de construir e validar um guia de vacinação na primeira infância, voltado para ações de prevenção da transmissão do coronavírus, foi alcançada, sendo este o primeiro instrumento produzido especificamente nesta perspectiva, registrado nos municípios da 6ª Área Descentralizada de Saúde de Itapipoca. O material foi estruturado e validado por meio da avaliação de especialistas na APS e saúde da criança, atingindo a anuência em todos os pontos individuais e do conteúdo no geral, conforme premissas deliberadas.

Dentre as dificuldades enfrentadas para a realização do trabalho estão a limitada aceitação dos juízes em participar do estudo, demora quanto ao prazo de devolução dos questionários, além de alguns experts não apresentarem sugestões para melhoria do instrumento.

Outra limitação do estudo ficou a cargo do caráter inédito da situação de saúde vivida, uma vez que a produção científica nessa área até então não foi capaz de abranger todos os setores oportunos, tendo assim, pouco material publicado sobre a temática. Esse lapso de literatura assevera a importância deste estudo, que favorece a padronização do atendimento das crianças, familiares, bem como a atividade dos profissionais.

O dispositivo subsidia o conhecimento dos profissionais, o que facilitará o trabalho no cotidiano da USF. É importante enfatizar a relevância de idealizar, elaborar, produzir e implementar um utensílio de alta qualidade que interfira positivamente ao sanar as dúvidas mais frequentes desse público, pois os materiais educativos podem colaborar para incrementar os conhecimentos adquiridos durante a formação acadêmica, proporcionando a elucidação de interrogações e corroborando a comunicação terapêutica entre trabalhadores da saúde e clientes.

A divulgação de resultados de pesquisas de enfermagem do mundo, principalmente no que se refere à implementação de novas tecnologias de cuidados (dentre elas, guias e protocolos) que visam a melhora da prática assistencial, traz visibilidade profissional e fortalecimento do papel do enfermeiro nas equipes multiprofissionais, estimulando a sua inserção nos diversos cenários de atenção à saúde (VIEIRA *et al*, 2020).

Acredita-se que a implementação deste guia é pertinente nas áreas com delineamento locorregional semelhante ao município onde foram coletadas as informações precursoras do estudo, no sentido de colaborar com uma assistência segura e de qualidade, almejando a suplantação das dificuldades vivenciadas na execução da prática de vacinação. Seu emprego nas USF pode fornecer fundamentação teórica ao cuidado de enfermagem com vacinas e proporcionar o aperfeiçoamento das intervenções dos profissionais.

Na fase de divulgação (difusão, disseminação e implementação) das diretrizes, guias e protocolos é recomendado que os autores sigam alguns passos importantes. Recomendações só serão devidamente implementadas na prática clínica se forem garantidas condições para sua implementação, se forem adotadas estratégias de difusão da informação para todos os atores envolvidos, e se forem estabelecidos mecanismos de disseminação do conhecimento que possibilitem o desenvolvimento de competências (conhecimentos, habilidades e atitudes) para a incorporação da prática baseada em evidências (MELO; SOBREIRA-DA-SILVA; NASCIMENTO, 2021).

É evidente a necessidade de aprimorar este conteúdo, uma vez que o tema se encontra longe de ser exaurido, garantindo assim uma atenção qualificada no cuidado seguro de enfermagem na imunização.

REFERÊNCIAS

AMORIM, L. P. *et al.* Avaliação do preenchimento da Caderneta de Saúde da Criança e qualidade do preenchimento segundo o tipo de serviço de saúde usado pela criança. **Ciênc. saúde colet**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, p. 585-597, fev. 2018. Disponível em <<https://www.scielo.br/j/csc/a/Mz4KyvJKkwYZJstXSH5dYGH/?lang=pt&format=pdf>>. Acesso em: 02 jul 2021.

ARAÚJO, A. B. S.; OLIVEIRA, D. A. Protocolo para teste do reflexo vermelho: utilização em consultas de crescimento e desenvolvimento. **Enfermería Actual de Costa Rica**, San José, n. 38, p. 136-150, jun, 2020. Disponível em <http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-45682020000100136&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 27 out 2021.

ARAÚJO, M. R. S. *et al.* Análise dos fatores que podem contribuir para a ausência ou o preenchimento inadequado da caderneta da criança. **REAS** [Internet], v. 13, n. 4, 2021 Disponível em: <<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/6698>>. Acesso em 28 jul 2021.

ARAÚJO, T. M.; SOUZA, F. O.; PINHO, P. S. Vacinação e fatores associados entre trabalhadores da saúde. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 4, 2019. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csp/a/GLCPTgn3BWvThtqxGVbPNFj/abstract/?lang=pt>>. Acesso em 21 jul 2021.

BOHUSCH, G. *et al.* Melhores práticas de enfermagem na atenção primária à saúde: Relato de ação pedagógica. **Revista Inova Saúde**, Criciúma, vol. 10, n. 2, jul. 2020. Disponível em: <<http://periodicos.unesc.net/Inovasaude/article/view/5212>> Acesso em 13 set 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações. **Plano Nacional de Operacionalização da vacinação contra a Covid-19**. [Internet]. Brasília, 15 fev. 2021.

_____. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020, de 27 de outubro de 2020. Atualizada em 09 de setembro de 2021. **Orientações para serviços de saúde: Medidas de prevenção para serviços de saúde que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (Sars-Cov-2)**. Disponível em: <<https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-recem-nascido/covid-19-orientacoes-da-anvisa-para-servicos-de-saude/>>. Acesso em 15 set 2021.

_____. CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Diretrizes para elaboração de protocolos de Enfermagem na atenção primária à saúde pelos Conselhos Regionais / Conselho Federal de Enfermagem.** Brasília: COFEN, 2018.

_____. **Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis, Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações. – 5. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

_____. **Manual de Rede de Frio do Programa Nacional de Imunizações** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – 5. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

_____. **Protocolos da atenção básica: saúde da criança** / Ministério da Saúde, Instituto Sírio-Libanês de Ensino e Pesquisa. – Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

_____. **Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

_____. Portaria GM nº 1130, de 5 de agosto de 2015. **Institui a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).** Diário Oficial da União 2015; 5 ago.

_____. **Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento** / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, **Cadernos de Atenção Básica nº 33**, 272 p., 2012a.

_____. Resolução CNS nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Trata de pesquisas em seres humanos e atualiza a resolução 196. [Internet]. **Diário Oficial da União.** 12 dez. 2012b.

CARVALHO, W. R. I. *et al.* Impacto na baixa vacinação contra o sarampo no cenário da pandemia de COVID-19 no Brasil. **Braz J Infect Dis** [online], v. 25, jan, 2021. Disponível em: <10.1016/j.bjid.2020.101529>. Acesso em 06 mar 2021.

CHIAVENATO, I. **Planejamento estratégico: da intenção aos resultados.** – 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2020.

COLUCI, M. Z. O.; ALEXANDRE, N. M. C.; MILANI, D. Construção de instrumentos de medida na área da saúde. **Ciência & Saúde Coletiva** [online]. v. 20, n. 3, pp. 925-936, 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232015203.04332013>>. Acesso em 20 de out de 2021.

COSTA, A. C. M.; PINHO, R. O. (Org.). **Processo de trabalho e planejamento em saúde**. São Luís: EDUFMA, 2015.

COUTO, M. T.; BARBIERI, C. L. A.; MATOS, C. C. S. A. Considerações sobre o impacto da COVID-19 na relação indivíduo-sociedade: da hesitação vacinal ao clamor por uma vacina. **Saúde e Sociedade** [online]. v. 30, n. 1, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-12902021200450>>. Acesso em: 30 out 2021.

CRUZ, R. M. *et al.* Redação científica de artigos: problemas comuns. **Rev. Psicol., Organ. Trab.**, Brasília, v. 20, n. 3, p. 1-2, set. 2020. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-66572020000300001&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 08 nov 2021.

CRUZ, T. **Manual de planejamento estratégico: ferramentas para desenvolver, executar e aplicar** / Tadeu Cruz. – São Paulo: Atlas, 2017.

DOMINGUES, C. M. A. S. Desafios para a realização da campanha de vacinação contra a COVID-19 no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 1, 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csp/a/KzYXRtNwy4fZjTXsgwSZvPr/?lang=pt>>. Acesso em 02 jul 2021.

DOMINGUES, C. M. A. S. *et al.* Vacina Brasil e estratégias de formação e desenvolvimento em imunizações. **Epidemiol. Serv. Saude**, Brasília, v. 28, n. 2, 2019. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1039797>>. Acesso em 08 nov 2021.

ERCOLE, F. F.; MELO, L. S.; ALCOFORADO, C. L. G. C. Revisão integrativa versus revisão sistemática. [Editorial] **Rev Min Enferm.**, Belo Horizonte, v. 18, n. 1, p. 1-260, jan/mar, 2014. Disponível em: <<https://www.reme.org.br/artigo/detalhes/904>>. Acesso em 09 mai 2021.

FEHRING, R. J. **The Fehring model**. In: CARROL-JOHNSON, R. M.; PAQUETTE, M. (Eds.). *Classification of nursing diagnoses, proceedings of the tenth conference*. Philadelphia: J. B. Lippincott/North American Nursing Diagnosis Association, 1994. p. 55- 62.

FINKLER, A. L. *et al.* O processo de trabalho na atenção primária à saúde no cuidado da criança. **Ciênc Cuid Saúde**, Maringá, v. 15, n. 1, p. 171 - 179, 7 jun. 2016. Disponível em: <<https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/27683/16972>>. Acesso em: 15 fev 2021.

FONTANELLA, B. J. B.; RICAS, J.; TURATO, E. R. Amostragem por saturação em pesquisas qualitativas em saúde: contribuições teóricas. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 1, p. 17-27, jan. 2008. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csp/a/Zbfsr8DcW5YNWVkyMVBByhrN/?lang=pt>>. Acesso em: 15 jan 2021.

FREITAS, J. L. G. *et al.* Preenchimento da caderneta de saúde da criança na primeira infância. **Rev. Bras. Promoç. Saúde**, Fortaleza, v. 32, p. 1-10, 2019. Disponível em: <<https://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/8407/pdf>. doi: <https://doi.org/10.5020/18061230.2019.8407>>. Acesso em: 25 dez 2020.

FROIS, C. A.; MANGILLI, L. D. Apresentação de um protocolo clínico direcionado ao aleitamento materno no alojamento conjunto. **Audiology - Communication Research** [online]. 2021, v. 26. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/2317-6431-2020-2389>>. Acesso em: 31 out 2021.

FRONTEIRA I. Estudos observacionais na era da medicina baseada na evidência, **Acta Med Port**, Lisboa, v. 26, n. 2, mar – abr, p. 161-170, 2013. Disponível em: <<https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/3975>>. Acesso em: 03 jan 2021.

GALVÃO, C. M.; SAWADA, N. O.; MENDES, I. A. C. A busca das melhores evidências. **Revista da Escola de Enfermagem da USP** [online]. 2003, v. 37, n. 4, p. 43-50. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0080-62342003000400005>>. Acesso em 24 out 2021.

GOMIDE, M. *et al.* Fortalezas, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças (Matriz FOFA) de uma Comunidade Ribeirinha Sul-Amazônica na perspectiva da Análise de Redes Sociais: aportes para a Atenção Básica à Saúde. **Cad. Saúde Colet**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, p. 222-230, 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1414-462X201500030089>>. Acesso em: 12 jul 2021.

GUIMARAES, L. V. M. *et al.* Contribuições ergológicas: olhares sobre os processos decisórios a partir da lente dos “usos de si”. IV Congresso Brasileiro de Estudos Organizacionais [anais] - Porto Alegre, RS, Brasil, 19 a 21 out 2016. Disponível em: <<https://anaiscbeo.emnuvens.com.br/cbeo/article/view/93>>. Acesso em: 25 fev 2021.

HOCHMAN, G. Vacinação, varíola e uma cultura da imunização no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 375-386, 2011. Disponível em: <

<https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/23969/2/pdf%2028.pdf>>. Acesso em: 15 mar 2021.

HOLZ, E. B.; B, M. F. Ergologia: uma abordagem possível para os estudos organizacionais sobre trabalho. **Cadernos EBAPE.BR** [online], v. 12, n. spe, p. 494-512, 2014. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1679-39519106>>. Acesso em: 01 nov 2021.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Perfil dos municípios brasileiros. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/?codmun=230837>>. Acesso em: 15 out 2021.

KOEHLER, M. C.; SANTOS, E. P. **O calendário de vacinação brasileiro e as estratégias para imunização da população**. In: SILVA, M.N., and FLAUZINO, R.F., eds. Rede de frio: gestão, especificidades e atividades. Rio de Janeiro: CDEAD/ENSP/EPSJV/Editora FIOCRUZ, 2017, pp. 47-78. ISBN: 978-65-5708-096-2. Disponível em: <<https://doi.org/10.7476/9786557080962.0004>> Acesso em 14 mai 2021.

LIMA, E. J. F. **Rotinas em imunização** - 3. ed. – Recife: Vaccine, 2020. 180 p.

LIMA, I. P. M. P.; SILVA, P. H. D.; RODRIGUES, A. P. R. A. Motivos de não vacinação em uma capital do nordeste no período de 2015 a 2018. **Ciências Biológicas e de Saúde Unit**, Alagoas, v. 6, n. 2, p. 224-239, outubro 2020. Disponível em: <<https://periodicos.set.edu.br/fitsbiosauade/article/view/9206>>. Acesso em: 23 abr 2021.

LIMA, V. C. G. S. *et al.* Cuidados de enfermagem pós-angioplastia transluminal coronariana: validação de protocolo. **Enfermería Global**, Murcia. n. 54, abril, 2019. Disponível em <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-883595>>. Acesso em: 25 set 2021.

MACEDO, A. T. *et al.* Elaboração e validação de protocolo para administração segura de nutrição enteral em pacientes hospitalizados. **Revista Gaúcha de Enfermagem** [online], v. 42, n. spe, 2021a. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200181>>. Acesso em 31 out 2021.

MACEDO, L. F. *et al.* Linguagem e comunicação eficaz. **Revista Araucária: Ambiente e Sociedade**, Lages, v.1, n.1 - junho de 2021b. Disponível e: <<http://periodicos.unifacvest.edu.br/index.php/araucaria/issue/view/6/REVISTA%20ARAUC%20C3%81RIA1>>. Acesso em 07 out 2021.

MACHADO, A. P. S.; RODRIGUES, G. M. M. Enfermagem frente a pandemia de covid-19: Prevenção em âmbito hospitalar. **ReBIS** [Internet], v. 2, n. 4, p. 59-64, 2020. Disponível em: <<https://revistarebis.rebis.com.br/index.php/rebis/article/view/141>>. Acesso em: 07 out 2021.

MASSARANI, L.; LEAL, T.; WALTZ, I. O debate sobre vacinas em redes sociais: uma análise exploratória dos links com maior engajamento. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 2, 2020. Disponível em: < <https://doi.org/10.1590/0102-311X00148319>. Acesso em: 14 out 2021.

MEJÍA-TUPA, M. A. As referências bibliográficas segundo o estilo Vancouver. **Acta méd. peruana**, Lima, v. 32, n. 1, p. 64, janeiro 2015. Disponível em: <http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172015000100011&lng=es&nrm=iso>. Acesso em: 05 nov 2021.

MELO, A. C; SOBREIRA-DA-SILVA, M. J.; NASCIMENTO, R. C. Prezado autor: quais os critérios de qualidade para publicação de um protocolo de prática clínica? **Rev Bras Farm Hosp Serv Saude**, São Paulo, v. 12, n. 3, 2021. Disponível em: < <https://rbfhss.org.br/sbrafh/article/view/680/589>> Acesso em: 07 out 2021.

MELO, C. M. *et al.* Vigilância do óbito como indicador da qualidade da atenção à saúde da mulher e da criança. **Ciênc. saúde colet**, Rio de Janeiro, v, 22, n. 10, out. 2017. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-890182>>. Acesso em: 15 set 2021.

MONT'ALVERNE, S. Ceará registra queda em coberturas vacinais de crianças com até um ano. **Governo do Estado do Ceará, Secretaria da Saúde**, 2021. Disponível em: < <https://www.saude.ce.gov.br/2021/09/13/ceara-registra-queda-em-coberturas-vaciniais-de-criancas-de-ate-um-ano/>>. Acesso em: 16 nov 2021.

MORAIS, J. N.; QUINTILIO, M. S. V. Fatores que levam à baixa cobertura vacinal de crianças e o papel da enfermagem: Revisão Literária. **Interfaces**, Botucatu, v. 9, n. 2, p. 1054-1063, 2021. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.16891/2317-434X.v9.e2.a2021.pp1054-1063>>. Acesso em: 15 jan 2021.

NASCIMENTO, I. R. C.; JORGE, M. S. B.; LEITÃO, I. M. T. A. Validação de protocolos de avaliação psicológica e indicadores de atendimento em psico-oncologia. **Psicologia: Ciência e Profissão** [online], v. 41, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1982-3703003225481>>. Acesso em: 08 nov 2021.

NASCIMENTO, V. F. Fluxograma de acesso e atendimento de enfermagem em unidade de saúde da família. **Rev. G&S**, Brasília, v. 4, n. 1, p. 1922 – 1927, 2013. Disponível em: < <https://periodicos.unb.br/index.php/rgs/article/view/208>>. Acesso em: 02 out 2021.

OLIVEIRA, A. M. F. *et al.* Análise da integração ensino-serviço para a formação de residentes em medicina de família e comunidade. **Revista Brasileira de Educação Médica** [online], v. 45, n. 01, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.1-20200326>>. Acesso em: 08 nov 2021.

PASQUALI, L. **Psicometria: teoria e aplicações**. Brasília (DF): UnB, 1997.

PEREIRA, G. F. *et al.* Estratégias para a continuidade das imunizações durante a pandemia de COVID-19 em Tucuruí, PA. **Nursing**, São Paulo, v. 24, n. 272, p. 5162–5171, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.36489/nursing.2021v24i272p5162-5171>>. Acesso em 15 ago 2021.

PEREIRA, M. G. A seção de resultados de um artigo científico. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 22, n. 2, p. 353-354, jun, 2013. Disponível em <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/periodicos/epidemiologia_servicos_saude_volume22_n2.pdf>. Acesso em: 01 nov 2021.

PINHEIRO, J. Q.; FARIAS, T. M.; ABE-LIMA, J. Y. Painel de especialistas e estratégia multimétodos: reflexões, exemplos, perspectivas. **Psico**, Porto Alegre v. 44, n. 2, p. 184-192, 2013. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistapsico/article/view/11216>>. Acesso em 30 ou 2021.

POÇAS, K. C.; FREITAS, L. R. S.; DUARTE, E. C. Censo de estrutura da Atenção Primária à Saúde no Brasil (2012): estimativas de coberturas potenciais. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 26, n. 2, pp. 275-284, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.5123/S1679-49742017000200005>>. Acesso em:01 nov 2021.

POLIT, D.F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem**. 9a. ed. Porto Alegre: Artmed, 2018.

POLIT, D.F.; BECK, C.T. Delineamento de Pesquisa em Enfermagem. In: Polit, D.F. and Beck, C.T., Eds., **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: Avaliação de evidências para prática de enfermagem**, Artmed, Porto Alegre, p.247-368, 2011.

POLIT, D.F.; BECK, C.T. **Pesquisas Essenciais para a Enfermagem**. 6ª edição. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2006.

PRAÇA, F. S. G. Metodologia da pesquisa científica: Organização estrutural e os desafios para redigir o trabalho de conclusão. **Revista Eletrônica “Diálogos Acadêmicos”** [online], v.

8, n. 1, p. 72-87, jan-jul, 2015. Disponível em:
<http://uniesp.edu.br/sites/_biblioteca/revistas/20170627112856.pdf> Acesso em: 15 set 2021.

ROJAS, A. P. K. *et al.* Tecnologias disponíveis para acompanhamento do desenvolvimento infantil pelo enfermeiro: revisão integrativa da literatura. **Cad. da Esc. de Saúde**, Curitiba, v.1, n.15, p. 64-80, 2017. Disponível em:
<<https://portaldeperiodicos.unibrasil.com.br/index.php/cadernossaude/article/view/2455>>. Acesso em: 15 ago 2021.

SALES, C. B. *et al.* Protocolos operacionais padrão na prática de enfermagem: usos, fragilidades e potencialidades. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 71, n. 1, p. 126-134, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0621>>. Acesso em 1 nov 2021.

SANTOS, A. F. *et al.* **Novas modalidades de gestão “público e privada” na atenção básica no Brasil:** uma análise a partir do PMAQ. Núcleo de Educação em Saúde Coletiva – Faculdade de Medicina – UFMG, 2013, 31p., Belo Horizonte.

SATO, A. P. S. Pandemia e cobertura vacinal: desafios de voltar às escolas. **Revista de Saúde Pública** [online]. v. 54, p. 115, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054003142>>. Acesso em: 30 out 2021.

SEIXAS FILHO, J. T. *et al.* Recomendações de prevenção da saúde materno-infantil na pandemia da covid-19 por meio de protocolos médicos. **Rev. Augustus**, Rio de Janeiro, v.25, n. 51, p. 316-334, jul./out. 2020. Disponível em:
<<https://revistas.unisuam.edu.br/index.php/revistaaugustus/article/view/555>>. Acesso em 13 mar 2021.

SILVA, K. S.; FONSECA, L. S. Bases neuroeducativas do papel das ilustrações: uma proposta de análise de livro didático. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos** [online], v. 101, n. 257, p. 36-56, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.101i257.4323>>. Acesso em 01 nov 2021.

