



FACULDADE PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA AMAZÔNIA
CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM

ALYNE MARIA LEAL TRINDADE
GARDENY MAIRY SOUSA BARROS

**IMUNIZAÇÃO: CONTRIBUIÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM
ACERCA DA VACINAÇÃO DE PESSOAS VIVENDO COM HIV**

PARAUAPEBAS
2023

ALYNE MARIA LEAL TRINDADE
GARDENY MAIRY SOUSA BARROS

**IMUNIZAÇÃO: CONTRIBUIÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM
ACERCA DA VACINAÇÃO DE PESSOAS VIVENDO COM HIV**

Trabalho de conclusão de curso (TCC) apresentado a Faculdade para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia (FADESA), Como parte das exigências do Programa do curso de Bacharelado em Enfermagem, para a obtenção do Título de Bacharel em Enfermagem.

Orientador: Prof. Esp. Victor Mateus Pinheiro Fernandes

PARAUAPEBAS
2023

TRINDADE, Alyne Maria Leal; BARROS, Gardeny Mairy Sousa

Imunização: contribuição dos profissionais de enfermagem acerca da vacinação de pessoas vivendo com HIV; Orientador: Prof. Esp. Victor Mateus Pinheiro Fernandes, 2023.

44 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Faculdade para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia - FADESA, Parauapebas – PA, 2023.

HIV, enfermagem, protocolo de vacinação HIV, etc.

ALYNE MARIA LEAL TRINDADE
GARDENY MAIRY SOUSA BARROS

**IMUNIZAÇÃO: CONTRIBUIÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM
ACERCA DA VACINAÇÃO DE PESSOAS VIVENDO COM HIV**

Trabalho de conclusão de curso (TCC) apresentado a Faculdade para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia (FADESA), Como parte das exigências do Programa do curso de Bacharelado em Enfermagem, para a obtenção do Título de Bacharel em Enfermagem.

Orientador: Prof. Esp. Victor Mateus Pinheiro Fernandes

Aprovado em: 13 / 11 / 2023.

Banca examinadora



Prof^o. Esp. Bruno Antunes Cardoso
Faculdade para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia – FADESA



Prof^a.Esp. Jaciane Nascimento Souza
Faculdade para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia – FADESA



Prof^o. Orientador Esp. Victor Mateus Pinheiro Fernandes
Faculdade para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia – FADESA

Data de depósito do trabalho de conclusão: ___/___/___







AGRADECIMENTOS

Agradeço imensamente a Deus pela oportunidade de realizar esse sonho, de poder alçar mais um degrau na busca pelo conhecimento.

Agradeço ao meu marido, Jarley, pelo incentivo e por não ter me deixado desistir.

Agradeço aos meus filhos por sempre extraírem de mim o meu melhor. Por vocês eu me reinvento todos os dias e para vocês eu me esforço em busca de um futuro com mais realizações!

Agradeço à minha ajudante Alcidea, por toda a dedicação e cuidado com meus filhos, me proporcionando a oportunidade de estudar e me aperfeiçoar.

E por fim, agradeço aos meus pais e irmãos pela torcida e por vibrarem comigo em todas as minhas conquistas.

Amo todos incondicionalmente e a vocês dedico este trabalho!

- Alyne Maria Leal Trindade

Agradeço primeiramente a Deus por não ter permitido que eu desistisse. Nos momentos em que eu cogitei fraquejar, Ele me sustentou. Agradeço, meu Deus, por me guiar ao longo deste caminho.

Agradeço a toda minha família pelo apoio, em especial a minha mãe e esposo, devo a eles minha eterna gratidão, pela força nos momentos difíceis, e também pelo incentivo. Sem o apoio deles durante o percurso eu não teria concluído essa jornada.

Agradeço à minha filha razão, da minha vida, pela compreensão nos momentos ausentes, e para ela eu dedico todo o meu esforço.

Agradeço, também, aos meus professores pelos conhecimentos repassados e ao orientador pelo suporte, mesmo com pouco tempo, para suas correções. Agradeço as minhas amigas de classe que estiveram ao meu lado ao longo do curso, que também não me deixaram desistir, vocês tornaram tudo mais leve, pois eu sabia que poderia contar com vocês.

Não poderia deixar de agradecer também às gerentes do meu setor de trabalho pela compreensão nos constantes atrasos durante os cinco anos dessa trajetória. Enfim, agradeço a todos que direta ou indiretamente contribuíram para a conclusão desse ciclo.

- Gardeny Mairy Sousa Barros

RESUMO

A imunização das pessoas que vivem com HIV/Aids (PVHA) é muito importante na prevenção de infecções oportunistas e na conservação de sua saúde. Assim o objetivo desse trabalho é compreender acerca da contribuição dos profissionais da enfermagem sobre a vacinação de pessoas vivendo com o HIV (PVHIV), a fim de melhorar o atendimento a esses indivíduos garantindo-lhes maior sobrevida. Para isso foi realizado uma revisão bibliográfica de caráter exploratório com abordagem qualitativa. De acordo com a bibliografia encontrada foi visto que as vacinas são extremamente importantes para as PVHIV, pois elas ajudam a prevenir doenças que podem ser graves, entretanto o vírus afeta o sistema imunológico e isso pode reduzir a proteção das vacinas. Assim, os enfermeiros devem orientar, educar, aplicar, monitorar e avaliar a vacinação das PVHIV de forma integral e humanizada, considerando os fatores que podem interferir na adesão e na resposta à imunização. Dessa forma conclui-se que o enfermeiro deve conhecer as vacinas indicadas, contraindicadas, os esquemas e os efeitos adversos para as PVHIV, e também avaliar as condições clínicas e imunológicas dos pacientes, devendo atuar de forma ética, humanizada e qualificada, educando em saúde e cuidando integralmente das especificidades desse grupo.

Palavras-chave: HIV, enfermagem, protocolo de vacinação HIV, etc.

ABSTRACT

Immunization of people living with HIV/AIDS (PLWHA) is very important for preventing opportunistic infections and maintaining their health. The aim of this study is to understand the contribution of nursing professionals to the vaccination of people living with HIV, in order to improve the care provided to these individuals, guaranteeing them greater survival. To this end, an exploratory literature review was carried out with a qualitative approach. According to the literature found, vaccines are extremely important for people living with HIV (PLHIV), as they help prevent diseases that can be serious, but the virus affects the immune system and can reduce the protection of vaccines. Therefore, nurses must. They must guide, educate, administer, monitor and evaluate the vaccination of PLHIV in a comprehensive and humanized way, considering the factors that can interfere with adherence and response to immunization. It is therefore concluded that nurses must know which vaccines are indicated, contraindicated, the regimens and the adverse effects for PLHIV, as well as assessing the clinical and immunological conditions of patients, and must act in an ethical, humanized and qualified manner, educating in health and providing comprehensive care for PLHIV.

Keywords: HIV, nursing, HIV vaccination protocol, etc.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1: recomendações para indivíduos adultos, homens e mulheres 20 a 49 anos, vivendo com HIV	18
Quadro 2: recomendações para crianças e adolescentes (de 0 a 19 anos) expostos ou infectados pelo HIV	19
Quadro 3: análise dos artigos quanto ao perfil metodológico.....	24
Quadro 4: análise dos artigos quanto aos resultados encontrados.....	25
Figura 1: Ciclo vital do vírus HIV	14
Figura 2: Busca e seleção dos artigos	23

SIGLAS

AIDS – Síndrome da Imunodeficiência Adquirida

APS – Atenção Primária a Saúde

AZT – Zidovudina

BVS – Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde

CDC – Centro de Prevenção e Controle de Doenças dos EUA

CRIEs – Centros de Referência em Imunobiológicos Especiais

DNA – Ácido Desoxirribonucleico

FDA – Food and Drug Administration

HIV – Vírus da Imunodeficiência Humana

HSH – Homens que fazem Sexo com Homens

LILACS – Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde

MEDLINE – Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line

OMS – Organização Mundial da Saúde

PEP – Esquemas Pré-Exposição

PNI – Programa Nacional de Imunizações

PVHA – Pessoas que Vivem com HIV/Aids

PVHIV – Pessoas que Vivem com HIV

SIV – Vírus da Imunodeficiência Símia

RI – Revisões Integrativas

RNA – Ácido Ribonucleico

SCIELO – Scientific Eletronic Library Online

TARV – Tratamento Antirretroviral

VIP – Vacinas contra Poliomielite 1, 2 e 3 Inativada

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. REFERENCIAL TEÓRICO	12
2.1 Histórico do HIV/AIDS	12
2.2 Fisiopatologia do vírus HIV	13
2.3 Cobertura vacinal	16
2.4 Protocolo De Vacinação Para Pacientes Com HIV	17
3. METODOLOGIA.....	21
3.1 Tipo de estudo	21
3.2 Levantamento bibliográfico.....	21
3.3 Critérios de inclusão	21
3.4 Critérios de exclusão	22
3.5 Análise de dados	23
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	23
4.1 Desafios e estratégias na abordagem para imunização da pessoa com HIV.....	32
4.2 Atribuições do profissional de enfermagem na vacinação de pessoas com HIV.....	35
4.3 Importância do profissional de enfermagem na imunização de pessoas com HIV.....	37
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	39
REFERÊNCIAS.....	40
APENDICES.....	44

1. INTRODUÇÃO

A epidemia de HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana) tem se transformado ao longo dos anos, afetando cerca de 38 milhões de pessoas no mundo que vivem com o vírus e causando a morte de 690.000 pessoas por complicações da AIDS até 2020, segundo dados da UNAIDS (2021).

No Brasil, a AIDS é uma doença de notificação compulsória desde 1986 e a infecção pelo HIV é desde 2014. Em relação ao número de casos no país, segundo o Boletim Epidemiológico de HIV/Aids (2022), foi observado que houve uma queda entre os anos de 2019 a 2022, onde em 2021 foram contabilizados 40.880 casos, e já em 2022, até o mês de junho, foram notificados apenas 16.703. Entretanto, apesar disso, houve um aumento nos casos de infecção em jovens com idade entre 15 e 29 anos, onde só em 2022 foram contabilizados 9.516 casos de infecção pelo vírus em pessoas com idade entre 15 e 39 anos, sendo: 813 (4,9%) na faixa de 15 a 19; 2.916 (17,5%) na de 20 a 24; 3.251 (19,5%) na de 25 a 29 e 2.536 (15,2%) na de 30 a 34 anos (Brasil, 2022).

Além disso, quando se trata da taxa de detecção de Aids, ou seja, quando já há a manifestação da doença, a maior concentração também está entre pessoas de menor idade. No período de 1980 a junho de 2022 a doença atingiu principalmente os indivíduos com idade entre 25 e 39 anos, sendo 51,7% dos casos no sexo masculino e 47,4% no feminino (Brasil, 2022).

