

VACINAÇÃO PARA PESSOAS QUE VIVEM COM O VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA (PVHA): uma revisão integrativa

Antonio Evanildo Bandeira de Oliveira¹; Suzana de Sousa Mano¹; Evaldo Sales Leal².

1 – Graduando de Enfermagem pela Cristo Faculdade do Piauí – CHRISFAPI. 2 -
Doutorando em Engenharia Biomédica – UNIVERSIDADE BRASIL

RESUMO

O atual cenário de mudanças clínicas e epidemiológicas impõe novos desafios aos profissionais envolvidos no cuidado de crianças e adolescentes com o vírus da imunodeficiência adquirida (HIV) e a imunização é o procedimento de melhor custo e efetividade, com o objetivo de promoção e proteção das pessoas que vivem com o vírus da imunodeficiência adquirida PVHA. Trata-se a uma revisão integrativa cujo objetivo é mostrar as vacinas que devem ser realizadas nas pessoas que vivem com HIV. A realização desta pesquisa iniciou-se com uma consulta aos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) para conhecimento dos descritores universais. Foram eles: HIV, Aids e Vacinação. Utilizou-se a pesquisa nas seguintes bases de dados: LILACS, BDEFN – Enfermagem e MEDLINE. Definiram-se os seguintes critérios de inclusão: artigos publicados na íntegra, disponíveis eletronicamente, em português e/ou espanhol, cujos resultados privilegiassem aspectos relacionados a imunização de pessoas que vivem com HIV/AIDS. Para a exclusão dos artigos os critérios aplicados foram não adequar-se ao objetivo proposto, o período de estudo com abrangência temporal entre os anos 2009 e 2019, os editoriais, cartas ao editor, relatos de experiência, estudos reflexivos e trabalhos em inglês. Restaram 5 artigos que se encaixaram no tema proposto da pesquisa. Os artigos mostraram que as PVHA podem tomar todas as vacinas preconizadas pelo Programa Nacional de Imunizações (PNI) e existem outras vacinas disponíveis nos Centros de Referências de Imunobiológicos Especiais (CRIES). Algumas vacinas (Hepatite B e HPV) tem suas peculiaridades que devem ser consultadas nos protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas para manejo da infecção pelo HIV, preconizados pelo Ministério da Saúde e as vacinas de vírus atenuados: Sarampo, Caxumba e Rubéola (Tríplice viral), Varicela e Febre Amarela tem que ter uma avaliação da condição clínica do paciente. Espera-se contribuir na conscientização dos profissionais da saúde, dos pacientes e da população em geral para ampliar seus esforços na conquista de vacinar as PVHA visando promover mais qualidade para a vida desse grupo de pessoas e diminuir o risco de aquisição de imunopreveníveis desenvolverem quadros mais graves.

Palavras-chave: HIV. AIDS. Vacinação.

**VACINAÇÃO PARA PESSOAS QUE VIVEM COM O VÍRUS DA
IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA (PVHA): uma revisão integrativa**

INTRODUÇÃO

Segundo Freitas e Haanwinkel (2014, p.18), o cenário de mudanças clínicas e epidemiológicas impõe novos desafios aos profissionais envolvidos no cuidado de crianças e adolescentes com o vírus da imunodeficiência adquirida (HIV). Com o aumento da sobrevivência e com a diminuição da frequência de infecções oportunistas, crescem em importância os aspectos ligados à promoção da saúde integral e da qualidade de vida, principalmente na adolescência e na juventude.

Carvalho, Sousa e Santos (2010) enfatiza que a imunização é o procedimento de melhor custo e efetividade, com o objetivo de promoção e proteção do indivíduo. A vacinação configura-se defesa adquirida que, adicionada à defesa natural, evita a contaminação por algumas doenças infectocontagiosas na população com maior vulnerabilidade.

Brasil (2007), consciente da prevalência do HIV em gestantes e crianças expostas, bem como da suscetibilidade a determinadas infecções da população em geral, estabelece ações preventivas de resguardo do grupo do HIV. A esse respeito, em 1993, implantaram-se os Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais (CRIES) que disponibilizam vacinas e imunobiológicos indicados para situações especiais, não disponíveis habitualmente em postos de saúde.

Diante do diagnóstico de HIV, questionou-se: quais os imunobiológicos para clientela em estudo? Perante a indagação surgiu o interesse pelo estudo, na busca por conhecimentos sobre a temática, bem como por fornecimento de informações atualizadas à equipe que presta diretamente assistência às crianças em situação de risco, em especial a que atende em CRIES. Nesse contexto, objetivou-se a realização de análises em pesquisas que tratam sobre o tema referido, buscando maior aprofundamento sobre vacinação para portadores de HIV/Aids.