SILVA, S. C. M. *et al.* Profissionais de saúde no apoio ao aleitamento materno: revisão de literatura. **REAS** [online], v. 10, 2018. Disponível em:
<<https://www.acervosaude.com.br/doc/REAS106.pdf>>. Acesso em: 25 mar 2021.

SOUTO, E. P.; KABAD, J. Hesitação vacinal e os desafios para enfrentamento da pandemia de COVID-19 em idosos no Brasil. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia** [online]. v. 23, n. 5, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1981-22562020023.210032>>. Acesso em 31 out 2021.

TAKAHAMA JR, A.; AZEVEDO, R. S.; BARCELOS, R. **Manual para Elaboração de Projetos e Trabalhos de Conclusão de Curso do PPGO-ISNF/UFF**. 1ª ed. Editora UFF. Nova Friburgo, 2019. Disponível em: <http://posnf.uff.br/wp-content/uploads/sites/63/2019/09/2019_Manual_PPGO-1.pdf>. Acesso em: 15 out 2021.

TANAKA, L. M.; FERREIRA, M. W. **Impacto da pandemia (Covid-19) sobre as metas de imunização em crianças no estado do Paraná, Brasil**. Monografia (Graduação em Medicina) Universidade Cesumar, Maringá, p. 116, 2020. Disponível em: <<http://rdu.unicesumar.edu.br/handle/123456789/7613>>. Acesso em: 12 set 2021.
TASCA, R. *et al.* Recomendações para o fortalecimento da atenção primária à saúde no Brasil. **Rev Panam Salud Publica** [on line], v. 44: e4, 2020. Disponível em: <<https://iris.paho.org/handle/10665.2/51793>>. Acesso em: 24 ago 2021.

UFSC - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. **Guia do autor**. 3ª. Ed, Florianópolis: Editora UFSC, 2015. Disponível em: <https://editora.ufsc.br/files/2016/07/guia_autor1.pdf>. Acesso em 15 jun 2021.

VIEIRA, T. W. *et al.* Métodos de validação de protocolos assistenciais de enfermagem: revisão integrativa. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 73, supl. 5, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0050>>. Acesso em: 15 jul 2021.

WERNECK, G. L.; CARVALHO, M. SÁ. A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro. v. 36, n. 5, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00068820>>. Acesso em: 15 out 2021.

APÊNDICES

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

FACULDADE DE MEDICINA

MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA MULHER E DA CRIANÇA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(ENFERMEIROS DAS UNIDADES DE SAÚDE)

Prezado (a)

Eu, **Simone Oliveira Lucas**, enfermeira, sou aluna do Curso de Pós-Graduação (Mestrado Profissional em Saúde da Mulher e da Criança) pela Universidade Federal do Ceará e estou desenvolvendo um estudo intitulado: *Vacinação na Primeira Infância no Contexto da Pandemia da COVID-19: Construção e Validação de um Guia de Consulta Rápida*. O estudo está sob minha responsabilidade e de meu orientador Prof. Dr. Luciano Lima Correia. Nesse estudo pretendo construir um guia direcionado para consultas de enfermagem na puericultura, especificamente na vacinação, com vistas à situação pandêmica que o mundo vive. Almejo com esta pesquisa contribuir para uma maior padronização da assistência à saúde da criança e com isso garantir uma maior autonomia ao enfermeiro da Atenção Básica. Gostaria de lhe convidar a participar dessa pesquisa, pois a sua contribuição será de grande importância. Informamos que não receberá nenhum pagamento para participar desse estudo.

Os participantes serão enfermeiros atuantes na Atenção Primária à Saúde de Miraíma. Caso concorde em participar do estudo, solicito que responda o questionário no software *google forms*®, os quais deverão, posteriormente, ser encaminhados à pesquisadora via internet.

Dou-lhe a garantia de que as informações obtidas serão utilizadas apenas para a realização deste estudo. Você tem o direito de desistir de participar do estudo a qualquer momento, se assim desejar, sem que sua desistência possa trazer-lhe qualquer prejuízo.

Finalmente, informo que sua identidade será preservada tanto durante a condução do estudo como em publicações posteriores. A participação no estudo não lhe trará nenhum custo.

ATENÇÃO: Caso tenha alguma consideração ou dúvida, sobre a sua participação na pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFC/PROPESQ - Rua Coronel Nunes de Melo, 1000 - Rodolfo Teófilo, fone: 3366-8344/46. (Horário: 08:00-12:00 horas de segunda a sexta-feira). O CEP/UFC/PROPESQ é a instância da Universidade Federal do Ceará responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos.

Se precisar entrar em contato comigo, informo-lhe nome, endereço postal e eletrônico para contato:

Pesquisadora: Simone Oliveira Lucas

Endereço: Avenida Bernardo Manuel, 8500, apto 304, Itaperi, Fortaleza-CE

E-mail: **simoneolucas@gmail.com**

Telefone para contato: (85) 99687 4569

Orientador: Prof. Dr. Luciano Lima Correia

CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIMENTO

Eu, _____ RG nº _____,

declaro que tomei conhecimento do estudo citado acima, compreendi seus objetivos e concordo em participar da pesquisa.

Fortaleza, ____ de _____ de 2021 .

Assinatura do participante

Assinatura do pesquisador

APÊNDICE B - INSTRUMENTO DE PESQUISA– ENFERMEIROS

Data: _____/_____/_____

Nome do instrumento: **Vacinação na primeira infância no contexto da pandemia da COVID-19: Guia de consulta rápida.**

Parte 1 – IDENTIFICAÇÃO

Nome do Enfermeiro: _____

Tempo de Formação: _____ Tempo de trabalho na APS: _____

Titulação: () Especialização () Mestrado () Doutorado

Especificar: _____

Por gentileza, leia o questionário e dê sua opinião marcando o item que melhor represente seu grau de concordância em cada critério abaixo:

1. Observou queda na cobertura vacinal de crianças de 0 a 5 anos de idade nos últimos 5 anos (2016 a 2021)?

a) em desacordo b) concordo parcialmente c) concordo

2. Observou queda da cobertura vacinal de crianças de 0 a 5 anos após a situação pandêmica de Coronavírus (2020/2021)?

a) em desacordo b) concordo parcialmente c) concordo

3. Dentre as causas citadas a seguir e, de acordo com sua vivência na área adscrita que atua, identifique as principais causas para a queda da cobertura vacinal em crianças de 0 a 5 anos de idade durante a pandemia.

3.1 Quanto aos pais/responsáveis:

- a) Recusa sem motivo aparente.
- b) Desconhecimento quanto aos benefícios das vacinas e/ou das doenças evitadas.
- c) Dificuldade de acesso à USF (barreiras geográficas e organizacionais).
- d) Vacinação na rede privada.
- e) Medo que a criança apresente alguma reação à vacina.

- f) Não sentem a necessidade da vacina, a consideram inútil e insegura.
- g) Falta de tempo.
- h) Medo de contrair COVID-19 no trajeto da residência à USF.
- i) Medo de contrair COVID-19 dentro da USF.
- j) Adesão aos movimentos antivacinas; Informações negativas e falsas propagadas na internet e mídias sociais.
- k) Outros. Especificar:

3.2 Quanto à estrutura (organizacional e física):

- a) Oportunidades perdidas. Ex.: Perdeu o dia em que a Triviral estaria aberta.
- b) Dificuldade de manuseio durante a migração do registro de SIPNI para E-SUS.
- c) Falta de alguns imunobiológicos na USF.
- d) Falta de treinamento para profissionais aplicadores.
- e) Não adequação da estrutura da USF. Ex.: Sala de vacina não possui os equipamentos necessários para operação satisfatória.
- f) Outros. Especificar: _____

4. Dentre as causas citadas a seguir e, de acordo com sua vivência na área adscrita que atua, quais as principais causas para a manutenção da vacinação atualizada em crianças de 0 a 5 anos de idade durante a pandemia?

- a) A obrigatoriedade de apresentação da Caderneta de Vacinação da Criança para matrícula escolar e de manter a vacinação em dia para receber benefícios de programas sociais como o Bolsa Família.
- b) A percepção individual dos pais e/ou responsáveis sobre a importância da vacina
- c) A disponibilidade das vacinas no Sistema Único de Saúde (SUS).
- d) A disponibilidade dos pais e/ou responsáveis para levar as crianças para vacinar.
- e) Medo dos pais/responsáveis que a criança contraia uma doença evitável por vacina e tenha que se deslocar até um hospital, fonte de contaminação da COVID-19.
- f) Outros. Especificar: _____

5. Quais as principais dificuldades dos profissionais de saúde, no momento da vacinação, em tempos de pandemia?

- a) Desconhecem as técnicas corretas para aplicar as vacinas.

- b) Conhecem as técnicas corretas para aplicar as vacinas, mas não as utilizam sempre.
- c) Elevado número de vacinas integrantes no Calendário Nacional de Vacinação, o que pode levar a eventos adversos e erros de imunização.
- d) Sobrecarga de trabalho dos profissionais.
- e) Receio de contrair COVID-19 durante a execução da vacinação.
- f) Outros. Especificar: _____

6. Comentários gerais e sugestões:

APÊNDICE C - CARTA CONVITE AOS ESPECIALISTAS



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE MEDICINA
MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA MULHER E DA CRIANÇA

CARTA CONVITE AOS JUÍZES ESPECIALISTAS

Eu, **Simone Oliveira Lucas**, enfermeira, aluna do Curso de Pós-Graduação (Mestrado Profissional em Saúde da Mulher e da Criança), da Universidade Federal do Ceará, gostaria de lhe convidar a participar como avaliador no processo de validação de aparência e de conteúdo de um guia de consulta rápida que estou desenvolvendo na minha dissertação sob a orientação do Prof. Dr. Luciano Lima Correia. Trata-se de um guia que servirá como suporte para enfermeiros durante a vacinação na primeira infância no contexto da pandemia da COVID-19.

Grata pela atenção e interesse,

Fortaleza, 15 de agosto de 2021

Simone Oliveira Lucas

APÊNDICE D – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

FACULDADE DE MEDICINA

MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA MULHER E DA CRIANÇA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (VALIDAÇÃO POR ESPECIALISTAS)

Prezado (a)

Eu, **Simone Oliveira Lucas**, enfermeira, sou aluna do Curso de Pós-Graduação (Mestrado Profissional em Saúde da Mulher e da Criança) pela Universidade Federal do Ceará e estou desenvolvendo um estudo intitulado: *Vacinação na Primeira Infância no Contexto da Pandemia da COVID-19: Construção e Validação de um Guia de Consulta Rápida*. O estudo está sob minha responsabilidade e de meu orientador Prof. Dr. Luciano Lima Correia. Nesse estudo pretendo construir um guia direcionado para consultas de enfermagem na puericultura, especificamente na vacinação, com vistas à situação pandêmica que o mundo vive. Almejo com esta pesquisa contribuir para uma maior padronização da assistência à saúde da criança e com isso garantir uma maior autonomia ao enfermeiro da Atenção Básica. Gostaria de lhe convidar a participar dessa pesquisa, pois a sua contribuição será de grande importância. Informamos que não receberá nenhum pagamento para participar desse estudo.

Os participantes serão profissionais com experiência na temática desenvolvida. Caso concorde em participar do estudo, solicito que faça a leitura do guia e preencha o instrumento de avaliação, os quais deverão, posteriormente, ser encaminhados à pesquisadora via internet ou pessoalmente, segundo melhor lhe convier.

Dou-lhe a garantia de que as informações obtidas serão utilizadas apenas para a realização deste estudo. Você tem o direito de desistir de participar do estudo a qualquer momento, se assim desejar, sem que sua desistência possa trazer-lhe qualquer prejuízo.

Finalmente, informo que sua identidade será preservada tanto durante a condução do estudo como em publicações posteriores. A participação no estudo não lhe trará nenhum custo.

ATENÇÃO: Caso tenha alguma consideração ou dúvida, sobre a sua participação na pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFC/PROPESQ - Rua Coronel Nunes de Melo, 1000 - Rodolfo Teófilo, fone: 3366-8344/46. (Horário: 08:00-12:00 horas de segunda a sexta-feira). O CEP/UFC/PROPESQ é a instância da Universidade Federal do Ceará responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos.

Se precisar entrar em contato comigo, informo-lhe nome, endereço postal e eletrônico para contato:

Pesquisadora: Simone Oliveira Lucas

Endereço: Avenida Bernardo Manuel, 8500, apto 304, Itaperi, Fortaleza-CE

E-mail: **simoneolucas@gmail.com**

Telefones para contato: (85) 99687 4569

Orientador: Prof. Dr. Luciano Lima Correia

CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIMENTO

Eu, _____ RG nº _____,

declaro que tomei conhecimento do estudo citado acima, compreendi seus objetivos e concordo em participar da pesquisa.

Fortaleza, ____ de _____ de 2021 .

Assinatura do participante

Assinatura do pesquisador

APÊNDICE E- INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO – ESPECIALISTAS

Data: _____/_____/_____

Nome do instrumento: **Vacinação na primeira infância no contexto da pandemia da COVID-19: construção e validação de um guia de consulta rápida.**

Parte 1 – IDENTIFICAÇÃO

Nome do Avaliador: _____

Profissão: _____ Tempo de Formação: _____

Instituição: _____

Função/cargo na instituição: _____

Tempo de trabalho na área: _____

Titulação: () Especialização () Mestrado () Doutorado

Especificar: _____

Publicação de pesquisa envolvendo a temática:

() Atenção Básica/ Saúde da Família

() Saúde da Criança/ Pediatria/ Puericultura

() Validação de Instrumentos

() Vacinação/ Imunização

() Infecções por Coronavírus

() Outros. _____

Parte 2 – INSTRUÇÕES

Por gentileza, leia minuciosamente o guia. Em seguida, analise o instrumento educativo, marcando um dos números que estão na frente de cada afirmação. Dê sua opinião de acordo com a abreviação que melhor represente seu grau de concordância em cada critério abaixo:

Valoração:

1- Inadequado

2- Parcialmente adequado

3- Adequado

4- Totalmente adequado

Para as opções 1 e 2, por gentileza, descreva o motivo pelo qual considerou essa opção no espaço destinado após o item.

1. OBJETIVOS – Refere-se aos propósitos, metas ou fins que se deseja atingir com a utilização do guia.

1.1 São coerentes com as necessidades do enfermeiro durante a vacinação diante da pandemia atual	1	2	3	4
1.2 São coerentes com do ponto de vista da assistência de enfermagem na vacinação diante da pandemia atual.	1	2	3	4
1.3 Pode circular no meio científico na área da saúde da criança.	1	2	3	4
1.4 Atende aos objetivos de instituições da Atenção Básica, especificamente que realizam vacinação.	1	2	3	4

Observações sobre o tópico 1:

2. ESTRUTURA E APRESENTAÇÃO – Refere-se à forma de apresentar as orientações. Isto inclui sua organização geral, estrutura, estratégia de apresentação, coerência e formatação.

2.1 O guia serve como suporte de orientação aos enfermeiros durante a realização da vacinação, no contexto da pandemia.	1	2	3	4
2.2 As mensagens estão apresentadas de maneira clara e objetiva.	1	2	3	4
2.3 As informações apresentadas estão cientificamente corretas.	1	2	3	4
2.4 Apresenta sequência lógica do conteúdo proposto.	1	2	3	4
2.5 As informações estão bem estruturadas em concordância e ortografia.	1	2	3	4
2.6 Informações da capa, contracapa e apresentação são coerentes.	1	2	3	4
2.7 O tamanho do título e dos tópicos está adequado.	1	2	3	4

2.8 O número de páginas está adequado.	1	2	3	4
2.9 As figuras são expressivas e suficientes	1	2	3	4

Observações sobre o tópico 2:

3. RELEVÂNCIA – Refere-se à característica que avalia o grau de significação do material apresentado.

3.1 Os temas retratam aspectos-chave que devem ser reforçados.	1	2	3	4
3.2 O guia propõe ao enfermeiro adquirir mais conhecimento quanto às condutas adequadas durante a vacinação, mediante a pandemia.	1	2	3	4
3.3 O guia aborda assuntos necessários a serem oferecidos às crianças que serão vacinadas.	1	2	3	4
3.4 Está adequado para ser usado por enfermeiros durante a vacinação.	1	2	3	4

Observações sobre o tópico 3:

Comentários gerais e sugestões:

ANEXOS

ANEXO A - PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISAS

UFC - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ /



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: VACINAÇÃO NA PRIMEIRA INFÂNCIA NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19: CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM PROTOCOLO

Pesquisador: SIMONE OLIVEIRA LUCAS

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 47351821.2.0000.5054

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.864.181

Apresentação do Projeto:

A metodologia utilizada será a pesquisa metodológica e aplicada. A coleta de dados ocorrerá no município de Miraíma, em processo de amostragem por conveniência, sendo aplicado um questionário via Google Forms® aos enfermeiros atuantes na Atenção Básica de Miraíma, buscando identificar as principais causas de queda da cobertura vacinal, seguindo-se à leitura do material bibliográfico, onde será feita uma seleção dos conteúdos que servirão como suporte para a construção de cada capítulo, baseado nas principais dificuldades apontadas pelos enfermeiros participantes. Após a leitura do material encontrado, selecionarei os estudos mais relevantes e símiles à esta pesquisa, construindo fichamentos e parafraseando os autores. O estudo ocorrerá de junho a outubro de 2021, tendo as seguintes fases: Questionário aplicado aos enfermeiros atuantes no município; Construção do protocolo; Elaboração textual; Consulta aos juízes especialistas; Análise de dados; Adequação às sugestões dos especialistas; Submissão à Câmara Técnica do Conselho Regional de Enfermagem do Ceará. Será levada em consideração a obediência aos princípios bioéticos da autonomia, riscos e benefícios, não maleficência e proteção ao sujeito da pesquisa. A coleta de dados ocorrerá após aprovação do estudo pelo Comitê de Ética em Pesquisa, a ser designado pela Plataforma Brasil.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1000

Bairro: Rodolfo Teófilo

UF: CE

Telefone: (85)3366-8344

Município: FORTALEZA

CEP: 60.430-275

E-mail: comepe@ufc.br

Continuação do Parecer: 4.864.181

Produzir e validar um protocolo de orientação do processo de trabalho voltado à vacinação na primeira infância, no contexto da pandemia de COVID -19.

Objetivo Secundário:

- Desenvolver um protocolo de vacinação regionalizado, voltado à realidade de municípios de pequeno porte nordestinos, ponderando a pandemia de COVID-19.
- Identificar as facilidades, dificuldades e potencialidades para reorientar os processos de trabalho.
- Validar um protocolo para orientação do processo de trabalho voltado à vacinação na primeira infância no contexto da pandemia de COVID-19;
- Avaliar a qualidade do protocolo por juízes especialistas.
- Submeter o protocolo à Câmara Técnica do Conselho Regional de Enfermagem do Ceará.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Toda pesquisa com seres humanos envolve riscos aos participantes. Neste estudo os riscos são mínimos, inerentes à exposição de informações pessoais e o constrangimento no ato de responder o questionário. Caso considere que determinadas perguntas o incomodam, porque as informações que coletamos são sobre suas experiências pessoais, pode escolher não responder quaisquer perguntas que o façam sentir-se incomodado.

Benefícios:

Quanto aos benefícios, esperamos que o protocolo desenvolvido traga um embasamento científico à consulta de enfermagem, no momento da vacinação, trazendo uma melhor organização do serviço. Sua participação ajudará a elaborar o protocolo mas não será, necessariamente, para seu benefício direto. Entretanto, fazendo parte deste estudo você fornecerá mais informações sobre o lugar e relevância da sua experiência profissional.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa relevante que trás como desfechos:

O protocolo será adequado às considerações dos especialistas. e amplamente divulgado nos municípios da região adscrita da 6ª ADS e O Conselho Regional de Enfermagem do Ceará (COREN-CE) instituiu em 24 de julho de 2019 o Regimento Interno das Câmaras Técnicas do COREN-CE. Têm caráter permanente de natureza consultivo, propositiva e avaliativa, sobre matéria de interesse da Enfermagem, em nível regional. Realizam reuniões ordinárias, no máximo dez por

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1000

Bairro: Rodolfo Teófilo

CEP: 60.430-275

UF: CE **Município:** FORTALEZA

Telefone: (85)3366-8344

E-mail: comepe@ufc.br

Continuação do Parecer: 4.864.181

mês, e extraordinárias a qualquer momento. Uma das áreas de interesse é a Saúde da Mulher e Criança. O protocolo após finalizado terá o intuito de obter a anuência do Conselho para a disseminação do mesmo, além de absorver possíveis sugestões e críticas, após a avaliação.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos foram devidamente anexados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não se aplica.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1753714.pdf	25/06/2021 00:35:29		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Simone_Oliveira_LucasVersao2_25062021.pdf	25/06/2021 00:35:14	SIMONE OLIVEIRA LUCAS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLESimoneCorrigido.pdf	25/06/2021 00:35:01	SIMONE OLIVEIRA LUCAS	Aceito
Outros	cartaapreciacaoCEP.pdf	27/05/2021 11:40:38	SIMONE OLIVEIRA LUCAS	Aceito
Folha de Rosto	digitalizar0003.pdf	27/05/2021 11:35:46	SIMONE OLIVEIRA LUCAS	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	AUTORIZACAO_DA_INSTITUICAO.pdf	12/05/2021 19:17:09	SIMONE OLIVEIRA LUCAS	Aceito
Declaração de Pesquisadores	PESQUISADORES.pdf	12/05/2021 19:08:56	SIMONE OLIVEIRA LUCAS	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	12/05/2021 19:07:50	SIMONE OLIVEIRA LUCAS	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	12/05/2021 19:07:41	SIMONE OLIVEIRA LUCAS	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1000

Bairro: Rodolfo Teófilo

CEP: 60.430-275

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3366-8344

E-mail: comepe@ufc.br

Continuação do Parecer: 4.864.181

FORTALEZA, 23 de Julho de 2021

Assinado por:
FERNANDO ANTONIO FROTA BEZERRA
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1000

Bairro: Rodolfo Teófilo

CEP: 60.430-275

UF: CE **Município:** FORTALEZA

Telefone: (85)3366-8344

E-mail: comepe@ufc.br

ANEXO B – PRODUTO FINAL (VACINAÇÃO NA PRIMEIRA INFÂNCIA NO CONTEXTO DA PANDEMIA DA COVID-19: GUIA DE CONSULTA RÁPIDA)

SIMONE OLIVEIRA LUCAS
LUCIANO LIMA CORREIA

**VACINAÇÃO NA PRIMEIRA
INFÂNCIA NO CONTEXTO DA
PANDEMIA DA COVID-19**

GUIA DE CONSULTA RÁPIDA



2021



VACINAÇÃO NA PRIMEIRA INFÂNCIA NO CONTEXTO DA PANDEMIA DA COVID-19: GUIA DE CONSULTA RÁPIDA

SIMONE OLIVEIRA LUCAS
PROF. DR. LUCIANO LIMA CORREIA

FORTALEZA
2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca de Ciências da Saúde
Ficha elaborada pela bibliotecária Rosane Maria Costa – CRB 3/673

L966p

Lucas, Simone Oliveira

Vacinação na primeira infância no contexto da pandemia da COVID-19: Guia de consulta rápida/ Simone Oliveira Lucas. – Fortaleza: UFC, Faculdade de Medicina, Mestrado Profissional em Saúde da Mulher e da Criança, 2021.
62 p.: il. color.