Atualmente o que se observa, pelo advento das medicações que prolongam a vida de PVHIV e com os recursos que auxiliam no seu processo de imunidade, como as vacinas e os esquemas pré-exposição (PEP), é que a população no geral, principalmente os mais jovens, como apontam os dados epidemiológicos, vem deixando de sentir medo de contrair o vírus e a doença, e os casos estão se tornando cada vez mais predominantes entre os que estão iniciando sua vida sexual. (UNAIDS, 2023)

Nesse sentido, sabe-se que a imunização das pessoas que vivem com HIV/Aids (PVHA) é muito importante na prevenção de infecções oportunistas e na conservação de sua saúde, e no Brasil o Programa Nacional de Imunização, do Governo Federal, é referência através dos Centros de Referência em Imunobiológicos Especiais (CRIEs), oferecendo vacinas para populações mais vulneráveis, incluindo as pessoas vivendo com HIV/AIDS e também as que

convivem com elas, possuindo para tal público um calendário vacinal diferenciado (Brasil, 2021).

A imunização tem por objetivo garantir o desenvolvimento de anticorpos nos indivíduos afim de que estes se tornem menos susceptíveis ao desenvolvimento de doenças. E, em se tratando de pessoas vivendo com HIV, esse cenário não é diferente, porém a prevenção de certos agravos pode, não somente evitar o surgimento de doenças e sim, assegurar sua longevidade e a preservação de sua vida (Santos; Silva, 2019).

Devido à resposta imunológica das PVHA ser diferente da resposta dos pacientes imunocompetentes, é desafiante imunizá-las, pois é necessário escolher o antígeno mais adequado, o esquema mais apropriado a cada indivíduo e o melhor momento para a aplicação do imunobiológico, buscando obter a proteção desejada (SBIM, 2017).

Desse modo é fundamental a criação de estratégias preventivas visando melhorar a qualidade de vida desses pacientes, cabendo, principalmente, ao profissional de enfermagem a responsabilidade no atendimento para imunização de pessoas com HIV, prevenindo doenças oportunistas que podem agravar seu quadro de infecção, podendo até mesmo levar a morte (Santos; Souza, 2019).

Ultimamente, através da atuação crescente dos serviços de atenção básica no desenvolvimento de ações de promoção, prevenção e diagnóstico, há crescentes mudanças no modelo de atenção PVHA, onde o acompanhamento desses pacientes está, preferencialmente, na Atenção Primária a Saúde (APS) (Melo, 2018).

A infecção pelo HIV, deixou de ser uma sentença de morte graças aos avanços no tratamento das pessoas vivendo com HIV (PVHIV). No entanto, essas pessoas ainda enfrentam desafios para manter sua saúde, pois estão mais vulneráveis a outras infecções. Nesse contexto, as estratégias de promoção da saúde e prevenção de doenças são fundamentais, especialmente as que envolvem a imunização contra agentes infecciosos (Silva, 2019).

É imprescindível entender o grau de imunossupressão do indivíduo para depois fazer a indicação de vacinas, pois de acordo com Johnson *et al.* (2021) o quadro da infecção pelo HIV é muito heterogêneo, e pode ir de uma imunocompetência (que é a resposta imunológica de um indivíduo dito “normal”) até uma grave imunodeficiência, que aumenta o risco para as PVHIV em adquirir infecções virais, bacterianas e fúngicas.

Segundo o Ministério da Saúde (Brasil, 2019) pessoas que têm o sistema imunológico muito debilitado podem ter mais riscos e menos benefícios ao se vacinarem contra certas doenças. Isso porque as vacinas que usam vírus ou bactérias enfraquecidas podem causar reações adversas nesses indivíduos, e as vacinas que usam agentes inativados podem não gerar uma proteção adequada.

Desse modo, de acordo com Brasil (2019), recomenda-se que os profissionais da enfermagem devem estar capacitados adequadamente para assistir e avaliar de forma correta o histórico de saúde dos pacientes que vivem com o HIV, considerando a situação de imunização, pois essa profilaxia pode melhorar bastante a sobrevivência de tais indivíduos.

Diante disso, de acordo com a pesquisa em questão, surgiram os seguintes questionamentos: Qual a importância da imunização para a melhoria da longevidade de pessoas com HIV? Quais critérios a serem avaliados para a escolha das vacinas na imunização de pessoas vivendo com HIV? Como os enfermeiros podem contribuir para a imunização de indivíduos com HIV?

Com base nesses questionamentos, o objetivo geral deste trabalho visa compreender, de acordo com a literatura existente, a contribuição dos profissionais da enfermagem sobre a vacinação de pessoas convivendo com o HIV, a fim de melhorar o atendimento a esses indivíduos garantindo-lhes maior sobrevivência.

Por conseguinte, foram levantados ainda objetivos específicos para melhor se chegar ao entendimento pretendido, são eles: Identificar quais desafios e estratégias na abordagem para imunização da pessoa com HIV; Discutir quais as atribuições do profissional de enfermagem mediante a aplicação de vacinas em pessoas com HIV; e Reconhecer a importância do profissional de enfermagem na imunização de pessoas com HIV.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Histórico do HIV/AIDS

Após a identificação de um tipo de chimpanzé na África Ocidental, alguns cientistas acreditam que estes, por possuírem um vírus chamado Vírus da Imunodeficiência Símia (SIV), são a fonte de infecção por HIV, pois provavelmente o SIV foi transmitido aos humanos e se transformou em HIV, através da alimentação da carne de chimpanzés infectados. Alguns estudos afirmam que essa transmissão de macacos para humanos pode ter ocorrido no século XIX, e assim durante décadas o vírus se espalhou lentamente pela África e depois pelo mundo (UNAIDS, 2018).

A AIDS foi reconhecida pela primeira vez em 1981, quando o CDC dos EUA relatou a morte de cinco homens por uma doença pulmonar rara. Antes disso, alguns casos isolados haviam sido registrados em diferentes países desde 1977. A doença se tornou uma pandemia global na década de 1980, infectando 300 mil pessoas em todo o mundo. Em 1982, ela foi denominada Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS em inglês), e se descobriu que o vírus era transmitido por relações sexuais, uso de agulhas contaminadas ou contato com sangue e seus produtos (Santos, 2020).

Em 1983, um retrovírus de um paciente infectado foi isolado e, nos anos seguintes, o pesquisador norte-americano Gallo identificou o HTLV-3, que mais tarde ficaria conhecido como o HIV (Mackenzie, 2020).

A partir daí foi lançado em 1987 o Programa Global sobre a AIDS, através da Organização Mundial da Saúde (OMS), com o objetivo de incentivar políticas de saúde com base em evidências científicas e desmistificar a enfermidade. No mesmo ano, foi aprovado pela *Food and Drug Administration* (FDA) dos EUA o primeiro medicamento contra a síndrome, zidovudina (AZT), que é utilizado até hoje (Mackenzie, 2020).

Contudo, somente em 1995, que a terapia contra a AIDS começou a ser mais eficaz, devido a aprovação do primeiro inibidor de protease, que originou uma nova era de tratamento antirretroviral. Os países que puderam introduzir o tratamento, tiveram queda de 60% a 80% nas taxas de mortes e hospitalizações relacionadas ao HIV (Santos, 2020).

2.2 Fisiopatologia do vírus HIV

O HIV é um retrovírus, que possui genoma RNA, da Família Retroviridae (retrovírus) e subfamília Lentivirinae. São pertencentes ao grupo dos retrovírus citopáticos e não-oncogênicos, que para se multiplicar precisam de uma enzima chamada transcriptase reversa. Através dessa o vírus HIV consegue realizar a transcrição RNA viral para uma cópia DNA, e dessa forma pode, se inserir ao genoma do hospedeiro (Brasil, 2021b).

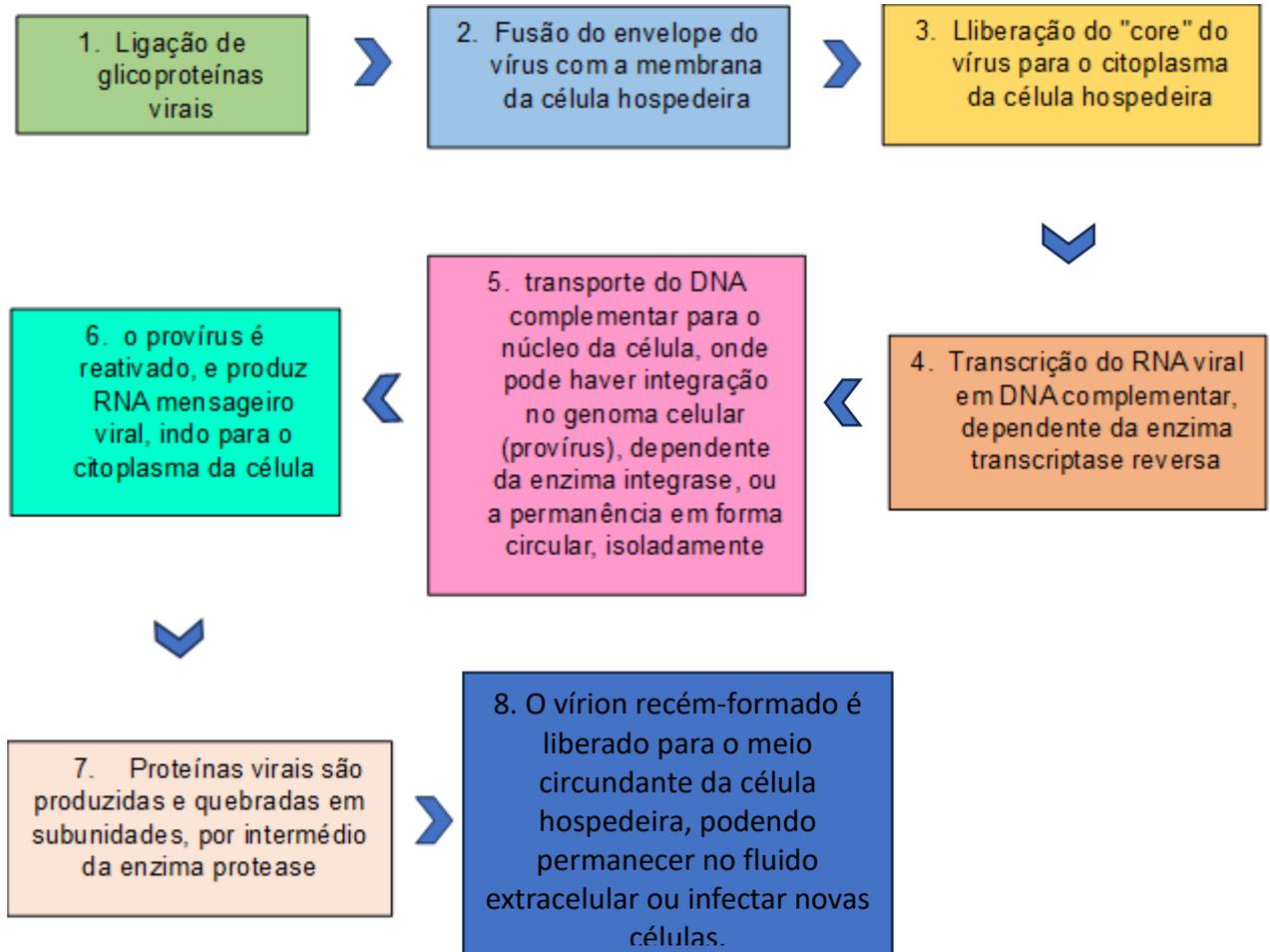
O HIV afeta a capacidade dos linfócitos T CD4+ de combater infecções. Essas células têm uma proteína chamada CD4 na sua superfície, que o vírus usa para entrar nelas. Dentro da célula, o vírus transforma seu RNA em DNA com a ajuda de uma enzima chamada transcriptase reversa. Esse DNA viral se junta ao DNA da célula e pode ficar inativo ou começar a fazer cópias de si mesmo, que saem da célula e atacam outras células CD4+ (Santos; Fonseca, 2018a).