Inclui referências.

Orientador: Professor Dr. Luciano Lima Correia

Vacinas. 2. Saúde da Criança. 3. COVID-19. I. Título.

CDD 614.47

OS AUTORES

Simone Oliveira Lucas - Autora

Enfermeira pela Universidade Metropolitana de Fortaleza (2009). Coordenadora da Epidemiologia Municipal de Miraíma. Enfermeira Assistencial no Hospital Distrital Dr. Evandro Ayres de Moura - Frotinha de Antônio Bezerra, Fortaleza. Especialista em Saúde da Família pela Universidade Federal do Ceará (2012); Especialista em Saúde do Idoso pela Universidade Federal do Maranhão (2016); Especialista em Urgência e Emergência pela Faculdade do Vale Elvira Dayrell (2020). Mestranda em Saúde da Mulher e da Criança pela Universidade Federal do Ceará.

Luciano Lima Correia - Orientador

Médico pela Universidade Federal do Ceará (1983). Mestre (Master in Science in Mother & Child Health) pelo Institute of Child Health da Universidade de Londres, Grã-Bretanha (1988) e Doutor em Saúde Coletiva pelo Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia (2005). Professor Associado de Epidemiologia & Bioestatística na Faculdade de Medicina (Famed) da Universidade Federal do Ceará (UFC). Subchefe do Departamento de Saúde Comunitária (Famed/UFC). Coordenador de projetos de pesquisas epidemiológicas, de base populacional, nas áreas da Saúde Materno-Infantil e das Doenças e Agravos Não-Transmissíveis.

Estudo autorizado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará sob Parecer nº 4.864.181, em 23 de julho de 2021.

*A Deus toda honra e glória.
A todos que perderam familiares em
decorrência à COVID-19.*

APRESENTAÇÃO

A circulação do novo coronavírus (Sars-Cov-2) foi observada no Brasil no início de 2020, exigindo da sociedade um efetivo distanciamento social, ocasionando a queda na cobertura vacinal na rotina do Calendário Nacional de Imunizações. O medo do contato com o vírus, fez com que muitos pais optassem por não levar seus filhos até a Unidade de Saúde da Família (USF) para efetuar a vacinação¹.

Antes mesmo da situação pandêmica, as taxas de cobertura apresentavam queda contínua em todo o Brasil, sendo o Nordeste a região mais afetada. Entre 1994 e 2019, o Ceará apresentava-se com 75% de cobertura geral de imunização². Estudos demonstram que as principais causas de queda na cobertura vacinal são hesitação à vacinação, oportunidades perdidas, disponibilidade parcial dos dados de doses aplicadas na rede privada, falta de informações de vacinados em campanhas nacionais, acesso da população ao serviço de vacinação (barreiras geográficas e organizacionais), desabastecimento de imunobiológicos, modelo de atenção à saúde prevalente ainda com tendência curativista, migração do registro de SIPNI para E-SUS e movimentos antivacina^{2,3,4}.

Cessar a vacinação de rotina, em especial de crianças com até 5 anos de idade, bem como as ações de profilaxia de surtos e epidemias, como sarampo e febre amarela, pode ocasionar a elevação do número de casos de doenças imunopreveníveis e ao declínio nas árduas conquistas adquiridas pelo Programa Nacional de Imunização (PNI) desde 1973. Em curto, médio e longo prazo, as consequências dessa perda para as crianças podem ser mais graves do que as causadas pela pandemia da COVID-19.

Ao mesmo tempo em que o isolamento e a limitação na circulação de pessoas reduzem a transmissão, não só do SARS-CoV-2, mas de outros patógenos, o não comparecimento de crianças às unidades de saúde para atualização do calendário vacinal, pode impactar nas coberturas vacinais e colocar em risco a saúde de todos, especialmente frente à situação epidemiológica do sarampo, febre amarela e coqueluche que vivenciamos atualmente¹.

Na saúde pública, a vacinação é uma prioridade e é obrigatória a sua manutenção. Considerando e adaptando-se às regionalidades, ações estratégicas devem ser traçadas e implementadas pelas autoridades de saúde. Tais ações devem resguardar a segurança da população em geral, desde os profissionais de saúde, as famílias e os próprios infantes, levando em conta cada fase da pandemia e suas determinações de distanciamento social.

Aspectos locorregionais devem ser observados, como a situação epidemiológica das doenças imunopreveníveis, níveis de transmissão do coronavírus, boletins epidemiológicos e a capacidade instalada para o diagnóstico precoce, para tratamento de infectados, bem como do serviço de vacinação.

Se a prestação deste último for prejudicada pela situação pandêmica, devem ser elaboradas estratégias para retomar a atividade no período posterior à pandemia. O plano de ação precisa incluir a localização e o seguimento das pessoas que não foram vacinadas e a avaliação das lacunas na vacinação⁵.

A rápida escalada e a disseminação global da COVID 19 são uma grande preocupação. Um número crescente de países tem colocado em prática medidas de saúde pública para limitar a transmissão do vírus, afetando, conseqüentemente, serviços de saúde, incluindo a imunização. Esse cenário traz com ele o risco da descontinuidade da vacinação rotineira. Tanto por conta da carga relacionada a doença sobre o sistema de saúde quanto da diminuição da demanda em função do distanciamento social necessário e de uma possível relutância da comunidade em se vacinar⁶.

Pensando na necessidade de manter, mesmo com a pandemia da COVID-19, os programas de imunização de rotina operando para garantir o acesso das crianças às salas de vacina, estruturou-se este guia com o objetivo de direcionar os trabalhadores de saúde e a sociedade em geral no emprego de medidas sanitárias, em consonância com a legislação vigente, de modo a garantir ambientes e condições seguras para as crianças e quem delas cuida, seja em casa ou no serviço de saúde.

Neste sentido, este guia busca padronizar os procedimentos a serem efetuados, no campo da gestão, do planejamento e implementação das ações de imunização no território local, incluindo estratégias de comunicação em saúde para a população.

LISTA DE FIGURAS

- Quadro 1** - Calendário Nacional de Vacinação, **15**
- Figura 1** - Caderneta da Criança – Passaporte da Cidadania, **16**
- Figura 2** - Distribuição de imunobiológicos, **21**
- Figura 3** - Organização dos imunobiológicos no refrigerador, **23**
- Figura 4** - Organização dos imunobiológicos na caixa térmica, **24**
- Figura 5** – Sequência de paramentação e desparamentação para atendimento de pacientes suspeitos ou confirmados da COVID-19, **30**
- Figura 6** - Cartazes para sala de espera, **34**
- Figura 7** - Mapa das Áreas Descentralizadas de Saúde do Ceará, **34**
- Figura 8** - Tela inicial do SIES, **35**
- Figura 9** - Opção de registro de vacinação, **36**
- Figura 10** - Status de situação vacinal, **36**
- Figura 11** - Registro de vacinação, **37**
- Figura 12** - Dose do imunobiológico, **37**
- Figura 13** - Adicionar vacinação, **38**
- Figura 14** - Estratégia de vacinação, **38**
- Figura 15** - Cadastrar imunobiológicos, **39**
- Figura 16** - Via de administração e local de aplicação, **39**
- Figura 17** - Visualização de imunobiológico, **40**
- Figura 18** - Confirmação de registro de dose advertida, **40**
- Figura 19** - Aprazamento de vacina, **41**
- Figura 20** - Vacina aprazada, **41**
- Figura 21.** Bloco de desfecho do registro de vacinação, **42**
- Figura 22** - Registro de doses aplicadas anteriormente, **42**
- Figura 23** - Tela inicial do PEC, **42**
- Figura 24** - Comunicado para serviços de saúde. **56**

LISTA DE ABREVIATURAS

ACS – Agente Comunitário de Saúde
APS – Atenção Primária à Saúde
BCG – Bacilo de Calmette e Guérin, usado como vacina contra a tuberculose
CDS - Coleta de Dados Simplificada
CME – Central de Material e Esterilização
COFEN – Conselho Federal de Enfermagem
CRIES - Centros de Referência de Imunobiológicos Especiais
CTAI – Comitê Técnico Assessor em Imunização
Dt – Difteria e Tétano
DTP – Difteria, Tétano e Coqueluche
dTpa – Difteria, Tétano e Coqueluche acelular
EAPV – Evento Adverso Pós-Vacinação
EPI – Equipamento de Proteção Individual
eSF – Equipe de Saúde da Família
FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz
ILPI – Instituição de Longa Permanência para Idosos
INCQS - Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde
IRAS – Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde
NK – Natural Killer
NR-32 – Norma Regulamentadora nº 32
OMS – Organização Mundial de Saúde
PEC - Prontuário Eletrônico do Cidadão
PFF2/N95 – Peça Facial Filtrante Nível 2
PNI – Programa Nacional de Imunização
RF – Rede de Frio
RT-PCR - Transcriptase Reversa - Reação em Cadeia da DNA Polimerase
SGB – Síndrome de Guillain Barré
SIES – Sistema de Insumos Estratégicos em Saúde
SIM-P – Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica
SMS – Secretaria Municipal de Saúde

SRC – Sarampo, Rubéola e Caxumba

SRC-V – Sarampo, Rubéola, Caxumba e Varicela

SUS – Sistema Único de Saúde

UPA – Unidade de Pronto Atendimento

USF- Unidade de Saúde da Família

VIP – Vacina Inativada contra a Poliomielite

VOP – Vacina Inativada contra a Poliomielite

VORH – Vacina Oral de Rotavírus Humano

SUMÁRIO

1. **Cronologia da Pandemia da COVID-19, 13**
2. **Coronavírus – SARS-CoV-2, 13**
3. **Programa Nacional de Imunização, 15**
4. **Calendário Nacional de Vacinação, 15**
5. **Caderneta da Criança – Passaporte da Cidadania, 17**
6. **Competências e Atribuições da Equipe de Enfermagem, 18**
 - Enfermeiro, **19**
 - Auxiliar e Técnico de Enfermagem, **20**
7. **Imunologia da Vacinação, 21**
8. **Vacinação e seus Aspectos Organizacionais, 22**
 - Sala de Vacinas, **23**
 - Organização da Geladeira, **23**
 - Organização da Caixa Térmica, **25**
9. **Cronograma de Atividades da Sala de Vacinas, 26**
 - Atividades no Início do Trabalho Diário, **26**
 - Atividades dentro da Sala de Vacina, **26**
 - Atividades de Encerramento, **27**
 - Conservação, **28**
 - Resíduos, **28**
 - Limpeza e Desinfecção, **29**
10. **Paramentação dos Profissionais de Saúde: Cuidado Redobrado em Tempos Difíceis, 30**
11. **Higienização das Mãos, 32**
12. **Manuais e Impressos, 33**
13. **Sistemas de Informação, 34**

- SIES, **35**
- E-SUS, **35**
 - Registro de Vacinação, **36**
 - Acompanhamento da Situação Vacinal, **42**
- 14. Vacinas, 43**
 - BCG – Bacilo de Calmette Guérin, **43**
 - Hepatite B, **44**
 - VORH – Vacina Oral contra Rotavírus Humana, **45**
 - Pentavalente, **45**
 - Meningocócica C, **46**
 - Pneumocócica 10, **46**
 - Poliomielite, **47**
 - VIP, **47**
 - VOP, **47**
 - Febre Amarela, **48**
 - Tríplice Viral e Tetraviral, **48**
 - Varicela, **49**
 - Hepatite A, **49**
 - DTP/Tríplice Bacteriana, **50**
 - DTPa, **50**
 - Raiva Humana, **51**
 - Influenza, **51**
- 15. Situações Especiais, 53**
- 16. Eventos Adversos Pós-Vacinação – EAPV, 54**
- 17. Estratégias de Vacinação Durante a Pandemia, 55**
- Referências, 58**

1. CRONOLOGIA DA PANDEMIA DA COVID-19

Desde o final de dezembro de 2019, um surto de uma nova doença de coronavírus (COVID-19, causada pelo Coronavírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave -SARS-CoV-2) foi relatado em Wuhan, China, e posteriormente afetou 26 países em todo o mundo⁷.

Em 11 de março de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) classificou a doença pelo coronavírus 2019 como uma pandemia⁸. Em 25 de fevereiro de 2020, o Ministério da Saúde do Brasil confirmou o primeiro caso de um brasileiro, 61 anos, que viajou de 9 a 20 de fevereiro de 2020, para a Lombardia, norte da Itália, onde ocorria um surto significativo⁹.

O primeiro caso confirmado no estado do Ceará, ocorreu no município de Aquiraz, divulgado no Boletim Epidemiológico de 16 de março de 2020¹⁰. Fortaleza, capital do Ceará, é uma das cidades que mais recebe turistas no Brasil, inclusive do exterior. Os anúncios de medidas governamentais de mitigação do contágio pelo vírus ocorreram em meio a comportamentos e crenças¹¹. Muitos cidadãos desconsideraram as orientações da comunidade científica, atribuindo as notícias a questões políticas e a histeria coletiva.

2. CORONAVÍRUS – SARS-COV-2

Coronavírus é um vírus zoonótico, um RNA vírus da ordem *Nidovirales*, da família *Coronaviridae*. O diagnóstico laboratorial para identificação do vírus é realizado por meio das técnicas de proteína C reativa em tempo real e sequenciamento parcial ou total do genoma viral. Ou através de teste rápido com pesquisa de anticorpos e/ou antígenos. O espectro clínico da infecção por coronavírus é muito amplo, podendo variar de um simples resfriado até uma pneumonia grave. O quadro clínico inicial da doença é caracterizado como uma síndrome gripal. As pessoas com COVID-19 geralmente desenvolvem sinais e sintomas, incluindo problemas respiratórios leves e febre persistente, em média de 5 a 6 dias após a infecção (período médio de incubação de 5 a 6 dias, intervalo de 1 a 14 dias)¹².

Em tomografia computadorizada, os aspectos mais comuns relatados foram opacidades em vidro fosco e áreas de consolidação, às vezes com morfologia arredondada e distribuição periférica¹³.

Evolução grave ou crítica ocorre em até 6% dos pacientes pediátricos. Entre as formas graves da COVID-19, tem aumentado no mundo os casos de Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica (SIM-P), caracterizada pela presença de febre há mais de 3 dias, além de acometimento de dois ou mais sistemas, incluindo evidência de coagulopatia, alterações cutâneo mucosas, manifestações hematológicas, cardiovasculares, gastrointestinais, além de provas inflamatórias

elevadas. Entre 80 a 90% do diagnóstico da COVID-19 na SIM-P é confirmado por sorologia, visto ser um quadro imunológico, que ocorre em média um mês após a infecção pelo SARS-CoV-2 ¹⁴.

O Boletim Epidemiológico Nº 15, da Secretaria de Saúde do Ceará¹⁰, faz recomendações gerais para qualquer fase de transmissão, pela autoridade local:

- ✓ Etiqueta respiratória: reforço das orientações individuais de prevenção.
- ✓ Isolamento de sintomático: domiciliar ou hospitalar, conforme clínica, dos casos suspeitos por até 14 dias.
- ✓ Triagem em serviço de saúde: Recomendar que os pacientes com a forma leve da doença não procurem atendimento nas Unidades de Pronto Atendimento (UPA) e serviços terciários e utilize a infraestrutura de suporte disponibilizada pela Atenção Primária à Saúde (APS) que trabalhará com fast-track próprio.
- ✓ Equipamento de Proteção Individual (EPI): recomendações de uso para doentes, contatos domiciliares e profissionais de saúde.
- ✓ Contatos: realizar o monitoramento dos contatos próximos e domiciliares.
- ✓ Notificação: divulgação ampliada das definições de caso atualizadas e sensibilização da rede de saúde pública e privada para identificação.
- ✓ Comunicação: campanhas de mídia para sensibilização da população sobre etiqueta respiratório e auto isolamento na presença de sintomas.
- ✓ Medicamentos de uso contínuo: estimular a prescrição com validade ampliada para reduzir o trânsito desnecessário nas unidades de saúde e farmácias.
- ✓ Seja disponibilizado locais para lavar as mãos com frequência;
- ✓ *Dispenser* com álcool em gel na concentração de 70%;
- ✓ Toalhas de papel descartável;
- ✓ Ampliação da frequência de limpeza de piso, corrimão, maçaneta e banheiros com álcool 70% ou solução de água sanitária.

Embora a triagem de sintomáticos no serviço de saúde não identifique indivíduos assintomáticos ou pré-sintomáticos com infecção por SARS-CoV-2, ela continua sendo uma estratégia importante para identificar aqueles que possam ter COVID-19 e para que as precauções adequadas possam ser implementadas. Para a população pediátrica, sempre que possível, na disponibilidade de recursos, investigar outros vírus respiratórios, principalmente o influenza e o vírus sincicial respiratório, para todos os pacientes com suspeita da COVID-19, considerando a elevada frequência de doenças virais nessa população¹⁴.

3. PROGRAMA NACIONAL DE IMUNIZAÇÕES

O Programa Nacional de Imunizações (PNI), promulgado em 1973 e institucionalizado em 1975, tem evoluído ano a ano para promover uma melhor qualidade de vida à população com a prevenção de doenças. O calendário vacinal do Brasil contempla não somente os infantes, como também adolescentes, adultos, idosos, gestantes e povos indígenas^{3, 4, 15}.

O objetivo do PNI é de coordenar as ações de imunizações que caracterizavam, até então, pela descontinuidade, pelo caráter episódico e pela reduzida área de cobertura. Visto que o êxito das campanhas de vacinação contra a varíola na década de sessenta mostrou que a vacinação em massa tinha o poder de erradicar a doença. O último caso de varíola notificado no Brasil foi em 1971. Mais que isso, ofertar todos os imunobiológicos com qualidade a todas as crianças que nascem anualmente em nosso país, tentando alcançar coberturas vacinais de 100% de forma homogênea em todos os municípios e bairros².

O PNI do Brasil é um dos maiores do mundo, ofertando diferentes imunobiológicos para toda a população. Há vacinas destinadas a todas as faixas-etárias e campanhas anuais para atualização da caderneta de vacinação¹⁵.

4. CALENDÁRIO NACIONAL DE VACINAÇÃO

Prevenir doenças é melhor do que curá-las. E nas ações de prevenção, destaca-se a vacinação. Pelo seu efeito estimulante do sistema imune, a vacina força o organismo a produzir anticorpos que combatem diretamente bactérias e vírus, promovendo a chamada imunidade ativa¹⁵.

As atividades das salas de vacinação devem ser integradas com os demais programas desenvolvidos na APS, favorecendo a vacinação nos diversos grupos etários, conforme definidos. É imprescindível que o profissional de saúde que atua na APS conheça o Calendário Nacional de Vacinação, além de estar atento para as constantes mudanças que nele ocorrem. Visto que o enfermeiro e o técnico de enfermagem ficam responsáveis por esta tarefa na USF, mantendo a rotina de vacinação e a atualização das cadernetas.

O último calendário instituído pelo Ministério da Saúde foi em 2020. Especificamente na primeira infância, constam de 14 vacinas, que previnem contra 20 doenças diretamente e tantas outras indiretamente. Sendo estas¹⁶:

Quadro 1 - Calendário nacional de vacinação

IDADE	VACINAS
Ao nascer	– BCG (dose única) – Hepatite B
2 meses	– Pentavalente 1ª dose (Difteria, Tétano, Coqueluche, <i>Haemophilus influenzae</i> tipo B + Hepatite B 2ª dose) – Poliomielite 1ª dose (VIP) – Pneumocócica conjugada 1ª dose – Rotavírus 1ª dose
3 meses	– Meningocócica C conjugada 1ª dose
4 meses	– Pentavalente 1ª dose (Difteria, Tétano, Coqueluche, <i>Haemophilus influenzae</i> tipo B + Hepatite B 3ª dose) – Poliomielite 2ª dose (VIP) – Pneumocócica conjugada 2ª dose – Rotavírus 2ª dose
5 meses	– Meningocócica C conjugada 2ª dose
6 meses	– Pentavalente 1ª dose (Difteria, Tétano, Coqueluche, <i>Haemophilus influenzae</i> tipo B + Hepatite B 4ª dose) – Poliomielite 3ª dose (VIP)
9 meses	– Febre Amarela 1ª dose
12 meses	– Pneumocócica conjugada (reforço) – Meningocócica C conjugada reforço – Tríplice Viral 1ª dose
15 meses	– DTP 1º reforço (incluída na pentavalente) – Poliomielite 1º reforço (VOP) – Hepatite A (1 dose de 15 meses até 5 anos) – Tetra viral (Tríplice Viral 2ª dose + Varicela)
4 anos	– DTP 2º reforço (incluída na pentavalente) – Poliomielite 2º reforço (VOP) – Varicela atenuada (1 dose) – Febre amarela reforço

Fonte: Ministério da Saúde, 2020.

O calendário é dinâmico e alterado de acordo com a situação epidemiológica do país e o avanço da tecnologia para a disponibilização de vacinas. Cada vez que ele é modificado, o Ministério da Saúde o faz através de portarias¹⁶.

5. CADERNETA DA CRIANÇA – PASSAPORTE DA CIDADANIA

A Caderneta da Criança foi implantada pelo Ministério da Saúde a partir de 2019 para substituir a Caderneta de Saúde da Criança, e reúne o registro dos mais importantes eventos relacionados à saúde infantil. Além do calendário vacinal atualizado, a caderneta contempla o registro da história obstétrica e neonatal; indicadores de crescimento e desenvolvimento, aspectos importantes da alimentação como aleitamento materno e uso de sulfato ferroso e vitamina A, em consonância com Guia Alimentar para as Crianças Menores de 2 Anos; dados sobre a saúde bucal, auditiva e visual; intercorrências clínicas; além de orientações para a promoção da saúde e prevenção da ocorrência de acidentes e violência doméstica^{17, 18}. Tudo voltado para que outros profissionais como os Agentes Comunitários de Saúde (ACS), técnicos de enfermagem e familiares, além dos que já a manuseavam, possam implementar o cuidado.

Figura 1 - Caderneta da Criança - Passaporte da Cidadania



Fonte: Ministério da Saúde, 2020.

O preenchimento insatisfatório da caderneta mostra as fragilidades no acompanhamento do crescimento e desenvolvimento integral, principalmente na primeira infância, estando associado às crianças cujo cuidador principal possuía baixa escolaridade e não eram os pais ou avós. Algumas condições, como a ausência de pré-natal ou a futura mãe não receber orientações sobre a mesma, dificultaram ainda mais a prática de registros pelos profissionais, especialmente sobre o desenvolvimento neuropsicomotor da criança, que foi quase inexistente neste estudo^{18, 19}.

Além da caderneta física, o Ministério da Saúde disponibiliza aos usuários de smartphones e *tablets* um aplicativo capaz de gerenciar cadernetas de vacinação cadastradas pelo usuário, além de abrigar informações completas sobre as vacinas disponibilizadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e uma função com lembretes sobre as campanhas sazonais de vacinação.

O aplicativo Vacinação em Dia permite que o usuário crie e acompanhe cadernetas de vacinação, a data da imunização e agende a próxima. O usuário também recebe lembretes sobre as campanhas, encontra um detalhamento de todas as vacinas disponibilizadas pelo SUS. O aplicativo calcula, a partir da inserção da primeira vacina no calendário, quando o usuário deve comparecer ao posto de vacinação para uma nova imunização e envia um lembrete por mensagem¹⁶.

6. COMPETÊNCIAS E ATRIBUIÇÕES DA EQUIPE DE ENFERMAGEM

Todos os profissionais envolvidos, da portaria à sala de vacinação, passando pela equipe de segurança e limpeza, devem receber treinamento sobre aspectos como a importância de manter a vacinação de rotina, razão das estratégias adotadas, cuidados organizacionais e cuidados de proteção do profissional da saúde¹².

Ponderando a exigência de distanciamento social, a sugestão é realizar treinamentos a distância, duas plataformas muito utilizadas são *Google Meet*[®] e *Reuniões Zoom*[®] e, somente em caso de urgência extrema, fazer capacitação presencial com um número muito limitado de pessoas e adotando todas as medidas de proteção¹².

O Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) destaca a Enfermagem como a categoria mais exposta na linha de frente à COVID-19 e com maior impacto na operacionalização da vacinação em massa contra a doença. Assim, tece considerações fundamentais para a atuação da Enfermagem:

[...]O enfermeiro e sua equipe deverão colaborar na implantação das medidas sanitárias preventivas com alertas visuais (cartazes, placas e pôsteres etc.) identificação de solo com distanciamento social na entrada dos serviços de saúde e em locais estratégicos (áreas de espera, elevadores etc.) com informações sobre: uso permanente de máscaras, sobre os principais sinais e sintomas da Covid-19, forma correta para a higiene das mãos com água e sabonete líquido ou preparação alcoólica a 70% e sobre higiene respiratória/etiqueta da tosse. Além disso promover condições no serviço de saúde para higiene simples das mãos: lavatório/pia com dispensador de sabonete líquido ou com álcool gel a 70%, suporte para papel toalha, papel toalha, lixeira com tampa abertura. Nas unidades

de saúde onde forem realizadas atividades de vacinação, é fundamental que os profissionais da saúde estejam atentos aos pacientes que apresentem sinais e sintomas de doenças respiratórias ou sintomas gripais, devem ser direcionados à área específica do serviço de saúde para avaliação médica, conforme os protocolos locais de abordagem inicial dos pacientes com suspeita da Covid-19²⁰.

As ações desenvolvidas na sala de vacinação são de responsabilidade da equipe de enfermagem capacitada e habilitada para os procedimentos de manuseio, conservação, preparo, administração, registro e descarte dos resíduos resultantes das atividades de vacinação. A equipe de vacinação é formada pelo enfermeiro e pelo técnico ou auxiliar de enfermagem, podendo ter o auxílio de todos os profissionais atuantes na Equipe de Saúde da Família (eSF). A equipe de enfermagem deve planejar e implementar as atividades de vacinação, alimentar os sistemas de informação, monitorar e avaliar o trabalho desenvolvido de forma conjunta com os demais serviços da unidade de saúde.

Enfermeiro

- ✓ Supervisionar e promover a educação continuada da equipe que atua na sala de vacina.
- ✓ Repassar as normas técnicas para toda a equipe de enfermagem, assim como atualizações do calendário nacional de vacinação.
- ✓ Receber os imunobiológicos com o apoio dos auxiliares/técnicos de enfermagem.
- ✓ Realizar inventário das vacinas mensalmente para posterior alimentação do mapa mensal de vacinas.
- ✓ Fazer controle dos imunobiológicos destinados à demanda de vacinas da unidade.
- ✓ Investigar e notificar os Eventos Adversos Pós Vacinação (EAPV), encaminhar para o Setor de Epidemiologia da Secretaria Municipal de Saúde (SMS) a ficha de notificação, devidamente preenchida, para análise e posterior comunicação ao Estado e alimentação no Sistema de Informação.
- ✓ Seguir todas as recomendações do serviço de imunização sobre o evento adverso e arquivar por tempo indeterminado a ficha de notificação.
- ✓ Avaliar as anotações do controle de temperatura dos equipamentos de refrigeração no início e término das atividades, assim como na mudança de turno. Notificar se houver alteração de temperatura.
- ✓ Acompanhar a limpeza e desinfecção do ambiente, caixa térmica, bobinas e dispositivos auxiliares.

- ✓ Supervisionar a utilização dos materiais de proteção pela equipe de enfermagem.
- ✓ Supervisionar a temperatura da caixa térmica e a colocação da data e horário de abertura da vacina no início, término das atividades e mudança de turno e sempre que necessário.
- ✓ Prescrição da vacinação durante a consulta de puericultura.
- ✓ Avaliar as contraindicações e situações de adiamento às aplicações de vacinas.

Auxiliar e Técnico de Enfermagem

- ✓ Conhecer as normas de imunização, documentos técnicos sobre as vacinas aplicadas no calendário de vacinação e legislações específicas.
- ✓ Realizar as atividades de vacinação de rotina, campanhas, intensificação e bloqueios.
- ✓ Usar equipamentos de proteção individual e coletiva necessários.
- ✓ Manter a ordem e higienização do ambiente.
- ✓ Zelar pela manutenção e conservação dos materiais e mobiliários da sala de imunização.
- ✓ Utilizar os imunobiológicos de acordo com indicação preconizada pelo Programa Nacional de Imunização/Ministério da Saúde.
- ✓ Avaliar contraindicações e situações de adiamento para aplicação de vacinas, e comunicar ao enfermeiro responsável.
- ✓ Prestar assistência com segurança.
- ✓ Registrar os procedimentos realizados no e-SUS.
- ✓ Manter os imunobiológicos em temperatura adequada +2°C e +8°C.
- ✓ Comunicar ao enfermeiro responsável pela supervisão da sala de vacinação as intercorrências no equipamento de refrigeração.
- ✓ Realizar limpeza dos equipamentos de refrigeração conforme preconizado e quando necessário.

7. IMUNOLOGIA DA VACINAÇÃO

Designamos por vacina uma preparação que, quando administrada a um animal, induz uma resposta do sistema imunológico capaz de conferir resistência (imunidade) a uma doença, geralmente infecciosa ou tumoral²¹.

O desenvolvimento de imunidade é o objetivo da utilização das vacinas. As vacinas são formulações de administração geralmente simples, de utilização fácil na clínica, que induzem uma resposta do sistema imunológico com efeito preventivo ou terapêutico de doenças, infecciosas na sua maioria. As vacinas podem ser concebidas de formas diversas^{21, 22}.

A capacidade do nosso corpo de proteger-nos contra agentes invasores é chamada de imunidade. Esta pode ser classificada de duas formas: inata e adquirida. A imunidade inata é a que o indivíduo possui desde o seu nascimento. Nela temos barreiras naturais agindo, como pele e mucosas, e também agentes internos, como leucócitos e células fagocíticas. Nesse tipo temos uma resposta inespecífica^{9,21}.

A imunidade adquirida ocorre ao longo do desenvolvimento do indivíduo e é mais especializada. Para ser desenvolvida, necessita do contato com um agente invasor, o qual desencadeará uma série de eventos que levam à ativação de determinadas células e à síntese de anticorpos. A imunidade adquirida pode ser classificada em humoral ou mediada por células. Aquela é mediada pelos anticorpos, e esta, pelos linfócitos^{9,21}.

No caso específico da COVID-19, as respostas imunológicas alteram conforme a idade e o estado de saúde. Por norma, em indivíduos mais novos e sem doenças associadas manifesta-se de forma ligeira, contudo, as pessoas mais velhas e/ou doentes crônicos podem desenvolver respostas mais severas e tendem a desenvolver casos clínicos de evoluções mais graves que se refletem numa maior mortalidade²³.

A abordagem no desenvolvimento de uma vacina deverá ir ao encontro da indução dos mecanismos imunológicos mais adequados à proteção contra os agentes infecciosos particulares. De um modo muito genérico, podemos considerar que o sistema imunológico combate os agentes infecciosos através de fatores solúveis, como os anticorpos, produzidos pelos linfócitos B, ou através de mecanismos celulares, mediados por outras células leucocitárias²¹.

Os leucócitos, ou glóbulos brancos, podem ter uma função microbicida, como os macrófagos, os neutrófilos ou as células dendríticas, internalizando os agentes patogênicos através da fagocitose e destruindo-os de forma intracelular. Os linfócitos T citotóxicos, ou as células NK (natural killer), podem também contribuir para a resposta antimicrobiana, induzindo a lise de células infectadas e facilitando desse modo a eliminação do agente invasor. Os linfócitos T auxiliares, ajudam as outras células envolvidas na resposta imunitária, fagocíticas, citotóxicas e produtoras de anticorpos, contribuindo para a sua estimulação e especialização funcional²¹.

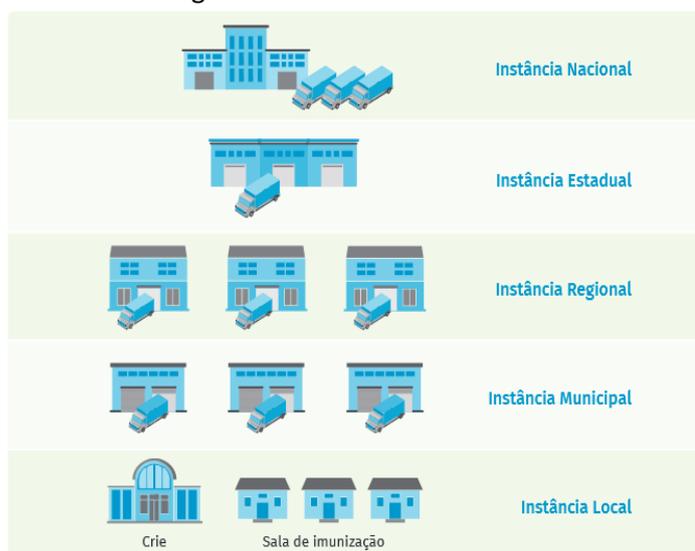
8. VACINAÇÃO E SEUS ASPECTOS ORGANIZACIONAIS

A vacinação de rotina consiste no atendimento da população no dia a dia do serviço de saúde. Essa estratégia permite o acompanhamento contínuo e programado das metas previstas, facilitando o monitoramento sistemático (mensal ou trimestral), de forma a identificar, em tempo oportuno, se

as metas estão sendo alcançadas, que áreas merecem atenção, ou grupos que necessitam ser priorizados¹⁶.

A estrutura da Rede de Frio permeia as três esferas de gestão, organiza-se em instâncias, com fluxos de armazenamento e distribuição. As seguintes instâncias a compõem (Figura 2):

Figura 2 – Distribuição de imunobiológicos



Fonte: Ministério da Saúde, 2014.

Para assegurar a potência das vacinas, é necessária atenção cuidadosa nas práticas de produção, conservação, armazenamento e distribuição dos imunobiológicos, em qualquer nível ou instância no país. Essas ações e cuidados incluem o armazenamento e transporte das vacinas das câmaras frias, do nível nacional até o usuário final, no estabelecimento de saúde, incluindo os locais de atividades extramuros e as campanhas de vacinação²⁴.

Sala de Vacinas

Para que a administração das vacinas confira imunização às crianças e esta ação se dê em sua integralidade e com a segurança preconizada, buscando diminuir quaisquer formas de transmissão de coronavírus, as atividades devem ser cercadas de cuidados, adotando-se procedimentos adequados antes, durante e após a administração dos imunobiológicos.

Nos serviços de saúde, se não houver como separar o fluxo de pessoas com destino ao ambulatório, urgências e às salas de vacinação, deverá ser definido, para cada serviço, escalas não coincidentes de atendimento. Quando possível, realizar o agendamento proativo e personalizado, levando em consideração o quantitativo de vacinadores¹².

O funcionamento correto da Rede de Frio (RF), em todas as etapas, é essencial para que os imunobiológicos e produtos termolábeis preservem suas características iniciais e princípios ativos até serem administrados – condição indispensável para garantir imunidade aos vacinados²⁴.

Organização da geladeira

Organização da geladeira de imunobiológicos^{25, 26}:

- ✓ Não colocar vacinas na porta;
- ✓ Manter espaço entre as vacinas para melhor refrigeração;
- ✓ Colocar no congelador somente gelo reciclável (gelox) em posição vertical;
- ✓ Não retirar a porta do congelador;
- ✓ Colocar o bulbo do termômetro digital na segunda prateleira, mais central possível, com o leitor afixado na parede externa do refrigerador;
- ✓ Colocar as vacinas em bandejas que permitam a circulação de ar, não agrupá-las;
- ✓ Colocar garrafas plásticas com água corada na parte inferior para manter a temperatura baixa;
- ✓ Certificar-se que a porta está vedando adequadamente;
- ✓ Limpar a geladeira a cada 15 dias ou quando a camada de gelo for superior a 0,5 cm.

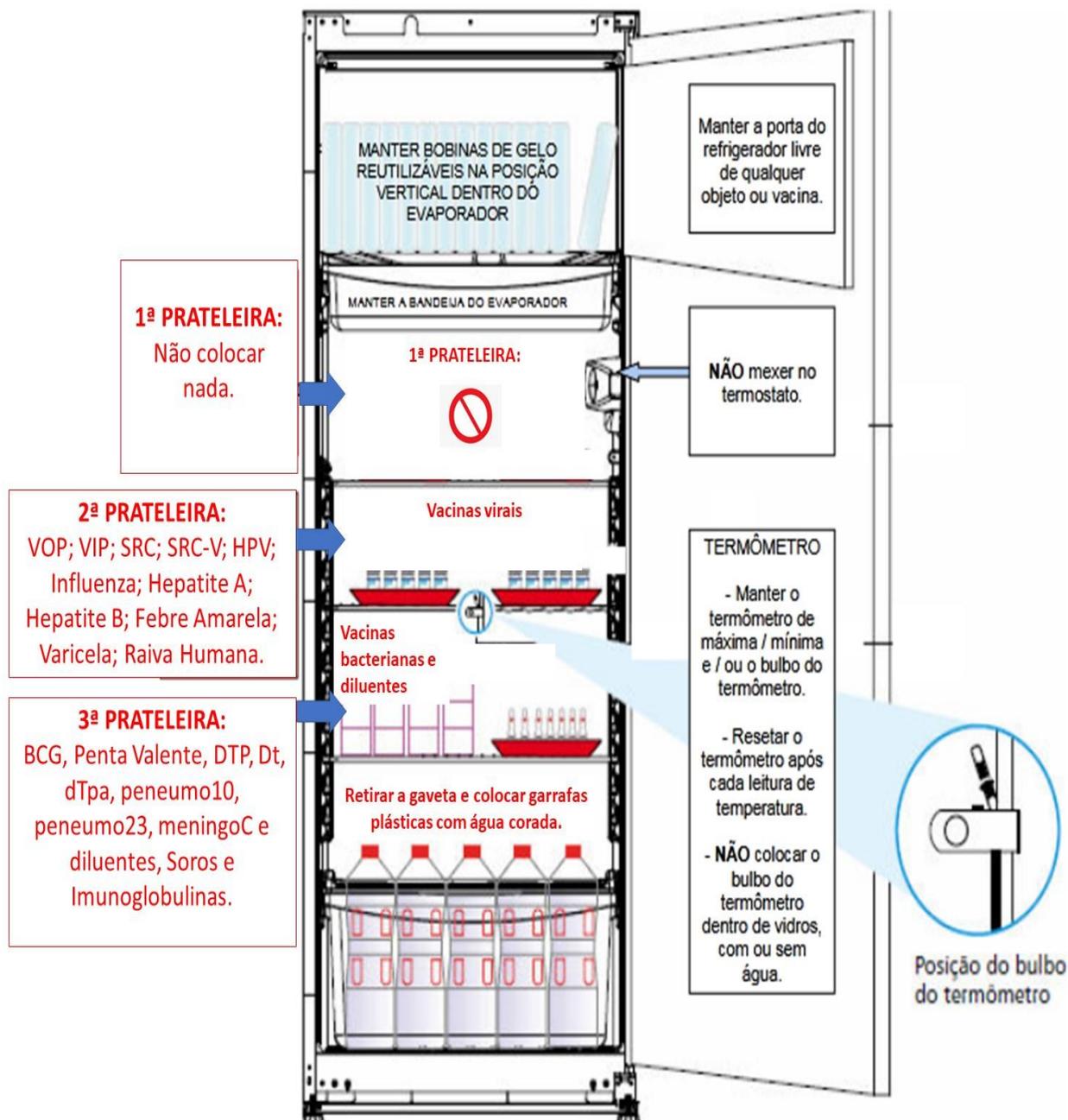
Atenção: Vacinas atenuadas são mais sensíveis a temperatura alta, enquanto as inativadas são mais sensíveis a temperatura baixa. Conservar a estabilidade térmica das vacinas no acondicionamento, durante o transporte e prevenir o congelamento dos imunobiológicos, são etapas críticas para assegurar a qualidade do produto.

Refrigerador de uso doméstico não é recomendado para o armazenamento de imunobiológicos. Não é permitido o uso de refrigerador tipo frigobar para o armazenamento de imunobiológicos²⁶. Porém, a realidade das salas de vacinas estudadas é o refrigerador doméstico, por este motivo segue a melhor maneira para acondicionar os itens.

Organização das vacinas dentro da geladeira²⁶:

- ✓ No congelador/evaporador colocar as bobinas de gelo reciclável, na posição vertical;
- ✓ Não colocar nada na gaveta abaixo do congelador;
- ✓ Não colocar nada na primeira prateleira;
- ✓ 2ª Prateleira (vacinas virais) Poliomielite (VOP) (VIP); Tríplice Viral (SRC); Tetraviral (SRC-V); HPV; Influenza; Hepatite A; Hepatite B; Febre Amarela; Varicela; Raiva Humana;
- ✓ 3ª Prateleira (vacinas bacterianas e diluentes) BCG, Penta Valente, DTP, Dt, dTpa, peneumo10, peneumo23, meningoC e diluentes, Soros e Imunoglobulinas;
- ✓ Na parte inferior, retirar a gaveta e colocar garrafas plásticas com água corada.