A destruição progressiva dos linfócitos T CD4+ leva à redução da imunidade celular e ao aumento da suscetibilidade a infecções oportunistas e neoplasias. Além disso, o HIV pode afetar diretamente outros órgãos, como o cérebro, os rins, o coração e as gônadas, causando alterações neurológicas, renais, cardíacas e endócrinas (UNAIDS, 2023).

No meio exterior o HIV não sobrevive por muito tempo, podendo ser inativado por agentes físicos como calor seco (80°C por uma hora) ou úmido (121°C por 15 minutos), radiação ultravioleta e micro-ondas. Além disso, o HIV pode ser inativado por agentes químicos como álcool, hipoclorito de sódio, glutaraldeído, formaldeído e peróxido de hidrogênio. Esses agentes podem ser usados para desinfetar superfícies, objetos e materiais que possam estar contaminados com o vírus (Brasil, 2020a).

Em relação ao ciclo vital do HIV, Salomão (2023) explica os principais passos:

Figura 1: Ciclo vital do Vírus HIV



Fonte: Salomão, 2023. Adaptado pelos autores.

Uma das formas de interferir no ciclo evolutivo do vírus HIV é o uso de antirretrovirais, que são medicamentos que bloqueiam algumas das enzimas essenciais para a replicação viral. Os antirretrovirais podem ser classificados em inibidores da transcriptase reversa, inibidores da protease, inibidores da integrase e inibidores da entrada do vírus na célula hospedeira. O tratamento com antirretrovirais reduz a carga viral, melhora a resposta imunológica e diminui o risco de transmissão do vírus (Silva; Lopes; Santos, 2016).

Outra forma de interferir no ciclo evolutivo do vírus HIV é o desenvolvimento de vacinas, que são substâncias que estimulam o sistema imunológico a produzir anticorpos específicos contra o vírus. As vacinas podem ser preventivas, que visam impedir a infecção pelo HIV, ou terapêuticas, que visam controlar a progressão da doença em pessoas já infectadas. O desenvolvimento de vacinas contra o HIV é um

desafio devido à alta variabilidade genética do vírus, à baixa imunogenicidade das proteínas virais e à falta de modelos animais adequados (Barreto; Teixeira; Bastos, 2020).

O sistema imunológico conta com as células chamadas de linfócitos T CD4+, que são alvos do vírus HIV. Esse vírus pode passar de uma pessoa para outra por meio de relações sexuais desprotegidas, exposição a sangue ou outros líquidos corporais contaminados, ou durante a gestação, o nascimento ou a amamentação do bebê. A mucosa genital é a porta de entrada do vírus, que se multiplica nos linfócitos T CD4+ ativados e compromete a defesa do organismo (Santos; Fonseca, 2018b).

A replicação dos vírions nos linfonodos se espalha por todos os tecidos e órgãos do corpo, mas a resposta imune do hospedeiro consegue impedir temporariamente essa expansão. No entanto, a viremia não é totalmente controlada e, depois de seis meses a um ano, o nível de viremia pode indicar a capacidade do indivíduo de lidar com a infecção pelo HIV. Quando o vírus é transmitido diretamente no sistema circulatório (por agulhas infectadas, transfusões sanguíneas, transmissão vertical, etc.), os vírions podem ser removidos pelo baço, um órgão importante para o sistema imune, com muitos linfócitos TCD4+, mas os passos posteriores são similares aos da transmissão sexual (Silva; Santos; Oliveira, 2020).

Em relação as características clínicas da infecção pelo HIV, podem ser divididas em quatro fases: infecção aguda; fase assintomática, ou latência clínica; fase sintomática inicial ou precoce; e fase de imunodeficiência avançada ou AIDS (Silva *et al.*, 2018; Ministério da Saúde, 2020; UNAIDS, 2021), essas serão descritas a seguir.

A infecção aguda pelo HIV ocorre nas primeiras semanas após a exposição ao vírus, e se caracteriza por uma resposta imune intensa, que pode produzir sintomas como febre, dor de cabeça, fadiga, linfadenopatia, rash cutâneo e úlceras orais. Esses sintomas são inespecíficos e podem ser confundidos com outras doenças infecciosas, como gripe, mononucleose ou sarampo. Por isso, é importante realizar o teste de HIV para confirmar o diagnóstico e iniciar o tratamento precoce, que pode reduzir o risco de transmissão e de complicações a longo prazo

Já a fase assintomática, após a fase aguda, tem duração variável, e o estado clínico básico é mínimo ou inexistente, apesar de alguns pacientes apresentarem uma linfadenopatia generalizada persistente e indolor.

Na fase sintomática inicial é observado manifestações relacionadas a presença de imunodeficiência relativa devido a infecção pelo HIV, como aumento da carga viral plasmática e queda de linfócitos T-CD4+, que representam o desequilíbrio do sistema imunológico, além disso aparecem sintomas como sudorese noturna, fadiga, emagrecimento, diarreia, sinusopatias, candidíase oral e/ou vaginal, leucoplasia pilosa oral, gengivite, úlceras aftosas, herpes simples recorrente, herpes Zoster e trombocitopenia.

A última fase é a fase mais avançada da imunodeficiência dentro do espectro da infecção crônica pelo HIV, caracterizada pela ocorrência de doenças oportunistas graves. Observa-se um nítido gradiente de correlação entre o espectro de gravidade das doenças oportunistas e a contagem de linfócitos T-CD4+.

2.3 Cobertura vacinal

A cobertura vacinal é um indicador que faz a partir da estimativa da proporção da população-alvo vacinada. Para calcular, utiliza-se o total de últimas doses do esquema da vacina de interesse, no numerador, dividido pela estimativa da população alvo, no denominador, multiplicado por 100 (Brasil, 2023).

Sabe-se que em alguns casos a imunização nos pacientes vivendo com HIV, não tem um bom resultado, porém são esses pacientes que precisam ser mais protegidos, pois possuem alto risco de complicações graves quando ficam doentes.

Segundo Freitas (2022), o portador de HIV, no decorrer do tempo, sem a terapia antirretroviral apresenta redução da imunidade, com a queda dos linfócitos T-CD4 e aumento da carga viral, e mesmo quando os pacientes estão em tratamento antirretroviral (TARV) e imunidade boa, ainda são grupos de risco para complicações graves caso se infectem por estas doenças que são preveníveis por vacinas.

Desse modo, de acordo com Brasil (2019), crianças, adolescentes e adultos vivendo com HIV/aids, sem alterações imunológicas e sem sinais ou sintomas clínicos indicativos de imunodeficiência, devem receber vacinas o mais precocemente possível. À medida que aumenta a imunodepressão, também aumenta o risco da aplicação de vacinas de agentes vivos atenuados, bem como a possibilidade de resposta imunológica insuficiente ou inadequada. Portadores de HIV devem receber todas as vacinas do calendário básico de vacinação, exceto quando níveis de CD4 estiverem baixos.

O Ministério da Saúde, através dos CRIEs também orientam que devem ser vacinados os indivíduos que convivem com PVHIV, devendo estes receber as vacinas contra poliomielite 1, 2 e 3 inativada (VIP), quando indicado; vacina contra varicela, contra sarampo, caxumba e rubéola, se suscetíveis; e vacina influenza inativada. Essa orientação também se aplica ao profissional de saúde e outros profissionais que cuidam de PVHIV (Brasil, 2019).

Dessa maneira, profissionais de saúde capacitados adequadamente têm maior credibilidade para indicar as vacinas corretamente, e para isso é necessário estarem em constante aprendizagem, pois os estudos já existentes sobre a imunização de PVHIV sempre são atualizados à medida que informações mais consistentes vão sendo disponibilizadas, sendo esse um assunto muito versátil e dinâmico (Wigfall, 2018). O ideal, de acordo com Pinto (2017), seria anexar salas de vacinação nos ambulatórios onde as PVHIV fazem seguimento, desse modo essa profilaxia não cairia no esquecimento.

2.4 Protocolo de vacinação para pacientes com HIV

A eficácia das vacinas depende do tipo de antígeno utilizado, dos efeitos imunes induzidos pela vacina e da condição imunológica do indivíduo. Segundo o Guia de Imunização SBIm/SBI (2017) existem algumas estratégias que têm sido utilizadas na tentativa de melhorar a resposta das PVHA às vacinas:

- “- Contagem de células T CD4 para definição do melhor momento para imunizar;
- Recomendações de esquemas com maior número de doses ou intervalos mais curtos entre elas;
- Uso de vacinas com maior quantidade de antígenos por dose ou com adjuvantes mais potentes;
- Esquemas acelerados conforme a urgência da proteção (em viagens de última hora, por exemplo)” (SBIM, 2017).

As recomendações para PVHA são atualizadas na medida em que se acumulam evidências de resposta imune às vacinas nessa população. Desta forma, é necessário consultar com frequência qual o melhor esquema vacinal e o momento mais propício para vacinar esses indivíduos.

Abaixo será descrito os esquemas mais atualizados de vacinação tanto para indivíduos adultos como para crianças e adolescentes vivendo com o HIV de acordo com a Sociedade Brasileira de Imunologia - SBIM, pois seguir os esquemas de vacinação é de grande importância, uma vez que o esquema utilizado pode

influenciar totalmente no resultado e ao invés de proteger o paciente pode piorar seu quadro de infecção.

Quadro 1: Recomendações para indivíduos adultos, homens e mulheres 20 a 49 anos, vivendo com HIV.

Vacinas	Esquemas e Recomendações
Hepatite A	Duas doses: 0 – 6 meses
Hepatite B	Quatro doses: 0 – 1 – 6 meses, com dobro da dose para a faixa etária
Influenza	Uma dose anual
HPV	Três doses: 0 – 1 a 2 – 6 meses
Menigocócicas conjugadas	Duas doses com intervalo de 2 meses, reforço a cada 5 anos
<i>Haemophilus Influenzae b</i>	Duas doses com intervalo de dois meses
Tríplice bacteriana acelular do tipo adulto (dTpa) / (dT)	Atualizar dTpa independente de intervalo prévio com dT ou TT. Com esquema de vacinação básico completo: reforço com dTpa a cada dez anos. Com esquema de vacinação básico incompleto: uma dose de dTpa a qualquer momento e completar a vacinação básica com uma ou duas doses de dT (dupla bacteriana do tipo adulto) de forma a totalizar três doses de vacina contendo o componente tetânico.
Pneumocócica conjugada (VPC13)	Uma dose
Pneumocócica 23V (VPC13)	Duas doses com intervalo de cinco anos entre elas.
Tríplice viral	É considerado protegido o adulto que tenha recebido duas doses da vacina tríplice viral acima de 1 ano de idade, com intervalo mínimo de um mês entre elas. Contraindicação a depender do CD4.
Febre amarela	Recomendado quando o risco de infecção superar o risco da vacinação. Só realizar se não tiver comprovação vacinal anterior. Contraindicação a depender do CD4.
COVID	Vacinação segundo recomendações vigentes.