Figura 3 – Organização dos imunobiológicos no refrigerador

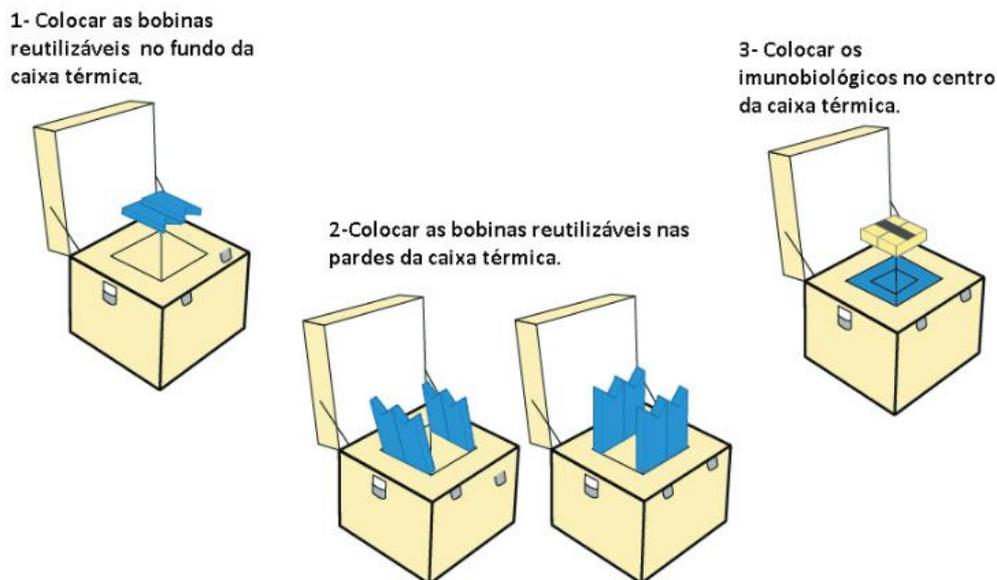


Fonte: Ministério da Saúde (adaptado), 2014.

Organização da Caixa Térmica

- ✓ Colocar as bobinas de gelo reciclável no fundo e nas paredes da caixa térmica;
- ✓ Colocar os imunobiológicos no centro da caixa térmica;
- ✓ Finalmente, colocar o gelo reciclável para cobrir os imunobiológicos.

Figura 4 – Organização da caixa térmica



Fonte: Ministério da Saúde, 2014.

- ✓ Não colocar os frascos de vacina diretamente encostados nas bobinas, pode ser utilizado um papelão para evitar este contato direto;
- ✓ Fazer a climatização correta do gelo reciclável antes de montar as caixas, aguardando que a caixa térmica alcance a temperatura ideal, entre 2°C e 8°C, para somente então colocar as vacinas.
- ✓ O bulbo do termômetro deve estar entre as vacinas.

9. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES DA SALA DE VACINAS

Atividades no início do trabalho diário^{14, 26}:

- ✓ Verificar limpeza e ordem da sala;
- ✓ Separar as seringas/agulhas por graduação;
- ✓ Verificar a temperatura da geladeira (primeiro a temperatura do momento, logo após a temperatura máxima e a mínima e somente depois de anotar e resetar).
- ✓ Registrar no mapa de controle diário de temperatura. Temperatura normal: +2 a +8;
- ✓ Registrar os dados completos no mapa, que deverá estar fixado na parte externa da geladeira;
- ✓ Comunicar imediatamente qualquer alteração de temperatura;

- ✓ Climatizar as bobinas de gelo, deixando-as sob a bancada até desaparecer a “névoa” existente sobre as mesmas, em seguida confirmar a temperatura positiva (aproximadamente 0°C) através do termômetro de cabo extensor e secar com pano seco as bobinas. OBS: As bobinas dentro do congelador da geladeira chegam a atingir -7°C, por isto a importância de ambientar as mesmas até 0°C para alocar nas caixas térmicas.
- ✓ Organizar a caixa térmica com termômetro, bobinas de gelo, vacinas e diluentes para a rotina do dia, não colocando-as diretamente sobre o gelo reciclável;
- ✓ Registrar a data da abertura e diluição, no caso de frasco multidoses;
- ✓ Garantir um recipiente adequado para cada tipo de material a ser descartado (vacinas atenuadas, inativadas, seringas/agulhas). Lixeira separada para lixo comum e lixo infectado.

Atividades dentro da sala de vacina^{14, 26}:

- ✓ Pedir o cartão de vacina e confirmar os dados nela contidos: nome, data de nascimento, avaliando o histórico vacinal da criança, identificando quais vacinas devem ser administradas;
- ✓ Observar a via, o local de administração e a dosagem;
- ✓ Higienização das mãos antes e após o procedimento;
- ✓ Examinar o produto, observando a aparência da solução, o estado da embalagem e o prazo de validade;
- ✓ Posicionar a criança corretamente, muitas vezes será necessária a ajuda do familiar ou alguém que detenha a confiança da mesma para mantê-la tranquilo e segurá-la. Administrar a vacina;
- ✓ Pedir que o responsável pela criança aguarde cerca de 15 minutos na unidade, longe de qualquer aglomeração, para avaliar eventos adversos imediatos.

Registro:

- ✓ No cartão de vacinação, registrar a dose da vacina que foi aplicada, o lote, a validade e o nome legível do vacinador;
- ✓ O apazamento deve ser calculado e a data deve ser registrada com lápis no cartão de vacinação;
- ✓ Registrar no e-SUS, no cartão de vacina do usuário, no livro de registro da unidade ou cartão espelho.

Atividades de Encerramento^{14, 26}.

- ✓ Desmontar a caixa térmica de uso diário, recolocando na geladeira as vacinas que ainda poderão ser utilizadas de acordo com a validade de abertura do frasco, além dos frascos fechados;
- ✓ Retirar as bobinas reutilizáveis da caixa térmica, procedendo sua limpeza e acondicionamento no equipamento de refrigeração;
- ✓ Após guardar a vacina verificar a temperatura da geladeira (primeiro a temperatura do momento, logo após a temperatura máxima e a mínima e somente depois de anotar, resetar);
- ✓ Desprezar os frascos de vacinas multidoses que ultrapassaram o prazo de validade após abertura, bem como os frascos com rótulo danificado;
- ✓ Proceder a limpeza da caixa térmica, deixando-a seca;
- ✓ Verificar se todas as vacinas administradas no dia foram registradas no e-SUS;
- ✓ Organizar os insumos, os impressos e livro de registro;
- ✓ Certificar que os equipamentos de refrigeração estão funcionando devidamente: tomada da geladeira conectada, porta fechada;
- ✓ Deixar a sala limpa e em ordem.

Conservação

Na sala de vacinação, o armazenamento dos imunobiológicos é feito em equipamentos como as câmaras refrigeradas, os refrigeradores domésticos e em insumos como as caixas térmicas. Atualmente, todas as vacinas de rotina inclusas no PNI, devem ser conservadas de +2°C a +8°C, sendo ideal + 5°C. Monitorizadas diuturnamente, através de termômetro. É recomendada a utilização de instrumentos que realizam o registro contínuo das temperaturas máxima e mínima registradas nos equipamentos durante determinado período de tempo. As salas devem ser, preferencialmente, climatizadas^{27, 28}.

Resíduos

O resíduo infectante deve receber cuidados especiais nas fases de segregação, acondicionamento, coleta, tratamento e destino final²⁸. Para este tipo de resíduo, o trabalhador da sala de vacinação deve:

- ✓ Acondicionar em caixas coletoras de material perfurocortante os frascos vazios de imunobiológicos, assim como aqueles que devem ser descartados por perda física e/ou técnica, além dos outros resíduos perfurantes e infectantes (seringas e agulhas usadas). O trabalhador

deve observar a capacidade de armazenamento da caixa coletora, definida pelo fabricante, independentemente do número de dias trabalhados.

- ✓ Acondicionar as caixas coletoras em saco branco leitoso.
- ✓ Encaminhar o saco com as caixas coletoras para a Central de Material e Esterilização (CME) na própria unidade de saúde ou em outro serviço de referência, conforme estabelece a Resolução nº 358/2005 do Conama, a fim de que os resíduos sejam inativados.

Nota: A inativação dos resíduos infectantes ocorre por autoclavagem, durante 15 minutos, a uma temperatura entre 121°C e 127°C. Após a autoclavagem, tais resíduos podem ser acondicionados segundo a classificação do Grupo D e desprezados com o lixo hospitalar.

Os resíduos provenientes de campanhas e de vacinação extramuros ou intensificações, enquadrados na classificação do Grupo A1, quando não puderem ser submetidos ao tratamento nos locais de geração, devem ser acondicionados em caixas coletoras de materiais perfurocortantes e, para o transporte seguro até a unidade de tratamento, as caixas devem estar fechadas.

Limpeza e Desinfecção

Mesmo com a realização da adequada higienização das mãos, as medidas de limpeza e desinfecção, têm-se apresentado falhas, pois, ao tocar superfícies contaminadas próximas ao paciente, o profissional pode invalidar o efeito dessa higienização ao transferir patógenos oriundos do último ocupante para o paciente e assim propiciar a ocorrência de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) e acarretar aumento dos índices de morbimortalidade, tempo de internação e custos extras com recursos humanos e materiais²⁹.

O profissional que realiza a higiene hospitalar obrigatoriamente precisa estar adequadamente paramentado para não se contaminar com o coronavírus no momento da limpeza e desinfecção¹⁴.

Além disso, para a limpeza ocorrer de maneira efetiva deve-se seguir as técnicas adequadas sempre da área/superfície mais limpa para a mais suja, da esquerda para direita, da parte distal para proximal e de cima para baixo para que as sujidades, sejam direcionadas ao piso e este limpo por último. Em cada ambiente o pano e as soluções do balde devem ser trocados para evitar transferir os microrganismos ao local subsequente, todos os equipamentos utilizados devem ser higienizados após o procedimento, e em áreas de isolamento de pacientes com COVID-19, os panos devem ser preferencialmente descartáveis e os equipamentos precisam ser identificados como de uso exclusivo^{14, 30}.

Os saneantes: hipoclorito de sódio, ácido peracético, quaternários de amônio, compostos fenólicos, iodopovidona são produtos que podem ser utilizados como forma alternativa ao álcool 70% na desinfecção de superfícies, por isso a importância de esclarecer as vantagens e desvantagens

de cada produto. Além disso, ressalta-se a necessidade de não somente conhecê-los, mas em realizar a técnica de limpeza adequada para remoção efetiva do coronavírus das superfícies. E também seguir outros métodos de prevenção para evitar a propagação viral, como etiqueta respiratória e uso de máscara e lavagem recorrente das mãos ^{14, 30, 31}.

Evidências recentes demonstram que a transmissão por contato em superfícies contaminadas (conhecidas como fômites) é improvável de ocorrer quando os procedimentos de limpeza e precauções padrão são aplicados, reforçando a importância destas práticas em serviços de saúde¹⁴.

10. PARAMENTAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE: CUIDADO REDOBRADO EM TEMPOS DIFÍCEIS

A Norma Regulamentadora nº 32 (NR-32) obriga os serviços de saúde a adequarem os ambientes de trabalho e a fornecer todos os materiais e EPIs necessários a fim de assegurar a proteção dos trabalhadores. Também obriga a capacitação contínua dos profissionais quanto ao risco, às medidas de proteção e controle que devem ser adotadas. Ainda, exige que o serviço de saúde elabore e implante diferentes procedimentos para o controle do ambiente de trabalho e para a prevenção e o acompanhamento de doenças que podem surgir nesses trabalhadores^{12, 24}.

Considerando a necessidade de proteger os trabalhadores de saúde que estão na linha de frente do combate à pandemia da COVID-19 e os problemas relacionados ao desabastecimento internacional e nacional dos EPI, o uso racional destes equipamentos é fundamental a fim de minimizar os impactos desta crise, especialmente no que se refere ao adoecimento dos trabalhadores³².

É de extrema importância que os profissionais de enfermagem utilizem Equipamentos de Proteção Individual (EPI), conforme legislação NR-32, levando em conta algumas recomendações básicas¹⁴:

- ✓ Cabelos sempre presos ou com uso de toucas.
- ✓ Nunca utilizar adornos como anéis, piercings expostos, relógios e crachás pendurados em cordão.
- ✓ Evitar o uso do celular durante o atendimento, se imprescindível, higienizá-lo com álcool a 70 %.

Uma alternativa é manter o celular dentro de um saco transparente vedado por fita adesiva.

- ✓ Uso de sapatos fechados.

- ✓ Máscara cirúrgica: obrigatória durante todo o período de vacinação, prevendo-se quantitativo suficiente para troca a cada 2-3 horas ou quando estiver úmida;
- ✓ Respirador PFF2/N95, recomendado para ambientes sem ventilação/circulação de ar adequada, para uso com pacientes institucionalizados ou confinados, como nas Instituições de Longa Permanência de Idosos –ILPI e estabelecimentos prisionais, ou que apresente o risco de aerossóis³².
- ✓ Proteção ocular: Protetor facial (*face shield*) ou óculos de proteção;
- ✓ Avental descartável para uso diário ou avental de tecido higienizado diariamente;
- ✓ Luvas: Não está indicada na rotina de vacinação. Dispor de quantitativo na unidade somente para indicações específicas: vacinadores com lesões abertas nas mãos ou raras situações que envolvam contato com fluidos corporais do paciente. Se usadas, devem ser trocadas entre os pacientes, associadas à adequada higienização das mãos^{22, 32}.
- ✓ Higienização das mãos: a cada vacinação com álcool gel 70% e a cada 05 (cinco) vacinações a lavagem com água e sabão³².
- ✓ O uniforme deve ser usado apenas no ambiente de trabalho¹⁴.

Figura 5 – Sequência de paramentação e desparamentação para atendimento de pacientes suspeitos ou confirmados da COVID-19



Fonte: Associação Brasileira de Enfermagem, 2020.

É importante saber que feridas ou lesões em membros superiores exigem avaliação médica prévia para liberação para o trabalho e que, no caso de contaminação de profissionais da área da saúde pelo coronavírus, deve ser emitida a Comunicação de Acidente de Trabalho – CAT. O trabalhador deve comunicar qualquer situação com possível exposição ao vírus ao responsável pelo local de trabalho. Medidas de proteção devem ser adotadas imediatamente se identificada a possibilidade dessa exposição^{14, 15, 28}.

O uso inadequado ou excessivo de EPI gera um impacto adicional na escassez de suprimentos e no risco de contaminação do profissional no momento da desparamentação. Dessa forma, todo profissional do serviço de saúde deve receber capacitação e demonstrar capacidade de uso seguro desses equipamentos, a partir, minimamente, dos seguintes treinamentos em serviço¹⁴:

- ✓ Quando usar e qual EPI é necessário;
- ✓ Quando não há necessidade de usar EPI
- ✓ Como vestir, usar e retirar adequadamente o EPI de maneira a evitar a auto contaminação;
- ✓ Como descartar os EPIs descartáveis após o uso ou desinfetar (óculos de proteção e protetores faciais) e armazenar adequadamente os EPIs após o uso;
- ✓ As limitações do EPI.

Quanto ao uso indiscriminado ou inadequado das luvas, sabe-se que esse fator pode estar associado a contaminação cruzada e ainda pela transferência de microrganismos ou matéria orgânica para as superfícies tocadas. Muitas vezes, a utilização de luvas ocorre independente do risco de contato com sangue, secreções ou mucosas³³.

II. HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS

Em relação à higiene de mãos associada ao contexto da pandemia da COVID-19, é notório que as práticas tenham novamente recebido um incremento, visto a magnitude e periculosidade da doença. Tornar a lavagem das mãos parte dos programas de desenvolvimento é uma forma econômica de reduzir a transmissão de doenças, prevenir pandemias e ajudar a alcançar os muitos objetivos de desenvolvimento sustentável³⁵.

Embora a transmissão do SARS-CoV-2 seja predominantemente por gotículas, a Organização Mundial da Saúde reforça a adesão à higiene das mãos como uma das medidas essenciais para evitar a disseminação do vírus em serviços de saúde. A baixa adesão à técnica pelos profissionais de enfermagem é algo bem documentado³³.

Para a higienização das mãos, lave-as com água e sabão ou álcool em gel 70%, sempre antes e depois de tocar o paciente, após contato com superfícies próximas ou tocadas pelo paciente, antes de realizar qualquer procedimento limpo ou asséptico e após exposição a fluidos corporais¹².

As pias para lavagem das mãos devem estar em todos os locais com risco de exposição. A higienização das mãos deve ser feita frequentemente, também antes e depois do uso de luvas. Segundo a NR-32, “todos trabalhadores com possibilidade de exposição a agentes biológicos devem utilizar vestimenta de trabalho adequada e em condições de conforto”. No caso de risco de exposição ao coronavírus, o Ministério da Saúde orienta a disponibilização de avental descartável para esses atendimentos. Os EPIs e aventais descartáveis são de uso exclusivo para essa atividade de trabalho. Os trabalhadores de saúde não devem sair para outros locais usando esses materiais^{12, 14}.

A higienização das mãos nos cinco momentos para a “higiene das mãos” em serviços de saúde, se atentando inclusive para o procedimento imediatamente após retirar as luvas. Esse processo previne a disseminação de organismos multirresistentes e infecções que levariam ao uso de antimicrobianos¹⁴.

Incontestavelmente, o procedimento é uma maneira eficaz, pouco onerosa e segura de evitar a disseminação de microrganismos patológicos dentro dos serviços de saúde.

12. MANUAIS E IMPRESSOS

Para que haja uma organização eficaz nos registros de vacinação das crianças atendidas na USF, além da digitação nos sistemas de informação, alguns manuais e impressos devem estar acessíveis na sala de vacina para consulta e preenchimento.

- ✓ Cadernetas da Criança.
- ✓ Menino: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderneta_crianca_menino_2ed.pdf.
- ✓ Menina: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderneta_crianca_menina_2ed.pdf.
- ✓ Cartão de controle/espelho (impresso próprio de cada município).
- ✓ Mapa para registro diário de temperatura (impresso próprio de cada município).
- ✓ Ficha de investigação de EAPV:
http://pni.datasus.gov.br/Download/Eapv/Ficha_EAPV_PNI070411.pdf²⁸.
- ✓ Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação²⁷.
- ✓ Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais¹⁵.
- ✓ Manual de Vigilância Epidemiológica de Eventos Adversos Pós-Vacinação²⁸.
- ✓ Manual de Rede de Frio (BRASIL, 2017).

✓ Informes e Notas Técnicas. A Coordenação de Imunização ou órgão equivalente deve atentar para mantê-los o mais recente possível, visto a velocidade de atualização demandada por estes instrumentos.

Cartazes devem ser afixados nas áreas de espera, circulação e atendimento com dizeres como:

Figura 6 - Cartazes para sala de espera

“ATENÇÃO: Se está ou apresentou sintomas gripais ou febre nos últimos 14 dias; Se teve contato com pessoa que tenha apresentado sintomas gripais ou febre nos últimos 14 dias”

“Para sua proteção e de todos: Mantenha o distanciamento social de 1 metro e aguarde ser chamado”

“Ao tossir ou espirrar, cubra nariz e boca com lenço ou com a parte interna do cotovelo, e não com as mãos. Se usar lenço descartável, em seguida jogue no lixo e imediatamente lave bem as mãos”

“Lave as mãos ou as higienize com álcool em gel a 70%”

“O uso de máscara, mesmo que a caseira, é indicado para todos os usuários”

Fonte: Autora, 2021.

13. SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Na Figura 7 há a representação do mapa do Estado do Ceará dividido em suas 22 Áreas Descentralizadas de Saúde, também conhecidas como Microrregionais de Saúde.

Figura 7 – Mapa das Áreas Descentralizadas de Saúde do Ceará



Fonte: Secretaria de Saúde do Ceará, 2018.

Ao final de cada mês as eSF consolidam sua produção mensal enviando seus pedidos de vacinas à Coordenação Municipal da Atenção Básica, ou órgão equivalente, de acordo com a necessidade para o mês seguinte. Esta, por sua vez solicita à Área Descentralizada de Saúde, que é a instância representativa do Governo do Estado.

SIES

Para realizar seus pedidos, cada município solicita através do Sistema de Informação de Insumos Estratégicos em Saúde- SIES, que é o sistema oficial de movimentação de vários insumos, dentre eles os imunobiológicos e soros. A principal vantagem é o acompanhamento da situação dos pedidos, em tempo real, pelo estado e municípios.

Toda e qualquer movimentação de vacinas quanto de insumos utilizados no programa devem, obrigatoriamente, serem feitos via sistema. O SIES somente utiliza a plataforma Internet Explorer 8, 9 e 10. Não pode ser acessado pelo MOZILLA, GOOGLE CHROME, OPERA – há bloqueio em alguns itens, como notas de fornecimento e notas de entrada.

Figura 8 – Tela inicial do SIES



A imagem mostra a interface de usuário da tela inicial do SIES. No topo, há uma barra de cabeçalho com o logo do Ministério da Saúde e SVS (Secretaria de Vigilância em Saúde) à esquerda, e o logo do SIES e DATASUS à direita. Abaixo do cabeçalho, há um link "ACESSO AO SISTEMA". O conteúdo principal é dividido em duas seções: à esquerda, o logo do SIES, que consiste em um círculo vermelho com um ponto central e linhas concêntricas; à direita, um formulário de login com campos para "Usuário:" e "Senha:", um botão "Ok" e um texto de ajuda: "Se você esqueceu ou não sabe sua identificação de usuário, clique [aqui](#) para pesquisar. Para trocar sua senha, clique [aqui](#)."

Fonte: Ministério da Saúde, 2021.

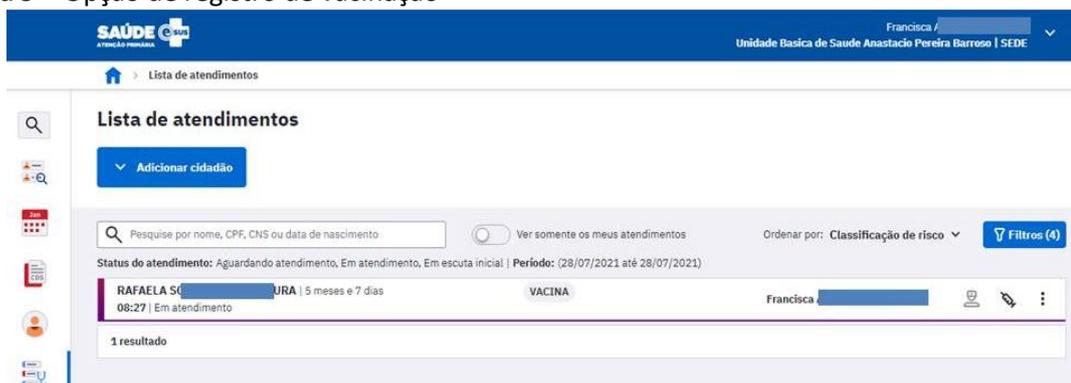
E-SUS

O módulo de vacinação possibilita a organização do processo de trabalho, o registro das vacinas, imunoglobulinas e soros que fazem parte do PNI do Ministério da Saúde, contribuindo, dessa forma, para o controle, erradicação e eliminação de doenças imunopreveníveis. O PNI define o calendário de vacinação com orientações específicas para crianças, adolescentes, adultos, gestantes e idosos. Sendo assim, a equipe da Atenção Básica realiza a verificação da caderneta para avaliar a situação vacinal e encaminha a população à unidade de saúde para iniciar ou completar o esquema vacinal, conforme o calendário de vacinação²⁷.

Registro de Vacinação

O registro da vacina no fluxo de atendimento do Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) é ativado pela opção “**Vacina**” marcada na inclusão do cidadão na lista de atendimento ou nos blocos de desfecho da escuta inicial e atendimentos realizados na USF.

Figura 9 – Opção de registro de vacinação



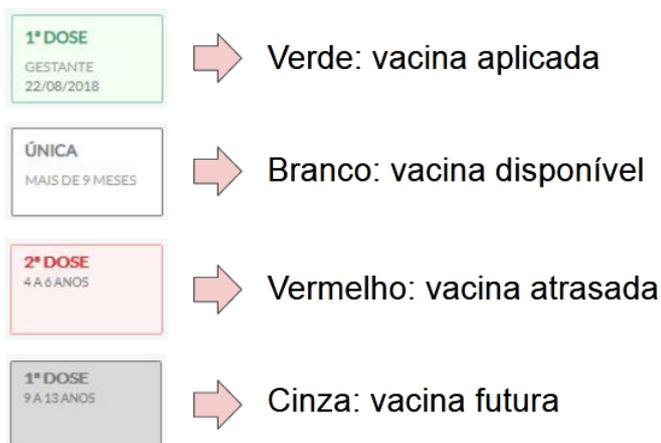
Fonte: PEC/CDS, 2021.

Após clicar em “**Realizar vacinação**” estará disponível o registro da vacinação no PEC. A tela para registrar a vacinação apresenta os seguintes blocos de preenchimento:

a) Condições; b) Vacinação; c) Desfecho.

É possível visualizar o status da situação vacinal de cada imunobiológico de acordo com a cor que ele apresenta.

Figura 10 – Status da situação vacinal



Fonte: PEC/CDS, 2021.

Este bloco apresenta os recursos disponíveis para o registro da vacinação. O calendário vacinal é apresentado conforme figura abaixo:

Figura 11 – Registro da vacinação

RAFAELA SO
5 meses e 10 dias, feminino

CONDIÇÕES

Situação
 Gestante Puérpera

Viajante

VACINAÇÃO

Calendário vacinal | Outros imunobiológicos

Calendário da criança Calendário nacional completo

BCG	ÚNICA AD NASCER		
Hepatite B	DOSE AD NASCER		
Pentavalente	1ª DOSE APLICADA EM 17/05/2021	2ª DOSE 4 MESES	3ª DOSE 6 MESES
Tetra Viral	ÚNICA 15 MESES		
Varicela	1ª DOSE 15 MESES	2ª DOSE 4 A 6 ANOS	
HPV	1ª DOSE 9 A 14 ANOS	2ª DOSE 9 A 14 ANOS	

Aplicada Atrasada No prazo Futura APR Aprazado Registrada neste atendimento

DESFECHO

Liberar o cidadão
 Retornar à lista de atendimento

Rascunho salvo às 08:35.

Cancelar atendimento Finalizar atendimento

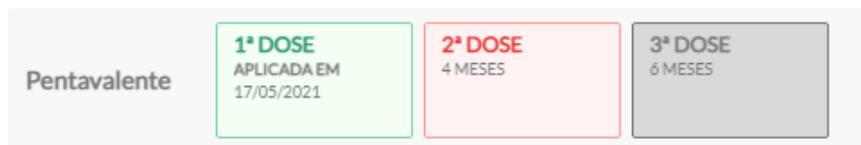
Fonte: PEC/CDS, 2021.

É possível visualizar o calendário vacinal de acordo com o ciclo de vida (criança, adolescente, adulto e idoso) ou pelo calendário nacional completo.

Para registrar uma vacina aplicada, deve-se seguir as seguintes etapas:

Clicar sobre a “Dose do imunobiológico” a ser administrado. Após será aberta uma nova tela “Adicionar vacinação”.

Figura 12 – Dose do imunobiológico



Fonte: PEC/CDS, 2021.

Se o registro for de uma dose da vacina administrada no momento, o botão do campo “É registro anterior?” permanece, por padrão, como NÃO. Caso seja para um registro de dose anterior, administrada em outro dia ou em outro local de atendimento, com a finalidade de atualizar a caderneta do cidadão no PEC, então deve-se mover o botão para SIM.

Figura 13 – Adicionar vacinação

Fonte: PEC/CDS, 2021.

Os campos para o registro do “Imunobiológico” e “Dose” aparecerão conforme a seleção realizada pelo profissional de saúde na tela do quadro de vacinação, não sendo possível a sua alteração. Selecionar a estratégia de vacinação no campo “Estratégia”, que é de preenchimento obrigatório.

Figura 14 – Estratégia de vacinação

Fonte: Fonte: PEC/CDS, 2021.

01: Rotina: vacinas e doses definidas nos calendários de vacinação;

02: Estratégias especiais: campanhas e vacinações de bloqueio;

04: Intensificação (estratégias de mobilização para ampliação da cobertura vacinal, reforçando a oferta da vacina);

10: Multivacinação (mobilizações para atualização da caderneta de crianças e adolescentes, ofertando as vacinas da rotina).

Selecionar no campo “Lote/Fabricante”, o número de fabricação do lote que se encontra, geralmente, no frasco do imunobiológico, assim como o nome do fabricante da vacina. Se o lote/fabricante não estiver previamente cadastrado no sistema é possível realizar a inserção do lote e fabricante no sistema a partir da opção “+ Adicionar novo”.

Figura 15 – Cadastrar imunobiológico

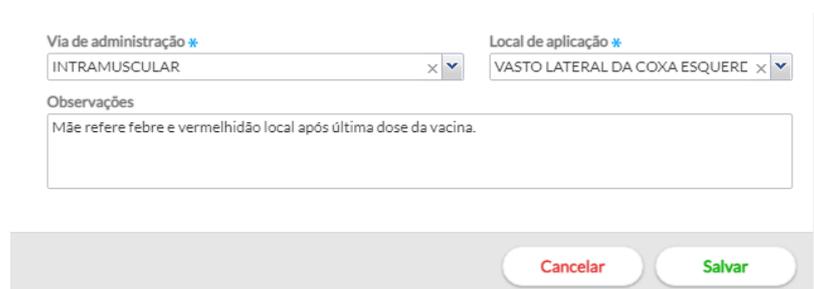
Fonte: PEC/CDS, 2021.

No campo “Cadastrar lote” digitar o número do Lote, o nome do Fabricante e a Data de validade contida no frasco/embalagem do imunobiológico. Observar que todos esses campos são de preenchimento obrigatório. Caso o Lote, Fabricante e a Data de validade que foi adicionado no campo “Cadastrar lote” já esteja cadastrado no sistema irá aparecer a mensagem “Este lote de imunobiológico já está cadastrado”. Nesta situação, clicar em OK e após na opção “Selecionar lote já

cadastrado” que removerá os campos para cadastro de lote e voltará a exibir o conjunto “Lote/Fabricante”.

Selecionar a opção desejada nos conjuntos “Via de administração” e “Local de aplicação”. Caso seja necessário descrever as observações no campo com este destino.

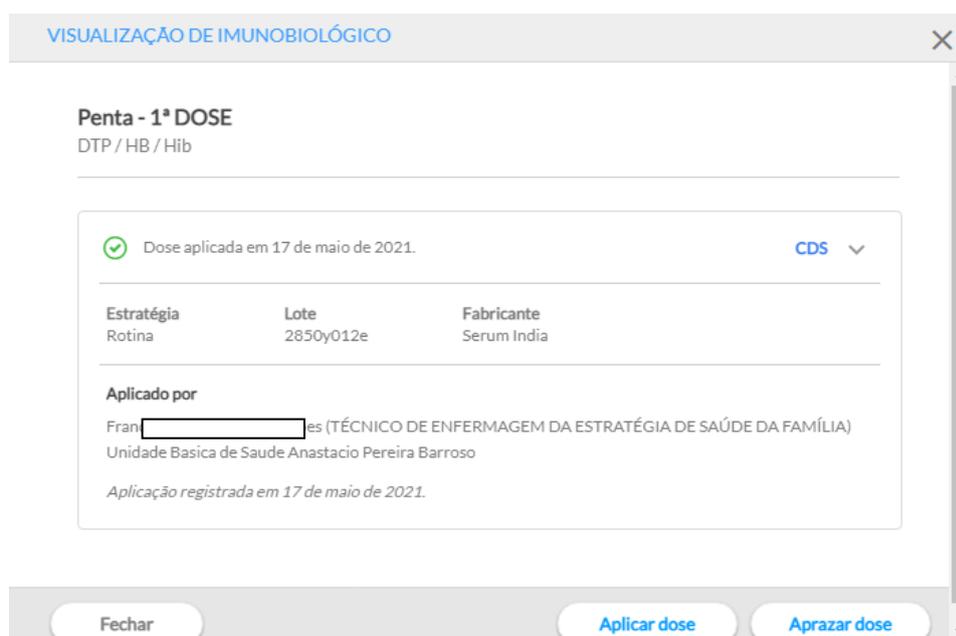
Figura 16 – Via de administração e local de aplicação



Fonte: PEC/CDS, 2021.

Ao final destas etapas clicar em “SALVAR” e aparecerá a mensagem “Registro salvo com sucesso”. Caso esteja faltando o preenchimento de algum campo obrigatório, o registro não será salvo e o sistema emitirá um alerta informando qual(is) campo(s) não foram preenchidos. Ainda é possível verificar as informações sobre o registro ao clicar no quadro da dose da vacina administrada.

Figura 17 - Visualização de imunobiológico



Fonte: PEC/CDS, 2021.

Para aumentar a segurança na aplicação dos imunobiológicos, o sistema emite alertas quando da tentativa de registro de uma dose que não seja recomendada para o cidadão, ou qualquer inconsistência identificada. Exemplos:

Figura 18 – Confirmação de registro de dose advertida



Fonte: PEC/CDS, 2021.

Aproveitando a oportunidade do registro da dose aplicada no cidadão é recomendado também registrar as doses anteriores com a finalidade de atualizar o calendário vacinal. Para registrar uma dose anterior, clicar sobre a “[Dose do imunobiológicos](#)” que se quer registrar. Após, será aberta a tela “[Adicionar vacinação](#)”. Mover o botão “[É registro anterior?](#)” até que apareça a palavra “[SIM](#)”.

Observação: Para vacinação realizada em um dia anterior e que por algum motivo não tenha sido possível registrar no dia (exemplo: falta de luz, falta de sistema), deve-se utilizar a ficha Coleta de Dados Simplificada (CDS) de Vacinação para fazer o registro.

Registrar a data de aplicação (campo obrigatório), o número do lote e do fabricante, se houver essa informação na caderneta apresentada pelo cidadão. Caso necessário registrar observações, utilizar o campo específico para esse fim.

Quando for o caso, o profissional de saúde poderá aprazar a data do retorno do cidadão para receber a dose subsequente da vacina. Após clicar sobre a “[Dose do imunobiológico](#)” que será aprazado e abrir a tela “[Adicionar vacinação](#)”, selecionar a aba aprazamento. Também é possível registrar através do campo “[Aprazamento](#)”, quando for registrar uma dose aplicada e aprazar a próxima dose. Em ambos os casos, digite a data que o cidadão deverá retornar para receber a dose.

Figura 19 – Aprazamento de vacina

Aprazamento *

ADICIONAR VACINAÇÃO

Imunobiológico

Imunobiológico * Penta - DTP / HB / Hib

Estratégia * 01 - ROTINA

Dose * D2

Aprazamento *

Fonte: PEC/CDS, 2021.

Ao finalizar o registro clique no botão **“SALVAR”** e o quadro de vacinação aparecerá com a dose aprazada para uma data futura.

Figura 20 – Vacina aprazada

Pentavalente

1ª DOSE
APLICADA EM
17/05/2021

* 2ª DOSE
4 MESES
APR: 29/07/2021

3ª DOSE
6 MESES

Fonte: PEC/CDS, 2021.

Após registrar os dados da vacinação o profissional deve selecionar um desfecho e em seguida, clicar em **“Finalizar o atendimento”**.

Figura 21 – Bloco de desfecho do registro de vacinação

DESFECHO

Liberar o cidadão

Retornar à lista de atendimento

Agendar consulta

Declaração de Comparecimento

Cancelar atendimento Finalizar atendimento

Fonte: PEC/CDS, 2021.

Acompanhamento da situação vacinal

No intuito de proporcionar aos profissionais de saúde o acompanhamento da situação vacinal do cidadão, sob a responsabilidade da equipe, foi desenvolvida esta funcionalidade que facilita, no momento da consulta/atendimento, a visualização das vacinas que já foram aplicadas, as que estão

em atraso e as que ainda não estão no período indicado. O cartão minimizado apresenta informações essenciais e objetivas ao acompanhamento da situação vacinal, tais como: se a vacina está em dia, qual foi a última vacina aplicada e a data em que foi aplicada.

Figura 22 – Registro de doses aplicadas anteriormente



Fonte: PEC/CDS, 2021.

Ao realizar um atendimento que não seja de vacinação, é possível atualizar a caderneta do cidadão no Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) através do módulo de acompanhamento da vacinação, incluindo as doses que estão na caderneta física de vacinação. Para registrar essas doses clicar em “[Adicionar doses anteriores](#)” e seguir os mesmos passos descritos anteriormente.

Figura 23 – Tela inicial do PEC



Fonte: PEC/CDS, 2021.

As fichas Coleta de Dados Simplificada (CDS) são utilizadas para registro de informações das vacinas aplicadas na rotina, campanhas ou demais estratégias realizadas na Atenção Básica quando não houver computador disponível ou quando a unidade não for completamente informatizada. Ela identifica as vacinas que foram aplicadas no cidadão, assim como o profissional que a realizou. Esta ficha não deve ser utilizada para o registro de doses aplicadas anteriormente, mas somente para as administradas no dia. Os dados coletados na ficha CDS serão registrados posteriormente no PEC:

14. VACINAS

Crianças menores de 5 anos: aproveitar o comparecimento na UBS ou a visita domiciliar da eSF para aplicar o maior número possível de vacinas, respeitando o intervalo recomendado entre elas, quando for o caso, e entre as doses¹².

Não utilizar álcool durante a administração das vacinas, exceto para fazer a assepsia das ampolas e/ou frascos e aguardando 30 segundos para secagem. Não massagear o local da aplicação. Descartar as seringas com agulha desencapada em caixas especiais para perfurocortantes. Sempre orientar o paciente sobre a vacina que será administrada e suas possíveis reações. A conservação entre 2°C e 8°C é referente ao nível local. Notificar os eventos adversos pós-vacinais, assim como alterações de temperatura da vacina. Realizar corretamente os registros de doses aplicadas no programa e-SUS e no sistema de registro interno da unidade de saúde.

A seguir são descritas as vacinas de rotina do Calendário Nacional de Vacinação, comumente utilizadas em crianças de até 5 anos de idade, correlacionando-as ao contexto pandêmico^{15, 26, 27}:

BCG - Bacilo de Calmette e Guérin

Previne formas graves de tuberculose (miliar e meníngea).

Via de administração: Intradérmica.	Esquema: Dose única.
Composição: Bactéria viva atenuada.	Agulha: 13x4,5mm (seringa 1ml).
Dose: 0,1ml. Ou 0,05ml de acordo com o laboratório produtor.	Validade: Após aberto, utilizar em até 6 horas.
Local de aplicação: região do músculo deltoide, no nível da inserção inferior deste músculo, na face externa superior do braço direito (facilita a identificação da cicatriz em avaliações da atividade de vacinação).	Idade de aplicação: Ao nascer, de preferência nas 12 primeiras horas.
Disponibilização pela rede pública: Até 4 anos, 11 meses e 29 dias para não vacinados.	
Eventos adversos: Formação de abscesso e/ou ulceração no local da aplicação; linfadenite regional.	
Contraindicação: Imunodeficiência congênita ou adquirida (incluindo o HIV) ativa.	
Adiamento: <ul style="list-style-type: none">✓ Quando a criança apresentar peso inferior a 2.000g, devido à escassez do tecido cutâneo.✓ Em presença de afecções dermatológicas extensas em atividade.✓ Durante a vigência de tratamento com corticosteroides: em dose alta (equivalente a prednisona na dose de 2mg/kg/dia ou mais, para crianças, ou de 20mg/dia ou mais, para pessoas com peso >10 Kg, por mais de duas semanas) ou submetidas a outras terapêuticas imunodepressoras (quimioterapia, radioterapia, etc).	
Situações especiais: <ul style="list-style-type: none">✓ As crianças nascidas de mães HIV positivas podem receber esta vacina o mais precocemente possível, se assintomáticas e sem sinais de imunodeficiência.✓ Crianças nascidas de mães HIV positivas com mais de 18 meses de idade, não vacinadas, somente podem receber a vacina BCG após sorologia negativa para HIV.✓ Não há necessidade de intervalo entre a vacina BCG e administração de imunoglobulinas ou	

transfusão de sangue e derivados.

Atenção: Crianças que receberam a vacina BCG e não desenvolveram a cicatriz vacinal, não devem ser revacinadas, independentemente do tempo transcorrido após a vacinação.

Durante a pandemia, a indicação para a BCG e a hepatite B, é manter a vacinação de recém-nascidos, de preferência ainda na maternidade¹².

Hepatite B

Previne a hepatite B.

Via de administração: Intramuscular.	Esquema: Ao nascer, administrar uma dose e complete o esquema com 3 doses da vacina penta (DTP/ Hib/HB) em crianças até 4 anos, 11 meses e 29 dias.
Composição: DNA recombinante (inativada).	Agulha: 25x7mm adultos, 20x5,5mm criança.
Dose: 0,5ml	Validade: Butantan (15 dias); Serum Institute of India (28dias); Sanofi-Aventis (10 dias).
Local de aplicação: Até 2 anos, vasto lateral da coxa esquerda; acima de 2 anos no músculo deltoide.	Idade de aplicação: Deve ser administrada nas primeiras 24 horas de vida, preferencialmente nas primeiras 12 horas.
Disponibilização pela rede pública: Todas as idades.	
Eventos adversos: Dor local, febre baixa, mal-estar, cefaleia e fadiga, púrpura.	
Contraindicação: Reação anafilática sistêmica após a aplicação de dose anterior.	
Situações especiais: ✓ Deve ser evitada administração na região glútea em razão da maior quantidade de tecido adiposo, situação em que a vacina não é inoculada no interior do músculo. ✓ Imediatamente após a administração da vacina hepatite B (recombinante) monovalente em hemofílicos, faça uma compressão no local por cinco minutos com algodão seco.	
Atenção: Pode ser administrada com qualquer outra vacina do calendário vacinal.	

VORH – Vacina oral contra rotavírus humano

Previne contra diarreia causada por rotavírus.

Via de administração: Exclusivamente oral.	Esquema: 2 doses.
Composição: Vírus vivos atenuados.	Validade: Após aberto (Fiocruz), aplicar de imediato ou em até 24 horas.
Dose: 1ml.	Idade de Aplicação: Aos 2 meses e os 4 meses, com intervalo mínimo de 4 semanas entre as doses.
Disponibilização pela rede pública: De 1 mês e 15 dias até 7 meses e 29 dias.	
Eventos adversos: Reação alérgica sistêmica grave até 2 horas após a aplicação; presença de sangue nas fezes até 42 dias após a vacinação; internação por abdome agudo obstruído até 42 dias após a aplicação.	
Contraindicação: Imunodeficiência congênita ou adquirida; uso de corticoides; reação alérgica aos componentes da vacina; doença gastrointestinal crônica; malformação congênita do trato digestivo e história prévia de invaginação intestinal.	
Adiamento: Caso a criança esteja febril e com diarreia grave.	

Situações especiais:

- ✓ Para a 1ª dose: Deve ser administrada aos 2 meses de idade; Idade mínima de 1 mês e 15 dias de vida; Idade máxima de 3 meses e 15 dias de vida;
- ✓ Para a 2ª dose: Deve ser administrada aos 4 meses de idade; Idade mínima de 3 meses e 15 dias de vida; Idade máxima de 7 meses e 29 dias de vida;
- ✓ Manter intervalo mínimo de 30 dias entre a 1ª e a 2ª dose;
- ✓ Não deve ser administrada de forma alguma fora desses prazos.