Fonte: SBIM (2022/2023). Adaptado pelos autores.

Quadro 2. Recomendações para Crianças e adolescentes (de 0 a 19 anos) expostos ou infectados pelo HIV

Vacinas	Esquemas e Recomendações
BCG	Dose única ao nascer. Contraindicada no caso de infecção pelo HIV
Rotavírus	Duas ou três doses, de acordo com o fabricante. Não recomendada se imunossupressão grave ou moderada.
Difteria, tétano, pertussis (DTP/DTPa e dTpa)	DTP ou DTPa: aos 2, 4, 6 e 15-18 meses. Reforço com DTPa ou dTpa aos 4-5 anos. Reforço dTpa aos 9-10 anos. Reforço com dTpa dez anos após última dose. Na impossibilidade de uso das vacinas acelulares, fazer esquema básico com DTP e reforços com dT em maiores de 7 anos de idade.
Haemophilus influenzae b	Aos 2, 4, 6 e 15-18 meses. Crianças maiores de 1 ano e adolescentes até 19 anos não vacinados devem receber duas doses da vacina com intervalo de dois meses entre as doses.
Poliomielite inativada (VIP)	A partir de 2 meses; Aos 2, 4 e 6 meses Reforços aos 15-18 meses e aos 4-5 anos de idade
Influenza	Primovacinação de crianças entre 6 e 35 meses de idade: duas doses de 0,25 ml com intervalo de quatro semanas; Entre 3 e 8 anos de idade: 0,5 ml com intervalo de quatro semanas. Após primovacinação: uma dose anual de 0,25mL, até os 35 meses, e de 0,5mL a partir dos 3 anos de idade. A partir de 9 anos: uma dose anual de 0,5 ml.
Hepatite A	Crianças e adolescentes não vacinados: duas doses com intervalo de seis meses entre elas.
Hepatite B	Três doses: 0 - 1 - 6 meses. Quatro doses: 0 - 1 - 2 - 6 meses, com o dobro da dose para a faixa etária nos casos de infecção pelo HIV confirmada.
Pneumocócicas (VPC10 ou VPC13 e VPP23)	Vacina pneumocócica conjugada (VPC10 ou VPC13) deve ser administrada aos 2, 4, 6 e entre 12 e 15 meses. Crianças não vacinadas até os 6 meses recebem duas doses com intervalo de dois meses e reforço entre 12 e 15 meses. Crianças com mais de 12 meses e menos de 5 anos recebem apenas duas doses com intervalo de dois meses entre elas. A partir dos 2 anos de idade, fazer uma dose da VPP23, pelo menos oito semanas após a última dose da VPC. Uma única dose de reforço da VPP23 deve ser aplicada cinco anos após a primeira dose
Meningocócicas conjugadas (menC ou menACWY)	Preferir a vacina meningocócica ACWY pela maior abrangência das cepas circulantes. Na indisponibilidade de seu uso, substituir pela vacina meningocócica C conjugada. Esquemas de doses para crianças a partir de 2 meses de idade e adolescentes: ver Calendários de vacinação SBIm

	<p>para cada faixa etária. Crianças a partir de 1 ano, adolescentes e adultos não vacinados: duas doses com intervalo de dois meses. Uma dose de reforço a cada cinco anos, se comprovada infecção pelo HIV. Men ACWY, em crianças que já receberam menC: pode ser aplicada como dose de reforço aos 12 meses, aos 5 anos e na adolescência</p>
Meningocócica B	<p>A partir de 2 meses de idade: três doses, aos 3, 5 e 7 meses e reforço entre 12 e 15 meses. Crianças entre 12 meses e 10 anos de idade, não vacinadas: duas doses com intervalo de dois meses entre elas. Adolescentes: duas doses com intervalo de um a dois meses.</p>
HPV	Três doses: 0 - 1 a 2 - 6 meses
Febre amarela	<p>Duas doses: aos 9 meses e 4 anos de idade. • Crianças maiores e adolescentes: duas doses com intervalo de dez anos. • Contraindicação/indicação a depender do CD4.</p>
Triplice viral	<p>Duas doses com intervalo mínimo de um mês a partir de 1 ano de idade. • Deve ser aplicada em crianças nas categorias N, A e B com CD4 \geq 15%. • Crianças com sintomatologia grave e/ou imunossupressão grave (CD4 < 15% para aquelas até 5 anos e CD4 < 200 cél/mm³ para crianças > 5 anos) não devem receber a vacina.</p>
Varicela	<p>Para menores de 13 anos: duas doses com intervalo de três meses entre elas. Deve ser aplicada em crianças nas categorias N, A e B com CD4 \geq 15%. A partir de 13 anos: duas doses com intervalo de um mês entre elas.</p>
COVID	Vacinação segundo recomendações vigentes.

Fonte: SBIM (2022/2023). Adaptado pelos autores.

A partir do observado nos dois quadros a cerca do Calendário Vacinal para pessoas vivendo com HIV, existem muitas peculiaridades e aspectos a serem analisados antes de indicar o melhor esquema, conforme já explicitado anteriormente, por isso é tão fundamental o aprendizado constante.

3. METODOLOGIA

3.1 Tipo de estudo

Esse trabalho foi realizado através de uma revisão bibliográfica de caráter exploratório com abordagem qualitativa. Segundo Sousa (2021) a pesquisa bibliográfica é o levantamento ou revisão de obras publicadas sobre a teoria que irá direcionar o trabalho científico o que necessita uma dedicação, estudo e análise pelo pesquisador que irá executar o trabalho científico e tem como objetivo reunir e analisar textos publicados, para apoiar o trabalho científico.

Os profissionais de enfermagem precisam se manter atualizados em ciências da saúde, mas enfrentam desafios para usar essa abordagem por causa da diversidade de estudos existentes e, principalmente pela falta de habilidade para analisar as fontes e julgar as informações. Nesse contexto, os enfermeiros pesquisadores têm investido cada vez mais na elaboração e utilização de Revisões Integrativas (RI) que permitem sintetizar os resultados sobre um tema ou questão específica de forma clara e simples (Camargo *et al.*, 2018).

3.2 Levantamento bibliográfico

O levantamento bibliográfico foi realizado no período de fevereiro a outubro do ano de 2023, utilizando as seguintes bases de dados: Scielo (Scientific Electronic Library Online), Periódicos Capes, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System online (MEDLINE), Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BVS) e publicações do Governo Federal. Com idioma em português e inglês. Para a pesquisa foram utilizadas as seguintes palavras chave: HIV, enfermagem, protocolo de vacinação HIV, etc.

3.3 Critérios de inclusão

Foram incluídas bibliografias que estão nos idiomas português e inglês, publicados entre os anos de 2016 a 2023, que possuem temática referente ao tema, foram incluídas revisões, artigos, monografias, regulamentações e normativas de entidades de saúde.

3.4 Critérios de exclusão

Foram excluídas as publicações repetidas e relatos de experiências, sites não credenciados e dados ultrapassados ou duvidosos, e materiais com ano anterior a 2016.

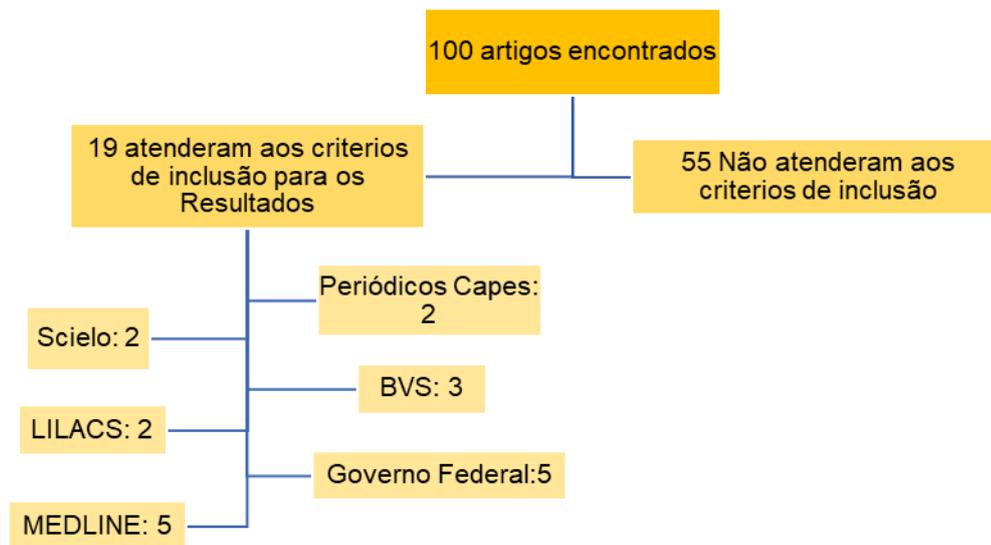
3.5 Análise de dados

A análise de dados envolveu a síntese e a interpretação das informações encontradas nas fontes obtidas. O objetivo foi responder às perguntas de pesquisa, identificando as lacunas no conhecimento sobre o tema. Os artigos obtidos foram lidos de forma a analisar seu conteúdo.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para este estudo foram selecionados os artigos nas bases de dados citadas na metodologia, onde foram encontrados 100 artigos, que foram lidos e separados através dos critérios de inclusão e exclusão definidos, 46 foram selecionados para a construção desse trabalho e dentre estes 19 foram utilizados nos resultados e discussão (Figura 2).

Figura 2: Busca e Seleção dos artigos



Fonte: Os autores, 2023.

A partir da seleção realizada de acordo com os critérios de inclusão, os artigos que atendiam os objetivos desse trabalho foram separados, de forma a observar qual o tipo de estudo, idioma e resultados presentes em suas pesquisas (Quadro 3; Quadro 4).

Quadro 3: Análise dos Artigos quanto ao Perfil Metodológico.