Atenção:

- ✓ Não repetir a dose se a criança vomitar ou regurgitar;
- ✓ Não há restrições quanto ao consumo de líquidos ou alimentos antes ou depois da vacinação.

Pentavalente

Previne contra difteria, tétano, coqueluche, hepatite B e *haemophilus influenza* tipo B, responsável por infecções no nariz, meninge e na garganta.

Via de administração: Intramuscular profunda	Esquema: 2, 4 e 6 meses.
Composição: Bactéria inativada.	Agulha: 25x7mm adultos, 20x5,5mm criança.
Dose: 0,5ml	Validade: Frasco dose única, uso imediato; se for multidoses: 4 semanas.
Local de aplicação: Até 2 anos, vasto lateral da coxa esquerda; acima de 2 anos no músculo deltoide.	Idade de aplicação: Aos 2, 4 e 6 meses de idade, com intervalo de 60 dias entre as doses.
Disponibilização pela rede pública: Crianças de 2 meses a 6 anos, 11 meses e 29 dias de idade. Esquema: 3 doses, sem reforço.	
Eventos adversos: Febre moderada, formação de abscesso, sonolência, irritabilidade, anorexia, diarreia, vômitos e nódulos no local da aplicação.	
Contraindicação: Crianças a partir de 7 anos de idade; Reação anafilática a dose anterior.	
Atenção: Considerar intervalo mínimo de 30 dias apenas para as crianças acima de 6 meses de idade.	

Meningocócica C

Previne contra doenças causadas pelo meningococo C (incluindo meningite e meningococcemia).

Via de administração: Intramuscular.	Esquema: 2 doses e um reforço
Composição: Bactéria inativada.	Agulha: 25x7mm adultos, 20x5,5mm criança.
Dose: 0,5ml	Validade:
Local de aplicação: Vasto lateral da coxa esquerda.	Idade de aplicação: 2 doses, sendo uma aos 3 e outra aos 5 meses, com intervalo mínimo de 60 dias entre as doses, e reforço aos 12 meses.
Disponibilização pela rede pública: De 3 meses à 5 meses.	
Eventos adversos: Dor local, prurido, formação de abscesso, cefaleia e febre moderada, gastroenterite, síncope, anafilaxia.	
Contraindicação: Pacientes imunodeprimidos; reações alérgicas aos componentes da fórmula.	

Situações especiais:

- ✓ Crianças que iniciam esquema após 5 meses de idade, considerar intervalo mínimo de 30 dias entre as doses e administrar a dose de reforço com intervalo de 60 dias após a última dose.
- ✓ Crianças entre 12 meses e 4 anos, 11 meses e 29 dias de idade, sem comprovação vacinal, administrar dose única.

Pneumocócica 10

Previne contra doenças invasivas e otite média aguda causadas por *Streptococcus pneumoniae* sorotipos 1, 4, 5, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19F e 23F.

Via de administração: Intramuscular.	Esquema: 2 doses e 1 reforço.
Composição: Bactéria inativada.	Agulha: 25x7mm adultos, 20x5,5mm criança.
Dose: 0,5ml	Validade: Frasco dose única.
Local de aplicação: Vasto lateral da coxa direita.	Idade de aplicação: Aos 2 e aos 4 meses, com intervalo de 60 dias, mínimo 30 dias em crianças menores de 1 anos de idade. Administrar 1 reforço aos 12 meses com intervalo de 6 meses após esquema básico, mínimo de 60 dias após a última dose.
Disponibilização pela rede pública: Crianças de 2 meses até 4 anos, 11 meses e 29 dias de idade.	
Eventos adversos: Dor local, prurido, formação de abscesso, cefaleia e febre moderada.	
Contraindicação: Pacientes imunodeprimidos; reações alérgicas aos componentes da fórmula.	
Situações especiais: Crianças entre 12 meses e 4 anos, 11 meses e 29 dias de idade, sem comprovação vacinal, administrar dose única.	

Poliomielite

Previne contra a poliomielite causada por vírus dos tipos 1, 2 e 3.

VIP

Via de administração: Intramuscular.	Esquema: 3 doses, sem reforço. O reforço será feito com 2 doses de VOP.
Composição: Vírus inativado	Agulha: 20x5,5mm.
Dose: 0,5ml	Validade: Após aberto, utilizar no prazo de 28 dias (Laboratório Sanofi Pasteur).
Local de aplicação: Vasto lateral da coxa direita.	Idade de aplicação: Aos 2, 4 e 6 meses de idade. Primeiro Reforço VOP: uma dose de 15 aos 18 meses. Segundo Reforço VOP uma dose de 4 a 5 anos.
Disponibilização pela rede pública: Para crianças de 2 meses até 4 anos 11 meses e 29 dias de idade.	
Eventos adversos: Podem ocorrer erupções cutâneas, formação de abscesso, alergias a algum componente da fórmula.	
Contraindicação: Reações graves à vacinação anterior, anafilaxia a algum componente da fórmula.	

VOP

Via de administração: Oral.	Esquema: 2 doses de reforço.
Composição: Vírus inativado	Agulha: 20x5,5mm.
Dose: 2 gotas (0,1ml).	Validade: Após aberto, utilizar no prazo de 5 dias (bio-manguinhos).
Local de aplicação: Cavidade oral.	Idade de aplicação: Aos 15 meses e aos 4 anos de idade.
Disponibilização pela rede pública: Para crianças até 4 anos 11 meses e 29 dias.	
Eventos adversos: Podem ocorrer erupções cutâneas, formação de abcesso, alergias a algum componente da fórmula.	
Contraindicação: Em crianças com diarreia grave e vômito intenso.	
Situações especiais: Vacinação extramuros deve ser desprezada no mesmo dia. Composição: Vírus vivos e atenuados. ✓ NÃO repetir a dose IMEDIATAMENTE se a criança cuspir, regurgitar, vomitar a dose aplicada. A vacina deverá ser administrada novamente, apenas mais uma vez. ✓ Observar os cartões vacinais de crianças que receberam a vacina Pentavalente ou a Hexavalente na rede particular, pois estas vacinas, diferente da rede pública, podem conter o componente VIP em sua combinação.	

Febre Amarela

Previne contra a febre amarela.

Via de administração: Subcutânea.	Esquema: 1 dose e 1 reforço.
Composição: Vírus vivos atenuados.	Agulha: 13x4,5mm.
Dose: 0,5ml	Validade: Após a diluição, utilizar no prazo máximo de 6 horas (Fundação Oswaldo Cruz e Sanofi Pasteur).
Local de aplicação: Deltoide direito, podendo ser no vasto lateral da coxa esquerda.	Idade de aplicação: Uma dose aos 9 meses de idade e um reforço aos 4 anos de idade.
Disponibilização pela rede pública: A partir dos 9 meses de idade, qualquer idade.	
Eventos adversos: Dor local, cefaleia, mialgia e febre.	
Contraindicação: Gerais para vacinas de vírus vivos atenuados e alergia anafilática ao ovo; gestantes, mulheres que esteja amamentando, crianças de até 6 meses de idade e indivíduos com 60 anos ou mais que nunca receberam a vacina febre amarela, caso não estejam hígidos.	
Situações especiais: ✓ Se a criança nunca foi vacinada com tríplice viral ou com a tetra viral e/ou varicela, não administrar a vacina Febre Amarela simultaneamente com essas vacinas. ✓ Agendar 01 dose de reforço da vacina aos 04 anos.	

Mesmo com a pandemia, vacinações contra sarampo e febre amarela devem ser intensificadas nos estados que registram circulação ativa dos vírus, contemplando estratégias para evitar aglomerações e outras medidas de proteção da comunidade e dos profissionais da saúde¹².

Tríplice Viral e Tetraviral

Ambas previnem contra Sarampo, Rubéola e Caxumba; na Tetraviral é acrescida imunidade à varicela.

Via de administração: Subcutânea.	Esquema: 01 dose.
Composição: Vírus vivos atenuados.	Agulha: 13x4,5mm.
Dose: 0,5ml	Validade: Frasco dose única (Fundação Oswaldo Cruz).
Local de aplicação: Vasto lateral da coxa esquerda ou deltoide direito.	Idade de aplicação: 01 dose aos 15 meses (1 ano e 3 meses). Em crianças que já tenham recebido a 1ª dose da vacina triviral e que tenham menos de 5 anos de idade.
Disponibilização pela rede pública: A partir de 1 ano e 3 meses até 4 anos, 11 meses e 29 dias.	
Eventos adversos: Febre, erupção cutânea de curta duração, dor, rubor, edema.	
Contraindicação: Reação anafilática ao ovo, gravidez e administração de componentes do sangue 3 meses antes.	
Atenção:	
✓ Não administrar simultaneamente com a vacina contra febre amarela, considerar intervalo de 30 dias para aplicação.	

Por conta do considerável contágio de sarampo, principalmente, orienta-se manter a aplicação de dose zero para crianças de 6 a 11 meses, nos municípios com surtos ativos, além de intensificar a busca ativa em regiões endêmicas¹².

Varicela

Previne contra a varicela.

Via de administração: Subcutânea.	Esquema: 01 dose.
Composição: Vírus vivos atenuados.	Agulha: 13x4,5mm.
Dose: 0,5ml	Validade: Frasco dose única (Fundação Oswaldo Cruz).
Local de aplicação: Vasto lateral da coxa esquerda ou deltoide direito.	Idade de aplicação: Com 1 ano e 3 meses de idade.
Disponibilização pela rede pública: De 1 ano e 3 meses a 4 anos, 11 meses e 29 dias. Ou como vacina especial em outras idades (profissionais de saúde).	
Eventos adversos: Febre, erupção cutânea de curta duração, artralgia e artrites.	
Contraindicação: Reação anafilática à dose anterior ou a qualquer componente da vacina, gestante, gravidez.	
Situações especiais:	
✓ Poderá ser feita até 4 anos, 11 meses e 29 dias de idade em substituição à Tetraviral.	
✓ Evitar a gravidez 1 mês após a vacinação.	
✓ Após administração da vacina contra varicela, considerar intervalo de 30 dias para administração da vacina tríplice viral ou febre amarela.	

Hepatite A

Previne contra hepatite A.

Via de administração: Intramuscular.	Esquema: Dose única.
Composição: Vírus inteiro inativado.	Agulha: 25x6mm adulto, 20x5,5mm criança.
Dose: 0,5ml	Validade: Frasco dose única (Fundação Oswaldo Cruz).

	Cruz).
Local de aplicação: Até 2 anos, vasto lateral da coxa esquerda; acima de 2 anos no músculo deltoide.	Idade de aplicação: Uma dose a partir de 15 meses até 4 anos de idade (4 anos, 11 meses e 29 dias).
Disponibilização pela rede pública: De 15 meses até 4 anos de idade (4 anos, 11 meses e 29 dias).	
Eventos adversos: Dor, eritema e edema.	
Contraindicação: Hipersensibilidade a qualquer componente da vacina.	
Situações especiais:	
✓ 15 meses a 23 meses: Administrar uma dose da vacina hepatite A como rotina.	
✓ 2 a 4 anos: Administrar uma dose da vacina hepatite A nas crianças que perderam a oportunidade de serem vacinadas anteriormente.	
✓ Criança que já tiver recebido uma dose desta vacina não necessita ser vacinada.	

DTP/ Tríplice bacteriana

Previne contra difteria, tétano e coqueluche.

Via de administração: Intramuscular.	Esquema: 2 reforços.
Composição: Toxoides de bactérias inativas.	Agulha: 25x7mm ou 20x5,5mm.
Dose: 0,5ml	Validade: 15 dias (Butantan); 4 semanas (Serum Institute India e Biofarma).
Local de aplicação: Até 2 anos, vasto lateral da coxa direita; acima de 2 anos no músculo deltoide.	Idade de aplicação: 1º reforço aos 15 meses de idade e o 2º aos 4 anos.
Disponibilização pela rede pública: Até 6 anos, 11 meses e 29 dias.	
Eventos adversos: Dor, vermelhidão, endurecimento local, febre, malestar geral e irritabilidade de 24 a 48 horas após aplicação.	
Contraindicação: Reação anafilática sistêmica grave após a 1ª dose ou que apresentaram encefalopatia nos 7 primeiros dias após a vacina.	
Situações especiais:	
✓ Criança maior de 15 meses e menor de 4 anos sem nenhum reforço, deve receber o 1º reforço e agendar o 2º para os 4 anos de idade, obedecendo o intervalo mínimo de 30 dias entre as doses.	
✓ Crianças com 4 anos ou mais sem nenhum reforço, administrar somente o 1º reforço.	
✓ Crianças entre 5 e 6 anos sem histórico de vacinação com pentavalente devem receber 3 doses com intervalo de 60 dias entre as doses, e mínimo de 30 dias	

DTPa

Previne contra difteria, tétano e coqueluche (*pertussis* acelular).

Via de administração: Intramuscular.	Esquema: 3 doses e 2 reforços; gestantes: dose única.
Composição: Toxina inativada.	Agulha: 25x7mm ou 20x5,5mm.
Dose: 0,5ml	Validade: Frasco dose única (Instituto Butantan e GlaxoSmithKline).
Local de aplicação: Até 2 anos, vasto lateral da coxa direita; acima de 2 anos no músculo deltoide.	Idade de aplicação: Crianças: aos 2, 4 e 6 meses, reforço com 1 ano e 3 meses e com 4 anos de idade. Gestante: uma dose a partir de 20 semanas de gestação, ideal com 32 semanas.

Disponibilização pela rede pública: Como vacina especial e na rotina para gestantes.
Eventos adversos: Dor, vermelhidão, endurecimento local, febre, mal estar geral, porém com menor frequência e intensidade.
Contraindicação: Reação anafilática sistêmica e encefalopatia nos 7 primeiros dias após qualquer dose de DTP ou Pentavalente.
Situações especiais: <ul style="list-style-type: none"> ✓ A vacina DTpa é disponibilizada na versão infantil e adulto. ✓ DTpa infantil pode ser administrada de 2 meses de idade até o máximo 6 anos, 11 meses e 29 dias.

Raiva Humana

Previne contra o vírus da raiva.

Via de administração: Intramuscular.	Esquema: 4 doses nos dias 0, 3, 7 e 14; ou 2 doses nos dias 0 e 3, em pós exposição.
Composição: Vírus inativado.	Agulha: 25x6mm (adulto) ou 20x5,5 (criança).
Dose: 0,5ml	Validade: Frasco dose única, mais diluente.
Local de aplicação: Até 2 anos, vasto lateral da coxa; acima de 2 anos no músculo deltoide.	Idade de aplicação:
Disponibilização pela rede pública: Todas as idades.	
Eventos adversos: Dor, prurido, edema, endurecimento e pápulas urticariformes.	
Contraindicação: A vacina não tem contra-indicação, devido à gravidade da doença, letalidade aproximadamente 100%.	
Situações especiais: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Não administrar no glúteo. ✓ Paciente em uso da vacina de cultivo celular que não comparece na data agendada: <ul style="list-style-type: none"> • No esquema recomendado (dias 0, 3, 7, 14), as 4 doses devem ser administradas no período de 14 dias a partir do início do tratamento. • Quando o paciente faltar para a 2ª dose: aplicar no dia que comparecer e agendar a 3ª dose com intervalo mínimo de 2 dias. • Quando o paciente faltar para a 3ª dose: aplicar no dia que comparecer e agendar a 4ª dose com intervalo mínimo de 4 dias. • Quando o paciente faltar para a 4ª dose: aplicar no dia em que comparecer. ✓ Em caso de possível exposição ao vírus da raiva, é imprescindível a limpeza do ferimento com água corrente abundante e sabão ou outro detergente. ✓ Não cobrir o ferimento e avaliar o esquema vacinal de DTP, completando o cartão ou fazendo dose de reforço se necessário. ✓ Não é necessário indicar esquema profilático da raiva em caso de acidentes causados pelos seguintes animais: ratazana de esgoto; rato de telhado; camundongo; cobaia ou porquinho da índia e hamster. 	

Influenza

A vacina influenza trivalente utilizada no Brasil em 2021 apresenta três tipos de cepas de vírus em combinação³⁶:

- ✓ A/Victoria/2570/2019 (H1N1)pdm09;
- ✓ A/Hong Kong/2671/2019 (H3N2);

✓ B/Washington/02/2019 (linhagem B/Victoria).

Via de administração: Intramuscular ou subcutânea profunda	Esquema: 1 ou 2 doses.
Composição: Vírus inativado.	Agulha: 25x7mm ou 20x5,5mm.
Dose: 0,25 ou 0,5 ml de acordo com a idade.	Validade: 7 dias após abertura do frasco (Butantan).
Local de aplicação: Até 2 anos, vasto lateral da coxa direita; acima de 2 anos no músculo deltoide.	Idade de aplicação: ✓ Crianças de 6 meses a 2 anos de idade: 2 doses 0,25 ml Intervalo mínimo de 3 semanas. Operacionalmente 30 dias após receber a 1ª dose. ✓ Crianças de 3 a 8 anos de idade: 2 doses 0,5 ml Intervalo mínimo de 3 semanas. Operacionalmente 30 dias após receber a 1ª dose. ✓ Adultos e crianças a partir de 9 anos de idade Dose única 0,5 ml - 43 ✓ Gestantes 01 dose em qualquer idade gestacional 0,5 ml Puérperas (Que não vacinaram durante a gestação) 01 dose 0,5 ml até 45 dias pós-parto.
Disponibilização pela rede pública: Anualmente em campanhas de vacinação para crianças a partir de 6 meses de idade.	
Eventos adversos: Manifestações locais podem acontecer cerca de 1 a 2 dias após a aplicação. Manifestações sistêmicas como febre, geralmente baixa, astenia, cefaleia, mialgia podem ocorrer de 6 a 12 horas após a vacinação, desaparecendo entre 1 a 2 dias.	
Contraindicação: Pessoas com história de reação anafilática prévia ou alergia severa relacionada a ovo de galinha e seus derivados, assim como a qualquer componente da vacina; e as que apresentaram reações anafiláticas graves a doses anteriores. Crianças menores de 6 meses de idade	
Situações especiais: ✓ Doenças febris agudas, moderadas ou graves: recomenda-se adiar a vacinação até a resolução do quadro, com o intuito de não se atribuir à vacina as manifestações da doença. ✓ História de alergia a ovo: pessoas que após a ingestão de ovo apresentaram apenas urticária: administrar a vacina influenza, sem a necessidade de cuidados especiais. Em pessoas que após ingestão de ovo apresentaram quaisquer outros sinais de anafilaxia (angioedema, desconforto respiratório ou vômitos repetidos), a vacina pode ser administrada, desde que em ambiente adequado para tratar manifestações alérgicas graves (atendimento de urgência e emergência). A vacinação deve ser aplicada sob supervisão médica, preferencialmente. ✓ Em caso de ocorrência de síndrome de Guillain-Barré (SGB) no período de até 30 dias após recebimento de dose anterior, recomenda-se realizar avaliação médica criteriosa sobre benefício e risco da vacina antes da administração de uma nova dose.	

A vacinação contra a influenza permite prevenir o surgimento de complicações decorrentes da doença, óbitos e suas conseqüências sobre os serviços de saúde, além de minimizar a carga da doença, reduzindo os sintomas que podem ser confundidos com os da covid-19. As ações de imunizações continuam a ser extremamente importantes para a proteção contra a influenza e devem ser mantidas apesar de todos os desafios frente à circulação contínua ou recorrente do SARS-CoV-2³⁶.

A despeito de ainda não existir clareza em relação à magnitude da temporada de influenza em 2021, a possibilidade da cocirculação dos vírus influenza e do SARS-CoV-2 (covid-19) destaca a importância das medidas de prevenção da influenza e da morbidade e mortalidade associadas a ela. A vacinação contra a influenza de pessoas pertencentes aos grupos alvo do programa de imunização tem como principal objetivo reduzir a carga da doença, prevenindo hospitalizações, mortes e consultas ambulatoriais e em serviços de emergência³⁶.

Para fins de vigilância epidemiológica a ocorrência coincidente com outras doenças neurológicas de natureza inflamatória ou desmielinizante, tais como encefalite aguda disseminada, neurite óptica e mielite transversa, no período entre 1 dia e 6 semanas após a aplicação da vacina, devem ser notificadas e investigadas ^{14, 36}.

Não há evidências, até o momento, de qualquer preocupação de segurança na vacinação de indivíduos com história anterior de infecção ou com anticorpo detectável pelo SARS-CoV-2. É improvável que a vacinação de indivíduos infectados (em período de incubação) ou assintomáticos tenha um efeito prejudicial sobre a doença. Entretanto, recomenda-se o adiamento da vacinação contra a influenza nas pessoas com quadro sugestivo de infecção pela covid-19 em atividade para se evitar confusão com outros diagnósticos diferenciais. Como a piora clínica pode ocorrer até duas semanas após a infecção, idealmente a vacinação deve ser adiada até a recuperação clínica total e pelo menos quatro semanas após o início dos sintomas ou quatro semanas a partir da primeira amostra de RT-PCR positiva em pessoas assintomáticas³⁶.

15. SITUAÇÕES ESPECIAIS

Os Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais (CRIES), criados em 1993, são unidades de vacinação públicas e gratuitas que oferecem produtos especiais a indivíduos que necessitam de imunobiológicos específicos, mediante prescrição médica¹⁵.