Nº	Título	Autor/Ano	Idioma	Tipo de Estudo
1	Enquiries to the United Kingdom National Travel Advice Line by healthcare professionals regarding immunocompromised travellers	Allen <i>et al.</i> , 2016	Inglês	Estudo observacional
2	Knowledge of Vaccination Needs of HIV-infected men who have sex with men in a national sample of “gay friendly” health care providers	Blackwell, 2016	Inglês	Estudo transversal
3	Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais	Brasil, 2017	Português	Manual técnico
4	Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais	Brasil, 2018	Português	Manual técnico
5	Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais	Brasil, 2019	Português	Manual técnico
6	Manual de recomendações para o cuidado das pessoas com doenças crônicas transmissíveis: HIV/Aids	Brasil, 2020b	Português	Manual técnico
7	Recomendações para a vacinação de pessoas vivendo com HIV	Brasil, 2023	Português	Manual técnico
8	Adult immunization: knowledge, attitudes, and practices	CCPD, 2021	Inglês	Relatório
9	Vaccination status of people living with HIV/AIDS in outpatient care in Fortaleza	Cunha, (2016)	Português	Estudo transversal
10	HIV/AIDS-related stigma and discrimination among health-care providers in a tertiary health facility	Doka <i>et al.</i> 2017	Inglês	Estudo transversal
11	HIV-related stigma and discrimination by healthcare workers in Egypt.	Galal <i>et al.</i> 2022	Inglês	Estudo transversal

	Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene			
12	O conhecimento dos profissionais de saúde sobre vacinação de pessoas vivendo com HIV – uma revisão integrativa	Gerin <i>et al.</i> , 2022	Português	Revisão integrativa
13	Estigma e discriminação nos serviços de saúde: uma revisão sistemática da literatura sobre o HIV/AIDS	Muñoz e Miguel, 2020	Português	Revisão sistemática
14	Vaccination in people living with HIV. Genebra	OMS, 2020	Inglês	Relatório
15	Vacinação em pessoas vivendo com HIV: uma revisão integrativa da literatura	Santos; Sousa; Lima, 2020	Português	Revisão integrativa
16	A atuação do profissional de enfermagem na vacinação: uma revisão integrativa	Santos <i>et al.</i> , 2020	Português	Revisão integrativa
17	Vacinação em pessoas vivendo com HIV/AIDS: perguntas & respostas para profissionais da saúde	SBIm, 2019	Português	Manual técnico
18	Guia de Imunização SBIm/ASBAI: Asma, Alergia e Imunodeficiências	(SBIm, 2020).	Português	Manual técnico
19	Vacinação das pessoas vivendo com HIV: desafios e recomendações para a enfermagembrasil	Silva <i>et al.</i> , 2021	Português	Manual técnico

Fonte: Os autores, 2023.

Quadro 4: Análise dos artigos quanto aos resultados encontrados

Nº	Título	Autor/Ano	Resultados
1	Enquiries to the United Kingdom National Travel Advice Line by	Allen <i>et al.</i> , 2016	Analisaram as consultas feitas à Linha Nacional de Aconselhamento sobre Viagens do Reino Unido por profissionais de saúde sobre viajantes imunocomprometidos. Os autores

	healthcare professionals regarding immunocompromised travellers		avaliaram as características dos viajantes, os destinos, as vacinas e os medicamentos recomendados e os desafios encontrados. Eles concluíram que há uma necessidade de orientações mais claras e específicas para esse grupo de viajantes, bem como de uma melhor comunicação entre os profissionais de saúde e os serviços de aconselhamento sobre viagens.
2	Knowledge of Vaccination Needs of HIV-infected men who have sex with men in a national sample of “gay friendly” health care providers	Blackwell, 2016	avaliou o conhecimento dos profissionais de saúde que atendem homens que fazem sexo com homens (HSH) infectados pelo HIV sobre as necessidades de vacinação dessa população. Os autores aplicaram um questionário online a 406 profissionais de saúde de clínicas e organizações consideradas "amigáveis" aos HSH em todo o país. Os resultados mostraram que o conhecimento sobre as vacinas recomendadas para HSH infectados pelo HIV era baixo, especialmente para as vacinas contra hepatite A, hepatite B e papilomavírus humano (HPV). Os autores sugerem que são necessárias estratégias para melhorar o conhecimento e a prática dos profissionais de saúde em relação à vacinação dos HSH infectados pelo HIV, a fim de prevenir doenças evitáveis e melhorar a qualidade de vida dessa população.
3	Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais	Brasil, 2017	O manual apresenta as normas e os procedimentos para o funcionamento dos CRIE, que são unidades de saúde especializadas na oferta de vacinas e imunoglobulinas para pessoas com indicações clínicas específicas. O manual aborda os aspectos conceituais, operacionais, técnicos e administrativos dos CRIE, bem como os critérios para a indicação, a prescrição e a aplicação dos imunobiológicos especiais. O objetivo do manual é padronizar e qualificar as ações dos CRIE, visando à prevenção e ao controle de doenças imunopreveníveis no Brasil.

4	Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais	Brasil, 2018	É um documento que orienta a organização e o funcionamento desses serviços no Brasil. O manual apresenta os critérios para a indicação, o uso e o monitoramento dos imunobiológicos especiais, bem como as normas para a vigilância epidemiológica das doenças imunopreveníveis. O manual também aborda os aspectos administrativos, operacionais e logísticos dos CRIE, visando à qualidade e à segurança das ações de imunização. O manual foi elaborado com base nas evidências científicas disponíveis e nas experiências dos profissionais envolvidos na rede CRIE.
5	Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais	Brasil, 2019	O manual apresenta as normas e os procedimentos para a oferta de imunobiológicos especiais nos serviços de saúde, bem como os critérios para a indicação, a contraíndicação, a administração e o monitoramento desses produtos. O manual também aborda os aspectos epidemiológicos, clínicos e imunológicos das doenças imunopreveníveis e as estratégias de prevenção e controle. O objetivo do manual é orientar os profissionais de saúde que atuam nos CRIE e contribuir para a qualidade da assistência prestada aos usuários desses serviços.
6	Manual de recomendações para o cuidado das pessoas com doenças crônicas transmissíveis: HIV/Aids	Brasil, 2020b	apresenta as principais recomendações para o cuidado das pessoas com doenças crônicas transmissíveis, especialmente o HIV/Aids, no contexto da pandemia de Covid-19. O objetivo é orientar os profissionais de saúde na prevenção, diagnóstico, tratamento e acompanhamento das pessoas afetadas por essas condições, considerando as especificidades e vulnerabilidades de cada grupo. O manual foi elaborado com base nas evidências científicas mais atualizadas e nas diretrizes nacionais e internacionais sobre o tema.
7	Recomendações para a vacinação de pessoas vivendo com HIV	Brasil, 2023	Os resultados mostraram que a vacina teve uma eficácia de 85% na prevenção de casos sintomáticos e de 95% na prevenção de casos graves e óbitos por

			covid-19 em PVHIV. Além disso, a vacina foi bem tolerada, com poucos eventos adversos graves relatados. Com base nesses dados, o estudo recomenda que a vacinação contra a covid-19 seja amplamente ofertada e incentivada para as PVHIV no Brasil, como uma medida efetiva de proteção individual e coletiva contra a pandemia.
8	Adult immunization: knowledge, attitudes, and practices	Centro de controle e prevenção de doenças (2021)	Os resultados mostram que a maioria dos adultos tem conhecimento básico sobre as vacinas recomendadas, mas há lacunas significativas em relação aos calendários específicos, às indicações e às contraindicações. Além disso, os adultos expressam atitudes variadas em relação à vacinação, sendo influenciados por fatores como confiança nas autoridades de saúde, crenças religiosas e experiências pessoais. Os autores sugerem que as estratégias para aumentar a cobertura vacinal entre adultos devem levar em conta esses fatores e fornecer informações claras, consistentes e personalizadas para cada grupo populacional.
9	Vaccination status of people living with HIV/AIDS in outpatient care in Fortaleza	Cunha, (2016)	Os resultados mostraram que a cobertura vacinal foi baixa, especialmente para as vacinas contra hepatite B, influenza e pneumococo. Os principais motivos para a não vacinação foram o desconhecimento sobre a importância das vacinas, a falta de orientação dos profissionais de saúde e a indisponibilidade das vacinas nos serviços. Os fatores associados à não vacinação foram o menor tempo de diagnóstico, o menor nível de escolaridade e a menor renda familiar. O estudo concluiu que é necessário melhorar a educação em saúde e a organização dos serviços para aumentar a cobertura vacinal das pessoas vivendo com HIV/AIDS em Fortaleza.
10	HIV/AIDS-related stigma and discrimination among	Doka <i>et al.</i> (2017)	Os autores usaram um questionário estruturado para coletar dados de 345 profissionais de saúde, incluindo médicos, enfermeiros, farmacêuticos e

	health-care providers in a tertiary health facility		técnicos de laboratório. Eles encontraram que 72,5% dos profissionais de saúde tinham atitudes negativas em relação aos pacientes com HIV/AIDS, e que 63,2% acreditavam que os pacientes com HIV/AIDS deveriam ser isolados. Os fatores associados ao estigma e à discriminação incluíam o sexo, a religião, o nível educacional e o conhecimento sobre o HIV/AIDS. Os autores concluíram que é necessário promover a educação e a sensibilização sobre o HIV/AIDS entre os profissionais de saúde, bem como implementar políticas e normas para proteger os direitos dos pacientes com HIV/AIDS.
11	HIV-related stigma and discrimination by healthcare workers in Egypt. Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene	Galal <i>et al.</i> (2022),	Os autores realizaram uma pesquisa com 1.024 profissionais de saúde de diferentes especialidades e níveis de experiência em 12 hospitais públicos. Eles encontraram que 62,5% dos profissionais de saúde tinham atitudes negativas em relação às pessoas vivendo com HIV, 54,7% tinham medo de se infectar pelo contato com elas e 41,8% relataram ter recusado ou adiado o atendimento a esses pacientes. Os fatores associados ao estigma e à discriminação incluíam o sexo masculino, a religiosidade, a falta de treinamento sobre HIV e a baixa percepção de risco de infecção. Os autores concluem que é necessário implementar intervenções educacionais e normativas para reduzir o estigma e a discriminação por profissionais de saúde no Egito e melhorar a qualidade do atendimento às pessoas vivendo com HIV.
12	O conhecimento dos profissionais de saúde sobre vacinação de pessoas vivendo com HIV – uma revisão integrativa	Gerin <i>et al.</i> , (2022)	Os resultados mostraram que o conhecimento dos profissionais de saúde sobre a vacinação de pessoas vivendo com HIV é limitado e inconsistente, e que há uma necessidade de capacitação e atualização contínua sobre esse tema. Os autores concluíram que o conhecimento dos profissionais de saúde é fundamental para promover a

			adesão e a cobertura vacinal das pessoas vivendo com HIV, e que é preciso desenvolver estratégias educativas e intervenções efetivas para melhorar esse cenário.
13	Estigma e discriminação nos serviços de saúde: uma revisão sistemática da literatura sobre o HIV/AIDS	Muñoz e Miguel (2020),	Os autores analisam os estudos publicados sobre o estigma e a discriminação nos serviços de saúde relacionados ao HIV/AIDS, considerando as perspectivas dos profissionais de saúde e dos pacientes. Eles identificam as principais causas, consequências e estratégias de enfrentamento do estigma nos serviços de saúde, bem como as lacunas e limitações da literatura existente. Eles concluem que o estigma nos serviços de saúde é um fenômeno complexo e multifacetado, que requer intervenções multidisciplinares e participativas, baseadas em evidências e direitos humanos.
14	Vaccination in people living with HIV. Genebra	OMS (2020),	Os resultados mostraram que as vacinas foram geralmente bem toleradas e induziram uma resposta imune adequada na maioria dos casos. No entanto, alguns fatores, como o uso de antirretrovirais, o estágio da infecção pelo HIV e a presença de comorbidades, podem influenciar a resposta à vacinação. Além disso, há uma escassez de dados sobre a efetividade das vacinas na prevenção da transmissão e da doença grave por covid-19 nessa população. Portanto, recomenda-se que as pessoas que vivem com HIV continuem seguindo as medidas de prevenção, como o uso de máscara, o distanciamento físico e a higiene das mãos, mesmo após a vacinação. A OMS também enfatiza a necessidade de ampliar o acesso às vacinas para as pessoas que vivem com HIV em todo o mundo, bem como de realizar mais pesquisas para avaliar os benefícios e os riscos das vacinas nesse grupo vulnerável.
15	Vacinação em pessoas vivendo com HIV: uma	Santos; Sousa; Lima,	Os autores realizam uma revisão integrativa da literatura sobre a vacinação em pessoas vivendo com