Beneficiam-se dos Cries pacientes que podem ser agrupados em três principais categorias:

- ✓ profilaxia pré e pós-exposição a agentes infecciosos em determinados grupos de risco;
- ✓ substituição de produtos disponíveis na rede básica do País, quando não puderem ser utilizados devido a motivos clínicos;
- ✓ imunização de imunodeficientes.

Para os grupos de risco (doentes crônicos): as rotinas de vacinação dos CRIES devem ser mantidas com atenção especial às vacinas influenza e pneumocócicas¹².

O Comitê Técnico Assessor em Imunizações (CTAI), atuante desde 1991, é composto por membros nomeados pelo Ministro da Saúde, profissionais experts em áreas afins, representantes de sociedades médicas das cinco macrorregiões do País, do Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde/Fundação Oswaldo Cruz (INCQS/Fiocruz), da Vigilância Epidemiológica Nacional e do PNI. Com caráter consultivo, o Comitê tem por finalidade assessorar o Ministério da Saúde na identificação de prioridades, na formulação de diretrizes nacionais nas áreas de pesquisa, produção, aquisição, distribuição e utilização de imunobiológicos, fundamentado em avaliações sistemáticas e em dados técnico-científicos atualizados^{15, 27, 28}.

O calendário não é engessado. É importante reconhecer as especificidades das vacinas, respeitar o intervalo mínimo e máximo entre as doses, respeitando idade mínima e máxima da criança (ex: rotavírus), além de conhecer e respeitar a interação entre as vacinas, respeitando o número de doses e os reforços entre as vacinas²⁷.

16. EVENTOS ADVERSOS PÓS-VACINAÇÃO

Os eventos adversos passíveis de serem imputados às vacinações são apenas uma fração dos que ocorrem após as vacinações. Eles podem ser inesperados ou esperados, tendo em vista a natureza e as características do imunobiológico, bem como o conhecimento já disponível pela experiência acumulada. Entre os eventos esperados, incluem-se aqueles relativamente comuns, como febre, dor e edema locais, ou mesmo eventos mais graves, como convulsões febris, episódio hipotônico-hiporresponsivo, anafilaxia, etc²⁸.

Embora a imunização seja segura e eficaz, os EAPV podem acarretar sintomas desagradáveis e, conseqüentemente, perda da confiança pública nos programas de imunização. Sua vigilância é de extrema importância para a formulação de estratégias em saúde que passem confiabilidade e segurança aos usuários que seguem o calendário, assim como minimizar os riscos e agravos^{21, 25, 29}.

As vacinas virais vivas apresentam imunidade duradoura, por vezes com uma única dose. Entretanto, têm o potencial de causar eventos adversos graves quando administradas em pessoas com deficiência imunológica ou com fatores individuais de predisposição ainda desconhecidos (idiossincrásicos). As vacinas não vivas geralmente constituem imunógenos potentes. Porém, a repetição exagerada do número de doses de algumas vacinas, como tétano e difteria, pode provocar eventos adversos relacionados com deposição de imunocomplexos²⁸.

A alta frequência dos eventos adversos no primeiro ano de vida, em relação às demais, possivelmente relaciona-se à imaturidade imunológica, maior número de vacinas administradas,

além de corresponder a um período com ocorrência de eventos infecciosos que muitas vezes são confundidos com EAPV^{21, 25, 29}.

A grande maioria deles é local e/ou sistêmica e de baixa gravidade. Por essa razão, as ações de vigilância são voltadas, principalmente, para os eventos moderados e graves. Apenas em situações raras e particulares o óbito pode ser decorrente da vacinação. O objetivo da vigilância epidemiológica de óbitos é, primordialmente, afastar as causas coincidentes e indevidamente atribuídas às vacinas²⁸.

As pessoas mais afetadas pelas EAVP são crianças de 0 a 6 meses e 29 dias, do sexo feminino, raça parda e nas vacinações de rotina. Conhecer as características dessas pessoas é importante para a formulação de estratégias de prevenção e alerta contra esses eventos^{21, 25, 29}.

17. ESTRATÉGIAS DE VACINAÇÃO DURANTE A PANDEMIA

Quando são detectadas coberturas vacinais abaixo dos percentuais estabelecidos, é necessário identificar mecanismos para sua superação. Um desses mecanismos é a chamada “intensificação da rotina”, que consiste em trabalhar o dia a dia de forma mais dinâmica, tornando a vacinação mais acessível à população suscetível, o que inclui, certamente, a vacinação extramuros¹⁶.

Se a capacidade de atendimento for limitada, deve-se priorizar a vacinação de crianças menores de 5 anos, seja no serviço de vacinação ou no atendimento extramuros (casa a casa, em instituições, áreas de difícil acesso, locais alternativos, entre outros), por demanda espontânea e/ou busca ativa¹².

Orientar acompanhantes a não cuidar ou segurar no colo outras crianças. Limitar a circulação de pessoas dentro da USF. Ainda é importante destacar, que as precauções-padrão devem sempre ser aplicadas a todos os pacientes independentemente de estarem ou não com precauções adicionais e isolamento¹⁴.

O atendimento de pacientes suspeitos ou confirmados da COVID-19 requer ambientes separados e exclusivos, bem ventilados, com acesso a máscaras cirúrgicas, lenços descartáveis para tossir e espirrar e pias para lavagem das mãos ou dispensadores com preparações alcoólicas em gel ou líquidas. Para que essa separação seja bem-sucedida é crítico que o profissional de saúde seja orientado e tenha a capacidade de identificar os casos suspeitos antes ou assim que eles derem entrada no serviço, separando-os dos demais e os orientando a adotar determinadas atitudes e comportamentos, conhecidos conjuntamente como 'etiqueta da tosse' ou 'etiqueta respiratória'^{12, 14}.

Uso da máscara para controle de fonte também deve ser seguida pela população pediátrica, sempre que possível. É importante que o serviço oriente a mãe/acompanhante sobre o uso de máscara na criança, reforçando a necessidade de uso, mesmo que a máscara não fique totalmente ajustada na face da criança¹⁴.

Figura 24 - Comunicado para serviços de saúde

Mantenha a vacinação em dia com segurança

Mesmo durante a pandemia da COVID-19, as doenças infecciosas que podem ser evitadas com vacinas continuam colocando você e sua família em risco. As vacinas são seguras e não aumentam o risco para a COVID-19. Portanto, mantenha sua vacinação em dia. Para isso:

- 1** Escolha um local de vacinação próximo de sua residência. Evite o transporte público.
- 2** Ao sair e até voltar pra sua casa, faça uso de máscara, mesmo que caseira. Ela está indicada neste momento a todas as pessoas com idade acima de 2 anos.
- 3** No serviço de saúde:
 - se necessário aguardar, mantenha distância de pelo menos 2 metros de outras pessoas;
 - evite tocar em superfícies. Caso isso ocorra, higienize suas mãos logo em seguida usando água e sabão ou álcool em gel 70%.

SE VOCÊ ESTÁ TENDO OU APRESENTOU, NOS ÚLTIMOS 14 DIAS, SINTOMAS GRIPAIS OU FEBRE – OU SE TEVE CONTATO COM PESSOA QUE TENHA APRESENTADO ESSES SINTOMAS –, ADIE SUA VACINAÇÃO ATÉ COMPLETAR 14 DIAS DE ISOLAMENTO.

Fonte: Autora, 2021.

Existem informações fundamentais e sucintas que devem chegar ao potencial vacinado, neste caso, aos pais ou responsáveis pela criança¹². São eles:

- ✓ a continuidade do atendimento;
- ✓ a segurança das vacinas;
- ✓ a importância de respeitar os esquemas indicados em cada calendário;
- ✓ a segurança e importância da multivacinação;
- ✓ locais, horários, grupos-alvo e demais informações sobre as estratégias adotadas para atendimento.

A divulgação de informações gerais, concisas e práticas sobre prevenção de riscos à saúde, e também específicas, que respondam às preocupações e dúvidas mais frequentes da comunidade, é fundamental para criar vínculos e estimular o uso contínuo dos serviços de imunização. Mobilizar e

informar as lideranças comunitárias pode ser uma das estratégias de comunicação a serem adotadas^{12, 14}.

Considerar utilização de ferramentas on-line para educar grandes grupos e manter a consciência situacional; Uso da telemedicina para avaliar casos de sintomáticos gripais, pode minimizar a necessidade dessas pessoas irem às unidades de saúde para avaliação¹⁴.

REFERÊNCIAS

1. Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIM). Informe técnico – 24/03/2020: calendário vacinal da criança e pandemia de COVID-19. São Paulo: SBIM; 2020 [citado 2020 Mar 28] Disponível em: <https://sbim.org.br/images/files/notas-tecnicas/nt-sbpsbim-calendariodacrianca-pandemiacovid-200324.pdf>.
2. Nóvoa TA, Cordovil VR, Pantoja GM, Ribeiro MÊS, Cunha ACS, Benjamin AIM, Silva CDCC, Silva TN, Santos FA. Cobertura vacinal do programa nacional de imunizações (PNI). *Braz. J. Hea. Rev.*, 2020 Jul/Aug; 3 (4): p. 7863-7873. Portuguese. doi: <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n4-053>. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/12969>>.
3. Arroyo LH, Ramos ACV, Yamamura M, Weiller TH, Crispim JA, Cartagena-Ramos D, Fuentealba-Torres M, Santos DTD, Palha PF, Arcêncio RA. Áreas com queda da cobertura vacinal para BCG, poliomielite e tríplice viral no Brasil (2006-2016): mapas da heterogeneidade regional [Areas with declining vaccination coverage for BCG, poliomyelitis, and MMR in Brazil (2006-2016): maps of regional heterogeneity]. *Cad Saude Publica*. 2020 Apr 6;36(4):e00015619. Portuguese. doi: 10.1590/0102-311X00015619.
4. Fonseca KR, Buenafuente SMF. Análise das coberturas vacinais de crianças menores de um ano em Roraima, 2013-2017. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* [online]. 2021, v. 30, n. 2 [Acessado 27 Julho 2021] , e2020195. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000200010>>. Epub 19 Abr 2021. ISSN 2237-9622. <https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000200010>.
5. Sociedade Brasileira de Pediatria. Fundação das Nações Unidas para a Infância. Sociedade Brasileira de Imunização. Cartilha para Profissionais de Saúde – 06/2020: Pandemia de Covid-19: O que muda na rotina das imunizações. São Paulo: SBP, UNICEF, SBIM, 2020. 1ª ed. Jun [citado 2021 Abr 25] Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/media/8766/file>.
6. Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIM). Informe técnico – 09/04/2020: vacinação de rotina durante a pandemia de COVID-19. São Paulo: SBIM; 2020 [citado 2020 Mar 28]. Disponível em: <https://sbim.org.br/images/files/notas-tecnicas/nota-tecnica-sbim-vacinacao-rotina-pandemia.pdf>.
7. Xu Z, Shi L, Wang Y, Zhang J, Huang L, Zhang C, Liu S, Zhao P, Liu H, Zhu L, Tai Y, Bai C, Gao T, Song J, Xia P, Dong J, Zhao J, Wang FS. Pathological findings of COVID-19 associated with acute respiratory distress syndrome. *Lancet Respir Med*. 2020 Apr;8(4):420-422. doi: 10.1016/S2213-2600(20)30076-X. Epub 2020 Feb 18. Erratum in: *Lancet Respir Med*. 2020 Feb 25; PMID: 32085846; PMCID: PMC7164771.
8. Freitas ARR, Napimoga M, Donalisio MR. Análise da gravidade da pandemia de Covid-19. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* [online]. v. 29, n. 2 [Acessado em: 31 Jul 2021] , e2020119. Available from: <<https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000200008>>.
9. Rodriguez-Morales AJ, Gallego V, Escalera-Antezana JP, Méndez CA, Zambrano LI, Franco-Paredes C, Suárez JA, Rodriguez-Enciso HD, Balbin-Ramon GJ, Savio-Larriera E, Risquez A, Cimerman S. COVID-19 in Latin America: The implications of the first confirmed case in Brazil. *Travel Med Infect Dis*. 2020 May-Jun; 35:101613. doi: 10.1016/j.tmaid.2020.101613. Epub 2020 Feb 29. PMID: 32126292; PMCID: PMC7129040.

10. Ceará. Governo do Estado do Ceará. Boletim Epidemiológico Nº 15, de 16 de março de 2020. Boletim epidemiológico Doença pelo novo coronavírus (COVID-19). Diário Oficial do Estado do Ceará. 2020; 16 mar. Disponível em: <https://www.saude.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/9/2020/02/BOLETIM_COVID-19_N15_22_04_21.pdf>.
11. Lima DLF, Dias AA, Rabelo RS, Cruz IDD, Costa SC, Nigri FMN, Neri JR. Covid-19 in the State of Ceará: behaviors and beliefs in the arrival of the pandemic. *Cien Saude Colet*. 2020 May;25(5):1575-1586. English, Portuguese. doi: 10.1590/1413-81232020255.07192020. Epub 2020 May 8.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência. Coordenação-Geral de Urgência. Força Nacional do Sistema Único de Saúde. Protocolo de manejo clínico para o novo-coronavírus (2019-nCoV) / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência. Coordenação-Geral de Urgência. Força Nacional do Sistema Único de Saúde - Brasília: Ministério da Saúde, 2020. 32p. : il.
13. Root-Bernstein R. Age and Location in Severity of COVID-19 Pathology: Do Lactoferrin and Pneumococcal Vaccination Explain Low Infant Mortality and Regional Differences? *Bioessays*. 2020 Nov;42(11):e2000076. doi: 10.1002/bies.202000076. Epub 2020 Aug 31. PMID: 32869330.
14. Brasil. Ministério da Saúde. Gerência de Vigilância e Monitoramento em Serviços de Saúde. Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Nota Técnica Gvims/Ggtes/Anvisa Nº 07/2020: Orientações Para Prevenção e Vigilância Epidemiológica das Infecções por Sars-Cov-2 (Covid-19) Dentro dos Serviços de Saúde. (Complementar À Nota Técnica Gvims/Ggtes/Anvisa Nº 04/2020). Brasília (DF): 2021, 23 Jul [citado 2021 Jul 26]. Disponível em: <https://www.abih.net.br/down/nota-tecnica-gvims-ggtes-anvisa-no-07-2020.pdf>.
15. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis. Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis, Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações. – 5. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2019.174 p. : il.
16. Koehler MC, Santos EP. O calendário de vacinação brasileiro e as estratégias para imunização da população. In: SILVA, M.N., and FLAUZINO, R.F., eds. Rede de frio: gestão, especificidades e atividades [online]. Rio de Janeiro: CDEAD/ENSP/EPSJV/Editora FIOCRUZ, 2017, pp. 47-78. ISBN: 978-65-5708-096-2. <https://doi.org/10.7476/9786557080962.0004>.
17. Lima, Eduardo Jorge da Fonseca Rotinas em imunização / Eduardo Jorge da Fonseca Lima et al. – 3. ed. – Recife: Vaccine, 2020. 180 p.
18. Araujo MR de S, Pinheiro ACM, Caldas EM, Neves JL, Costa MP dos SSB, Rodrigues R de S, de Souza TN. Análise dos fatores que podem contribuir para a ausência ou o preenchimento inadequado da caderneta da criança. REAS [Internet]. 3 Abr 2021 [citado 28 Jul 2021];13(4):e6698. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/6698>.
- 19. Freitas JLG, Pereira PPS, Moreira KFA, Órfão NH, Cavalcante DF, Nascimento RC, Mendes TM, Santos AT. Preenchimento da caderneta de saúde da criança na primeira infância. *Rev. Bras. Promoç. Saúde, Fortaleza, [citado 25 Dez 2020] v. 32, p. 1-10, 2019. Disponível em:***

<https://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/8407/pdf>. doi:
<https://doi.org/10.5020/18061230.2019.8407>.

20. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Medidas de prevenção e controle para profissionais na vacinação contra covid-19. [internet] Brasília: COFEN. 2021 Jan 19. [citado 2021 Fev 23]. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/medidas-de-prevencao-e-controle-para-profissionais-na-vacinacao-contra-covid-19_84612.html.

21. Vilanova, M. Vacinas e imunidade: Prevenção de doenças infecciosas. Rev. Ciência Elem., 8 (02): 021. doi.org/10.24927/rce2020.021. Disponível em:
<<https://rce.casadasciencias.org/rceapp/static/docs/artigos/2020-021.pdf>>.

22. Carias C, Pawaskar M, Nyaku M, Conway JH, Roberts CS, Finelli L, Chen YT. Potential impact of COVID-19 pandemic on vaccination coverage in children: A case study of measles-containing vaccine administration in the United States (US). Vaccine. 2021 Feb 22;39(8):1201-1204. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.11.074. Epub 2020 Dec 9. PMID: 33334618; PMCID: PMC7723783.

23. Lassi ZS, Naseem R, Salam RA, Siddiqui F, Das JK. The Impact of the COVID-19 Pandemic on Immunization Campaigns and Programs: A Systematic Review. Int J Environ Res Public Health. 2021 Jan 22;18(3):988. doi: 10.3390/ijerph18030988. PMID: 33499422; PMCID: PMC7908591.

24. Silva MN, Flauzino RF, eds. Parte II - A gestão da rede de frio de imunobiológicos e seu processo de trabalho. In: Rede de frio: gestão, especificidades e atividades [online]. Rio de Janeiro: CDEAD/ENSP/EPSJV/Editora FIOCRUZ, 2017, pp. 125-242. ISBN: 978-65-5708-096-2. <https://doi.org/10.7476/9786557080962>.

25. Lima T, Lima M, Oliveira K, Cunha C, Santos I. Sala de vacina: organização dos imunobiológicos e práticas profissionais. REAID [Internet]. 31 Ago 2020 [citado 27 Jul 2021]; 93 (31): e-20021. Disponível em: <https://www.revistaenfermagematual.com/index.php/revista/article/view/718>.

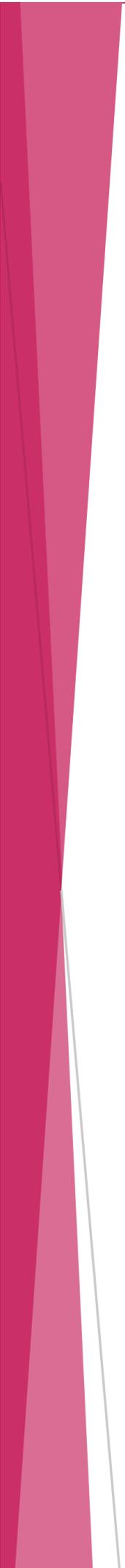
26. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de Rede de Frio do Programa Nacional de Imunizações / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – 5. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017.136 p. : il.

27. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília : Ministério da Saúde, 2014.176 p. : il.

28. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de vigilância epidemiológica de eventos adversos pós-vacinação / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – 3. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2014.250 p. : il.

29. Frota OP, Ferreira AM, Rigotti MA, Andrade D, Borges NMA, Ferreira-Junior MA. Effectiveness of clinical surface cleaning and disinfection: evaluation methods. Revista Brasileira de Enfermagem [online]. 2020, v. 73, n. 1 [Citado 27 Jul 2021], e20180623. Disponível em:
<<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0623>>. Epub 10 Fev 2020. ISSN 1984-0446.
<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0623>.

30. Saxena S, Skirrow H, Bedford H. Routine vaccination during covid-19 pandemic response. *BMJ*. 2020 Jun 16;369:m2392. doi: 10.1136/bmj.m2392. Erratum in: *BMJ*. 2020 Jun 18;369:m2435. PMID: 32546575.
31. Torner N. Collateral effects of Covid-19 pandemic emergency response on worldwide immunizations. *Vacunas*. 2020 Jul-Dec;21(2):73-75. doi: 10.1016/j.vacun.2020.07.002. Epub 2020 Jul 4. PMID: 32840247; PMCID: PMC7334912.
32. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo. Câmara Técnica - Parecer Técnico Coren-SP nº 01/2021. Uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI) na sala de vacinação. Disponível em: <<https://portal.coren-sp.gov.br/wp-content/uploads/2021/01/PARECER-T%C3%89CNICO-N%C2%BA-01-2021.pdf>>.
33. Soares SS, Souza NVDO, Silva KG, César MP, Souto JSS, Leite JCRAP. Pandemia de Covid-19 e o uso racional de equipamentos de proteção individual. *Revista Enfermagem UERJ*, [S.l.], 28, p. [citado 2021 Jul 27] e50360, Mai 2020. ISSN 0104-3552. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/50360>.
34. Sardenberg HA, Cavalcante RDS, Fortaleza CMCB. Mudanças em padrões de consumo de álcool gel para higiene das mãos antes e durante a pandemia de Covid-19. *Braz J Infect Dis*. 2021 Jan; 25:101354. Portuguese. doi: 10.1016/j.bjid.2020.101354. Epub 2021 Mar 6. PMCID: PMC7936822.
35. Gonçalves RMV, Gorreis T de F, Sordi RM, Souza E, Rodrigues NH. Higiene das mãos em tempos de pandemia. *REAEenf [Internet]*. 14 Jul 2021 [citado 27 Jul 2021];12:e7944. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/enfermagem/article/view/7944>.
36. Brasil. Ministério da Saúde. Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações. Informe técnico: 23ª Campanha Nacional de Vacinação contra a Influenza. Brasília (DF): CGPNI; 2021 [citado 2021 Mar 28]. Disponível em: <https://sbim.org.br/images/files/notas-tecnicas/informe-tecnico-campanha-vacinacao-influenza-2021.pdf>.



“Não a nós, Senhor, nenhuma glória para nós, mas sim ao teu nome, por teu amor e por tua fidelidade!”

Salmos 115:1