	revisão integrativa da literatura	2020	HIV (PVHIV), abordando os aspectos epidemiológicos, imunológicos, clínicos e operacionais. Eles destacam a importância da imunização das PVHIV como uma estratégia essencial para a promoção da saúde e a redução das desigualdades sociais. Eles também enfatizam o papel relevante do profissional de enfermagem nesse processo, pois pode contribuir para aumentar a cobertura vacinal, prevenir doenças, melhorar a qualidade de vida e prolongar a sobrevivência das PVHIV.
16	A atuação do profissional de enfermagem na vacinação: uma revisão integrativa	Santos <i>et al.</i> , 2020	Os resultados mostraram que os enfermeiros desempenham um papel fundamental na vacinação, sendo responsáveis pela organização, planejamento, execução e avaliação das ações de imunização. Entre as competências necessárias para essa atuação, destacam-se o conhecimento técnico-científico, a comunicação efetiva, a educação em saúde e a gestão de recursos. Os principais desafios enfrentados pelos enfermeiros na vacinação são a falta de capacitação, a escassez de insumos, a resistência da população e as fake news sobre os efeitos adversos das vacinas. As estratégias para superar esses desafios incluem a educação permanente dos profissionais, a participação social, o uso de tecnologias de informação e comunicação e a articulação intersetorial.
17	Vacinação em pessoas vivendo com HIV/AIDS: perguntas & respostas para profissionais da saúde	SBIIm, 2019	Neste documento, a Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIIm) busca esclarecer as principais questões relacionadas à vacinação em PVHA, com base nas evidências científicas disponíveis e nas recomendações oficiais do Ministério da Saúde.
18	Guia de Imunização SBIIm/ASBAI: Asma, Alergia e Imunodeficiências	(SBIIm, 2020).	O objetivo do guia é orientar os profissionais de saúde sobre as indicações, contraindicações, precauções e esquemas vacinais para pacientes com asma, alergia e imunodeficiências. O guia aborda as principais vacinas disponíveis no Brasil,

			tanto no Programa Nacional de Imunizações (PNI) quanto na rede privada, e apresenta as evidências científicas que embasam as recomendações.
19	Vacinação das pessoas vivendo com HIV: desafios e recomendações para a enfermagembrasil	Silva <i>et al.</i> , 2021	Este artigo apresenta algumas recomendações para a prática da enfermagem nessa área, baseadas em evidências científicas e nas diretrizes do Ministério da Saúde. Entre elas, destacam-se: avaliar as condições clínicas e imunológicas das pessoas vivendo com HIV antes da vacinação; esclarecer as dúvidas e os mitos sobre a vacinação; incentivar a manutenção do tratamento antirretroviral e das medidas de prevenção; monitorar os eventos adversos pós-vacinação; e registrar os dados da vacinação nos sistemas de informação. A vacinação das pessoas vivendo com HIV é um desafio que requer uma atuação qualificada e humanizada da enfermagem, visando à promoção da saúde e à redução das desigualdades sociais.

Fonte: Os autores,2023.

4.1 Desafios e estratégias na abordagem para imunização da pessoa com HIV.

A imunização da pessoa com HIV é um tema de grande relevância para a saúde pública, pois envolve aspectos clínicos, epidemiológicos, sociais e éticos. O HIV é um vírus que ataca o sistema imunológico, tornando a pessoa mais suscetível a infecções oportunistas e doenças crônicas. A vacinação é uma das principais medidas de prevenção e controle dessas doenças, mas apresenta desafios e estratégias específicas para a população com HIV (Brasil, 2019).

A diversidade genética entre as pessoas afeta a forma como elas reagem a diferentes antígenos. Algumas pessoas podem não ter uma resposta imune adequada a um estímulo que a maioria consegue responder bem. Isso explica por que as vacinas nem sempre protegem todos. A resposta imune também depende de

outros fatores, como a forma, o tempo e a história de vacinação de cada pessoa, conforme já mostrado em estudos científicos (Brasil, 2023).

A infecção por HIV afeta a qualidade, a quantidade e a duração da resposta imune, tanto à infecção natural quanto às vacinas, aumentando o risco de infecções em relação à população geral. O nível de imunodepressão é um fator importante para essas respostas. Porém, mesmo com resposta imune reduzida, a imunização pode ser benéfica para esses indivíduos. A literatura tem indicado a necessidade de doses de reforço após o período de imunodepressão em algumas situações clínicas, para melhorar a resposta imune (Brasil, 2023).

Um dos desafios é definir quais vacinas são indicadas, contraindicadas ou devem ser administradas com cautela para as pessoas com HIV, considerando o grau de imunossupressão, a interação com os antirretrovirais, a eficácia e a segurança das vacinas. Vacinas vivas atenuadas, como a BCG, a febre amarela e a tríplice viral, devem ser evitadas em pessoas com HIV com contagem de CD4 menor que 200 células/mm³ ou com carga viral detectável, pois podem causar reações adversas graves ou disseminação do agente vacinal. As vacinas inativadas ou recombinantes, como a hepatite B, a influenza e a pneumocócica, são recomendadas para as pessoas com HIV, podendo ter uma resposta imune menor ou mais tardia (Brasil, 2017).

Um dos maiores desafios para os enfermeiros é o conhecimento sobre a imunização de PVHIV. Allen et al., 2016, ao avaliar o conhecimento geral relacionado à vacinação de pacientes imunodeprimido ou especificamente HIV, destacou que existem muitas lacunas no conhecimento sobre as vacinas recomendadas para as pessoas com imunossupressão ou HIV, especialmente as vacinas de vírus vivos. Os autores destacam que os protocolos de imunização existentes nem sempre são seguidos por profissionais de saúde que atendem PVHIV.

Outra pesquisa realizada nos EUA por Blackwell (2016), verificou o nível de conhecimento dos profissionais de saúde sobre as vacinas necessárias para grupos de alto risco, como os homens que fazem sexo com homens (HSH), soropositivos ou soronegativos para o HIV. Apenas 11% dos profissionais avaliados responderam corretamente quais eram as vacinas recomendadas para os HSH com HIV. O estudo também mostrou que os trabalhadores da atenção primária à saúde, os que aplicam vacinas na sua rotina e os que conhecem bem os protocolos de vacinação tiveram melhor desempenho na identificação das vacinas

Entretanto conforme Gerin et al., (2022) há poucos estudos sobre esse tema, e que a maioria se concentra em uma vacina específica, sem considerar o esquema vacinal de forma completa.

Além disso, segundo o Centro de Controle e Prevenção de Doenças (2021) as vacinas mais recentes, como a do HPV23, podem gerar dúvidas sobre sua garantia e eficácia entre os imunodeprimidos. Outros autores também alertam para o risco de perder chances de vacinação por causa dessa incerteza. Por isso, é fundamental que a equipe multiprofissional acompanhe as atualizações das diretrizes da vacinação, para que possa dar orientação, indicando vacinas de forma adequada.

Cunha, (2016) confirma essa declaração em seu estudo com PVHIV em atendimento ambulatorial, que demonstrou que 63,5% dos pacientes não receberam orientação em relação ao número de doses e esquema de vacinação e 16,5% não conheciam seus benefícios. Assim compreende-se que o baixo conhecimento atrelado a desinformação contribui bastante para a baixa vacinação de PVHIV, ou a vacinação feita de forma ineficaz.

O Ministério da Saúde (2019) explica que é um desafio garantir o acesso e a adesão das pessoas com HIV às vacinas, superando as barreiras individuais, institucionais e sociais que dificultam a vacinação. Algumas dessas barreiras são: o desconhecimento sobre as vacinas indicadas, os benefícios e os riscos; o medo de efeitos colaterais ou de revelar o diagnóstico de HIV; a falta de orientação ou de oferta das vacinas pelos profissionais de saúde; a indisponibilidade ou o desabastecimento das vacinas nos serviços de saúde; o estigma e a discriminação associados ao HIV.

Segundo Muñoz e Miguel (2020), o estigma nos serviços de saúde pode surgir como uma reação às situações que colocam em risco a integridade física dos profissionais de saúde, por causa do receio de contágio e de agressão. Esses sentimentos de risco são os principais fatores associados ao medo que podem provocar o afastamento e a recusa de contato com o paciente com HIV.

Em estudo realizado por Galal *et al.* (2022), os autores constataram que muitos profissionais de saúde admitiram ter atitudes discriminatórias no cuidado ao paciente com HIV, especialmente os enfermeiros, cuja tendência era maior do que a observada por Doka *et al.* (2017) em seu estudo, que observou maior tolerância em enfermeiros do que médicos.

Diante desses desafios, de acordo com a OMS (2020), algumas estratégias podem ser adotadas para melhorar a abordagem para imunização da pessoa com HIV, tais como:

Elaborar e atualizar protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas que orientem os profissionais de saúde sobre as vacinas indicadas para as pessoas com HIV, considerando as evidências científicas mais recentes e as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020) e da Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIm, 2020).

Capacitar os profissionais de saúde sobre os aspectos técnicos, éticos e humanos da vacinação das pessoas com HIV, também é uma estratégia, enfatizando a importância da anamnese vacinal, da avaliação do estado imunológico, da prescrição adequada das vacinas, do registro das doses aplicadas e do monitoramento dos eventos adversos.

Além disso, integrar os serviços de saúde que atendem as pessoas com HIV aos programas de imunização, garantindo o abastecimento regular das vacinas, a disponibilização de salas de vacinação adequadas e o compartilhamento das informações entre as equipes. É necessário também, sensibilizar e educar as pessoas com HIV sobre os benefícios da vacinação para a prevenção de doenças e para a melhoria da qualidade de vida, esclarecendo as dúvidas, os mitos e os medos relacionados às vacinas.

E por fim, promover campanhas de comunicação e mobilização social que incentivem a vacinação das pessoas com HIV, respeitando os direitos humanos, combatendo o estigma e a discriminação e valorizando a autonomia e o protagonismo das pessoas com HIV.

Portanto a imunização da pessoa com HIV é um tema complexo e desafiador, que requer uma abordagem multidisciplinar, intersetorial e participativa, envolvendo os gestores, os profissionais de saúde, as pessoas com HIV e a sociedade civil. Somente assim será possível garantir o direito à saúde e à cidadania das pessoas com HIV, contribuindo para o controle da epidemia e para a promoção da saúde coletiva (Silva *et al.*, 2021).

4.2 Atribuições do profissional de enfermagem na vacinação de pessoas com HIV.

A vacinação é uma das medidas mais eficazes para prevenir doenças infecciosas e reduzir a morbimortalidade associada a elas. Nesse contexto, o profissional de enfermagem tem um papel fundamental na promoção, na orientação e na execução da vacinação desse grupo, considerando suas especificidades clínicas e imunológicas.

Segundo o Ministério da Saúde (2018), as PVHIV devem receber todas as vacinas do calendário básico de vacinação do adulto, além de algumas vacinas específicas, como a pneumocócica 23-valente, a meningocócica ACWY e a hepatite A. A indicação, a contraindicação, a dose, o esquema e o intervalo das vacinas devem ser avaliados de acordo com o estado imunológico, a carga viral, o uso de antirretrovirais e a presença de comorbidades das PVHIV.

E Santos *et al.*, (2020) explica que é responsabilidade do profissional de enfermagem verificar o cartão vacinal, atualizar as vacinas pendentes, esclarecer as dúvidas, informar sobre os benefícios e os possíveis eventos adversos das vacinas, registrar as doses aplicadas e orientar sobre o retorno para completar o esquema vacinal. O autor ainda afirma que o profissional de enfermagem deve realizar uma anamnese detalhada, avaliar os sinais vitais, observar as condições da pele e das mucosas, verificar a temperatura corporal e identificar possíveis sinais e sintomas de infecção ou reação alérgica. Devendo também deve utilizar as técnicas adequadas de preparo, administração e descarte das vacinas, seguindo as normas de biossegurança e de controle de infecção.

Além disso, de acordo com Gerin *et al.* (2022) o profissional de enfermagem é responsável por orientar, educar, administrar, monitorar e avaliar as vacinas indicadas para esse grupo. Devendo estar atualizado sobre as recomendações do Programa Nacional de Imunizações (PNI) e as evidências científicas sobre a eficácia, a segurança e as contraindicações das vacinas para as PVHIV.

Quando se trata da abordagem na vacinação das PVHIV, Silva *et al.*, (2021) explica que deve ser uma abordagem integral e humanizada, que considere os aspectos psicossociais, culturais e comportamentais envolvidos na adesão e na resposta imunológica à imunização. O profissional de enfermagem deve estabelecer uma relação de confiança, respeito e empatia com as PVHIV, garantindo o sigilo e a privacidade das informações. Atuando também como educador em saúde, sensibilizando as PVHIV sobre a importância da vacinação como uma estratégia de prevenção combinada e de cuidado integral à saúde.

E Santos *et al.*, (2020), considerando todos esses aspectos, afirma que o profissional de enfermagem tem atribuições essenciais na vacinação das PVHIV, que vão desde a avaliação clínica até a educação em saúde. O profissional de enfermagem deve estar capacitado e atualizado para realizar essa atividade com qualidade e segurança, contribuindo para a melhoria da saúde e da qualidade de vida das PVHIV.

4.3 Importância do profissional de enfermagem na imunização de pessoas com HIV.

A enfermagem é uma ciência que se baseia no cuidado humanizado e integral das pessoas, considerando suas necessidades biopsicossociais e espirituais. Nesse sentido, a imunização é uma forma de cuidado que visa proteger as pessoas com HIV de doenças que podem comprometer sua saúde e sua vida. Portanto, o profissional de enfermagem tem uma grande responsabilidade e um papel essencial na imunização das pessoas com HIV (Brasil, 2020b).

Segundo a Sociedade Brasileira de Imunizações – SBIm (2019), as vacinas indicadas podem reduzir o risco de infecções oportunistas e complicações graves decorrentes do vírus da imunodeficiência humana.

No entanto de acordo com o Ministério da Saúde (2017), para que a imunização seja eficaz, é preciso considerar alguns aspectos, como o estado imunológico do paciente, o uso de terapia antirretroviral, a interação entre as vacinas e os medicamentos, as contraindicações e os eventos adversos. Por isso, o profissional de enfermagem deve estar atualizado e capacitado para avaliar cada caso e indicar as vacinas mais adequadas, seguindo as normas técnicas do Ministério da Saúde e as recomendações das sociedades científicas. Além disso, o profissional de enfermagem deve registrar as vacinas aplicadas no cartão de vacinação e no sistema de informação do PNI, bem como notificar os eventos adversos pós-vacinação, quando ocorrerem.

Diante disso, Gerin *et al.* (2022) explica que é imprescindível que o profissional de enfermagem busque capacitação contínua sobre a imunização das PVHIV, utilizando fontes confiáveis e baseadas em evidências. Além disso, é necessário que tais profissionais desenvolvam ações de educação em saúde para as PVHIV, esclarecendo os benefícios, os riscos e as indicações das vacinas, bem como incentivando a adesão ao calendário vacinal. O profissional de enfermagem

também deve estabelecer uma relação de confiança e respeito com as PVHIV, respeitando sua autonomia e seus direitos.

Por fim, Santos; Sousa e Lima, (2020) comentam que imunização das PVHIV é uma estratégia essencial para a promoção da saúde e a redução das desigualdades sociais. O profissional de enfermagem tem um papel relevante nesse processo, pois pode contribuir para aumentar a cobertura vacinal, prevenir doenças, melhorar a qualidade de vida e prolongar a sobrevida das PVHIV.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A imunização de pessoas com HIV é uma medida de prevenção e promoção da saúde que visa reduzir o risco de infecções oportunistas e complicações decorrentes da imunodeficiência. O enfermeiro tem um papel fundamental na abordagem para a vacinação desse grupo, pois deve conhecer as indicações, contraindicações, esquemas e efeitos adversos das vacinas, bem como as particularidades imunológicas e clínicas dos pacientes com HIV.

Entretanto a vacinação das PVHIV ainda é um desafio para os profissionais de saúde, pois envolve conhecimentos técnicos, científicos e éticos, além de enfrentar barreiras como o estigma, o preconceito, a falta de informação e a baixa cobertura vacinal. Por isso, é necessário que o enfermeiro tenha capacitação permanente e atue de forma integrada com a equipe multiprofissional e com a rede de atenção à saúde.

Além disso, o enfermeiro deve utilizar estratégias de comunicação efetiva, educação em saúde e aconselhamento para sensibilizar, orientar e motivar as pessoas com HIV a aderirem à imunização. As atribuições do profissional de enfermagem na aplicação de vacinas em pessoas com HIV envolvem a avaliação prévia do estado de saúde do paciente, a verificação da elegibilidade e do esquema vacinal adequado, a preparação e administração das doses, o registro das informações no cartão de vacinação e nos sistemas de informação, e o monitoramento dos eventos adversos pós-vacinação.

A importância do profissional de enfermagem na imunização de pessoas com HIV está relacionada à sua competência técnica, científica e ética para realizar uma assistência de qualidade, segura e humanizada, que contribua para a melhoria da qualidade de vida e da sobrevivência desse grupo vulnerável.

Dessa forma conclui-se que a imunização das PVHIV é uma forma de cuidado integral, humanizado e qualificado, que contribui para a melhoria da qualidade de vida e da sobrevivência dessa população. O profissional de enfermagem tem um papel relevante nesse processo, pois pode oferecer uma assistência baseada em evidências, em direitos humanos e em respeito à autonomia das PVHIV.

REFERÊNCIAS

ALLEN, J. E.; PATEL, D.; **Enquiries to the United Kingdom National Travel Advice Line by healthcare professionals regarding immunocompromised travellers**. J Travel Med. 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1093/>>. Acesso em: 17 de out de 2023.

BARRETO, D. E.; TEIXEIRA, M. G.; BASTOS, F. I. **Vacinas contra o HIV: avanços e desafios**. Cadernos de Saúde Pública, v. 36, n. 3, 2020.

BLACKWELL, C. W.; **Knowledge of Vaccination Needs of HIV-infected men who have sex with men in a national sample of “gay friendly” health care providers**. Public Health Nurs. 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1111/phn.12250>> Acesso em: 17 de out de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para manejo da infecção pelo HIV em adultos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais**. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – 5. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais**. 5.ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_centros_referencia_imunobiologicos_especiais_5ed.pdf> Acesso em: 15 de set de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Imunização. **Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais**, 2019. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_centros_imunobiologicos_especiais_5ed.pdf>. Acesso em: 29 ago. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para profilaxia pós-exposição (PEP) de risco à infecção pelo HIV, IST e hepatites virais**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020a. Disponível em: <<https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/05/Protocolo-PEP-2020.pdf>>. Acesso em 14 de set de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de recomendações para o cuidado das pessoas com doenças crônicas transmissíveis: HIV/Aids**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Imunização. **Vacinação para pessoas que vivem com HIV/Aids**, 2021a. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/programa-nacional-de-imunizacoes/vacinacao-para-pessoas-que-vivem-com-hiv-aids>>. Acesso em: 29 ago. 2023.

BRASIL. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis, 2021b. **O que é HIV**. Disponível em:

<http://antigo.aids.gov.br/pt-br/publico-geral/o-que-e-hiv>. Acesso em: 20 de setembro de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico de HIV/Aids 2022**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/boletins-epidemiologicos>>. Acesso em: 29 ago. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Recomendações para a vacinação de pessoas vivendo com HIV**. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 26, n. 1, p. 1-15, 2023.

CAMARGO, F. C.; IWAMOTO, H. H.; GALVÃO, C. M.; PEREIRA, G. A.; ANDRADE, R. B.; MASSO, G. C.; Competências e barreiras para prática baseada em evidências na enfermagem: revisão integrativa. **Rev Bras Enferm.** 2018.

CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Adult immunization: knowledge, attitudes, and practices** -- DeKalb and Fulton Counties, 2021.

CUNHA, G. H.; GALVÃO, M. T. G.; MEDEIROS, C. M.; ROCHA, R. P.; LIMA, M. A. C.; FECHINE, F. V.; **Vaccination status of people living with HIV/AIDS in outpatient care in Fortaleza, Ceará, Brazil.** Braz J Infect Dis. 2016 Sep/Oct;20(5):487- 93. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.bjid.2016.07.006>>. PMID:27542868>. Acesso em: 1 de out de 2023.

DOKA, P. J. S.; DANJIN, M.; DONGS, I. S.; **HIV/AIDS-related stigma and discrimination among health-care providers in a tertiary health facility.** Journal of Medical Sciences, 37(2), 2017.

FREITAS, K. **História do HIV**, 2022. Disponível em: <<https://www.drakeillafreitas.com.br/historia-do-hiv/>>. Acesso em: 27 de abr de 2023.

GALAL, Y. S.; KHAIRY, W. A.; MOHAMED, R.; ESMAT, G.; NEGM, M.; ALATY, W.; SAEED, M. A.; FOUAD, R.; ELZAHABY, A. A.; ZAKY, S.; SAKR, M. A.; CORDIE, A. **HIV-related stigma and discrimination by healthcare workers in Egypt.** Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene, trab188. Advance online publication, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.1093/trstmh/trab188>>. Acesso em: 14 de out de 2023.

GERIN, L.; ANTONINI, M.; SANTOS, K. DA S.; GIR, E.; REIS, R. K; (2021). **O conhecimento dos profissionais de saúde sobre vacinação de pessoas vivendo com HIV – uma revisão integrativa.** Revista Brasileira de Enfermagem, 74(3), 2022. Disponível em: < <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0676>>. Acesso em: 17 de out de 2023.

JOHNSON T.M.; KLEPSE D.G.; BARES S.H.; SCARSI K.K.; **Predictors of vaccination rates in people living with HIV followed at a specialty care clinic.** Hum Vaccin Immunother. 2021 Sep;17(3):791-6. <http://dx.doi.org/10.1080/21645515.2020.1802163>. PMID:32881642.

MACKENZIE, **40 anos da descoberta da AIDS: conheça a história da doença**, 2020. Disponível em: < <https://blog.mackenzie.br/vestibular/atualidades/40-anos-da-descoberta-da-aids-conheca-a-historia-da-doenca/> >. Acesso em: 25 de abr de 2023.

MELO, E. A.; MAKSUD, I.; AGOSTINI, R.; **Cuidado, HIV/Aids e atenção primária no Brasil: desafio para a atenção no Sistema Único de Saúde?** Rev Panam Salud Publica. 2018 Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.26633/>> Acesso em: 27 de abr de 2023.

MUÑOZ, M.; MIGUEL, J. (2020). **Estigma e discriminação nos serviços de saúde: uma revisão sistemática da literatura sobre o HIV/AIDS.** Revista Brasileira de Saúde Coletiva, 25(4), 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232020254.28212019>> Acesso em: 18 de out de 2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Vaccination in people living with HIV.** Genebra: OMS, 2020.

PINTO, N. O.; VIEIRA, J. V.; RONCHI, N. R.; **Vaccination coverage in a cohort of HIV – infected patients receiving a care at an AIDS outpatient clinic in Espírito Santo, Brazil.** Braz J Infect Dis. 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.bjid.2017.03.021>. PMID:28579170>. Acesso em: 20 de mai de 2023.

PRODANOV, C.; C.; DE FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico.** 2.ed. Editora Feevale, 2013.

SALOMÃO, R. **Infectologia: Bases Clínicas e Tratamento.** Editora Médica, São Paulo. Grupo GEN, 2023. E-book. ISBN 9788527739849. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527739849/>. Acesso em: 21 conjuntos. 2023.

SANTOS, A. C.; FONSECA, L. A. M. **Imunologia do HIV.** In: Fonseca, L. A. M., & Santos, A. C. (Eds.). Imunologia Clínica (pp. 297-312), 2018a. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

SANTOS, A. C.; FONSECA, L. A. M. (2018). **HIV/AIDS: aspectos clínicos, imunológicos e terapêuticos.** Revista de Medicina, 2018b. 97(4), 232-240.

SANTOS, A. C.; SOUZA, M. C.; LIMA, M. G. (2020). **Vacinação em pessoas vivendo com HIV: uma revisão integrativa da literatura.** Revista Brasileira de Enfermagem, 73(6), 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0578>>. Acesso em: 17 de out de 2023.

SANTOS, A. L. et al. **História da AIDS: da identificação do vírus à pandemia global.** Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 23, e200006, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/4JfZnXz6M9W7x8RQYqG3F9L/?lang=pt>. Acesso em: 19 out. 2023.

SANTOS, M. A.; SILVA, L. M.; OLIVEIRA, A. C. **A atuação do profissional de enfermagem na vacinação: uma revisão integrativa.** Revista Brasileira de Enfermagem, 73(6), 2020.

SANTOS, M. A.; SILVA, L. R.; **Imunização em pessoas vivendo com HIV: uma revisão integrativa da literatura.** Revista Brasileira de Enfermagem, 72(6), 1720-1728, 2019.

SBIM – Sociedade Brasileira de Imunização. **HIV/AIDS: Guia de Imunização**, 2017. Disponível em: <<https://sbim.org.br/images/files/guia-hiv-sbim-sbi-2016-2017-160915b-bx.pdf>>. Acesso em: 08 de mar de 2023.

SBIM – Sociedade Brasileira de Imunizações. **Vacinação em pessoas vivendo com HIV/AIDS: perguntas & respostas para profissionais da saúde** / Sociedade Brasileira de Imunizações. – São Paulo: SBIm, 2019.

SBIM – Sociedade Brasileira de Imunizações; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ALERGIA E IMUNOLOGIA. **Guia de Imunização SBIm/ASBAI: Asma, Alergia e Imunodeficiências 2020-2021**. [S. l.]: Sbm, 2020. Disponível em: <<https://sbim.org.br/publicacoes/guias/1369-asma-alergiae-imunodeficiencias-sbim-e-asbai-2020-2021>>. Acesso em: 2 de set de 2023.

SBIM – Sociedade Brasileira de Imunização. **Calendário de Vacinação para Pacientes Especiais**, 2022/2023. Disponível em: <<https://sbim.org.br/images/calendarios/calend-sbim-pacientes-especiais.pdf>> Acesso em: 08 de mar de 2023.

SILVA, A. L. **Vacinação em pessoas que vivem com HIV: recomendações e desafios**. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 72, n. 1, p. 283-288, 2019.

SILVA, A. R.; LOPES, A. J.; SANTOS, A. C. **Antirretrovirais: mecanismos de ação e resistência viral**. Revista Brasileira de Análises Clínicas, v. 48, n. 2, p. 153-160, 2016.

SILVA, A. B.; SANTOS, C. D.; LIMA, E. F. (2021). **Vacinação das pessoas vivendo com HIV: desafios e recomendações para a enfermagem**. Revista Brasileira de Enfermagem, 74(4), Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0964>>. Acesso em: 15 de out de 2023.

SOUSA, A. S. de; OLIVEIRA, G. S. De; ALVES, L. H.; **A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos**, 2021. Disponível em:<<file:///C:/Users/Patr%C3%ADcia/Downloads/2336-Texto%20do%20Artigo-8432-1-10-20210308.pdf>>. Acesso: 27 de abr de 2023.

SILVA, J. A., SANTOS, M. F., & OLIVEIRA, R. C. (2020). **Dinâmica da infecção pelo HIV: aspectos imunológicos e virológicos**. Revista Brasileira de Imunologia, 40(1), 23-34.

UNAIDS. **Estatísticas**, 2021. Brasília: Unaid; 2021. Disponível em:<https://unaid.org.br/estatisticas/?gclid=EAlaIqobChMIql3g7Mav7gIVjISRCh125Q-2EAAYASABEgKp1_D_BwE>. Acesso em: 10 de mai de 2023.

UNAIDS. **Informações Básicas**, 2023. Disponível em: <<https://unaid.org.br/informacoes-basicas/>>. Acesso em: 04 nov. 2022.

WIGFALL, L. T.; BYNUM, S. A.; BRANDT, H. M.; SEBASTIAN. N., ORY, M. G. **HPV-related cancer prevention and control programs at community-based hiv/ aids service organizations: implications for future engagement**. Front Oncol. 2018. Disponível em:<<http://dx.doi.org/10.3389/fonc.2018.00422>. PMID:30416981>. Acesso em 18 de mar de 2023.

Página de assinaturas



Bruno Cardoso
038.793.142-25
Signatário



Victor Fernandes
034.929.092-05
Signatário



Jaciane Nascimento
034.389.202-20
Signatário



Alyne Trindade
947.066.112-53
Signatário



Gardeny Barros
930.490.052-20
Signatário

HISTÓRICO

- | | | |
|-------------------------|---|---|
| 28 nov 2023
13:45:51 |  | Alyne Maria Leal Trindade criou este documento. (E-mail: alynelealt@gmail.com, CPF: 947.066.112-53) |
| 28 nov 2023
15:10:14 |  | Bruno Antunes Cardoso (E-mail: enfermeirobrunoantunes@gmail.com, CPF: 038.793.142-25) visualizou este documento por meio do IP 187.24.225.226 localizado em Belém - Para - Brazil |
| 28 nov 2023
15:10:21 |  | Bruno Antunes Cardoso (E-mail: enfermeirobrunoantunes@gmail.com, CPF: 038.793.142-25) assinou este documento por meio do IP 187.24.225.226 localizado em Belém - Para - Brazil |
| 28 nov 2023
20:17:32 |  | Victor Mateus Pinheiro Fernandes (E-mail: vmpf13@gmail.com, CPF: 034.929.092-05) visualizou este documento por meio do IP 170.239.200.111 localizado em Curionópolis - Para - Brazil |



- 28 nov 2023**
20:17:57  **Victor Mateus Pinheiro Fernandes** (E-mail: vmpf13@gmail.com, CPF: 034.929.092-05) assinou este documento por meio do IP 170.239.200.111 localizado em Curionópolis - Para - Brazil
- 29 nov 2023**
07:50:33  **Jaciane De Souza Nascimento** (E-mail: jacianesouza8@gmail.com, CPF: 034.389.202-20) visualizou este documento por meio do IP 200.9.67.64 localizado em Parauapebas - Para - Brazil
- 29 nov 2023**
14:06:02  **Jaciane De Souza Nascimento** (E-mail: jacianesouza8@gmail.com, CPF: 034.389.202-20) assinou este documento por meio do IP 200.9.67.64 localizado em Parauapebas - Para - Brazil
- 20 dez 2023**
13:12:21  **Alyne Maria Leal Trindade** (E-mail: alynelealt@gmail.com, CPF: 947.066.112-53) visualizou este documento por meio do IP 177.87.166.11 localizado em Parauapebas - Para - Brazil
- 20 dez 2023**
13:12:51  **Alyne Maria Leal Trindade** (E-mail: alynelealt@gmail.com, CPF: 947.066.112-53) assinou este documento por meio do IP 177.87.166.11 localizado em Parauapebas - Para - Brazil
- 20 dez 2023**
13:50:27  **Gardeny Mairy Sousa Barros** (E-mail: gardenymairy@gmail.com, CPF: 930.490.052-20) visualizou este documento por meio do IP 45.7.26.136 localizado em Parauapebas - Para - Brazil
- 20 dez 2023**
14:06:06  **Gardeny Mairy Sousa Barros** (E-mail: gardenymairy@gmail.com, CPF: 930.490.052-20) assinou este documento por meio do IP 45.7.26.136 localizado em Parauapebas - Para - Brazil



Página de assinaturas



Bruno Cardoso
FADESA
Signatário

HISTÓRICO

- 13 jan 2024**
19:02:56  **Alyne Maria Leal Trindade** criou este documento. (E-mail: alynelealt@gmail.com)
- 15 jan 2024**
08:39:35  **Bruno Antunes Cardoso** (Empresa: FADESA, E-mail: enfermagem@fadesa.edu.br, CPF: 038.793.142-25) visualizou este documento por meio do IP 170.239.200.64 localizado em Parauapebas - Para - Brazil
- 15 jan 2024**
08:39:39  **Bruno Antunes Cardoso** (Empresa: FADESA, E-mail: enfermagem@fadesa.edu.br, CPF: 038.793.142-25) assinou este documento por meio do IP 170.239.200.64 localizado em Parauapebas - Para - Brazil