METODOLOGIA

Trata-se a uma revisão integrativa, a qual é um método que se caracteriza pela inclusão das evidências na prática clínica, cujo tem como finalidade, reunir e sintetizar resultados de pesquisa sobre um determinado tema ou questão (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

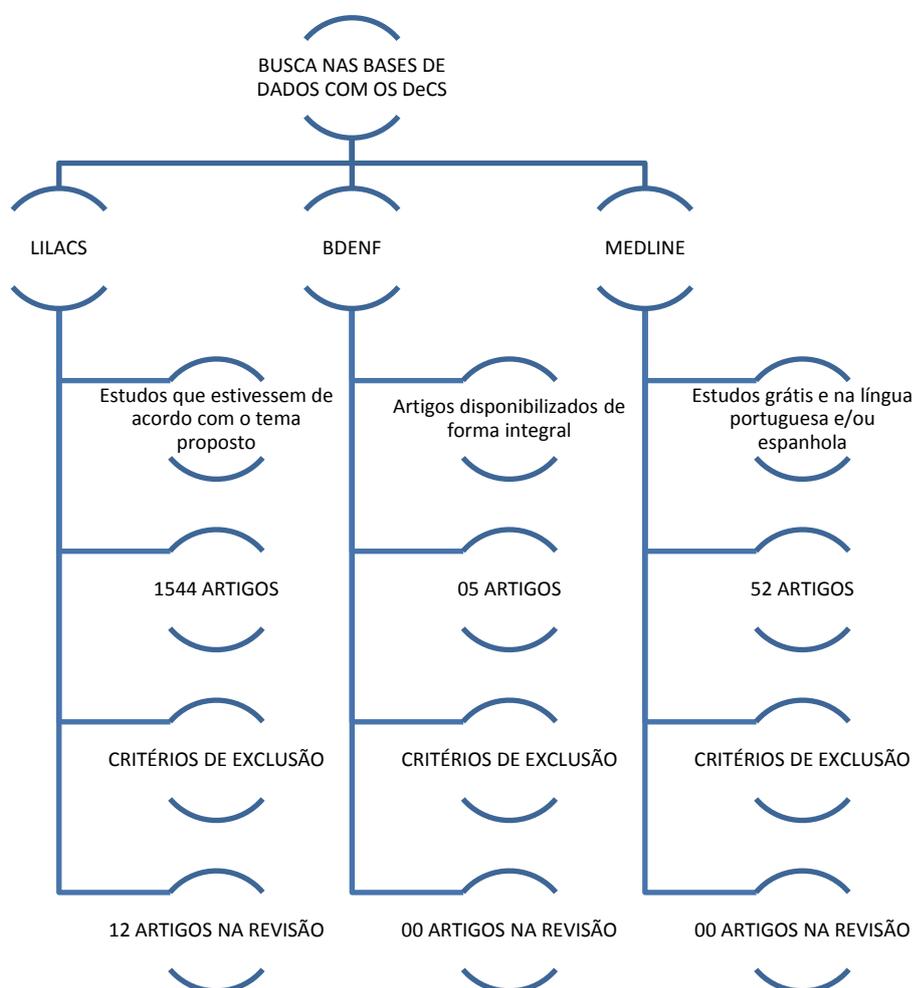
Botelho, Cunha e Macedo (2011), define revisão integrativa como um tipo de estudo que tem como pretensão realizar uma análise sobre o conhecimento já construído em pesquisas anteriores e pode ser desenvolvida mediante o seguimento de seis etapas: identificação do tema e seleção da questão da pesquisa, coleta de dados e estabelecimentos de critérios de inclusão e exclusão, identificação de estudos pré-selecionados e selecionados, caracterização de estudos selecionados, análise e interpretação de resultados, apresentação e síntese do conhecimento. Portanto, elaborou-se a seguinte questão norteadora: Quais vacinas devem ser realizadas em pessoas que vivem com HIV/AIDS (PVHA)?

A realização desta pesquisa iniciou-se com uma consulta aos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) para conhecimento dos descritores universais. Foram eles: HIV. Aids. Vacinação.

Definiram-se os seguintes critérios de inclusão: artigos publicados na íntegra, disponíveis eletronicamente, em português e/ou espanhol, cujos resultados privilegiassem aspectos relacionados a imunização de pessoas que vivem com HIV/AIDS. Para a exclusão dos artigos os critérios aplicados foram não adequar-se ao objetivo proposto, o período de estudo com abrangência temporal entre os anos 2009 e 2019, os editoriais, cartas ao editor, relatos de experiência, estudos reflexivos e trabalhos em inglês.

A busca foi realizada mediante a pesquisa nas seguintes bases de dados: LILACS, BDNF – Enfermagem e MEDLINE. Após a utilização dos filtros (textos completos disponíveis, bases de dados citadas, língua portuguesa e/ou espanhola e ano 2009 - 2019), resultou num total de 12 estudos.

Fluxograma 1 – Disposição da busca dos estudos nas diferentes bases de dados.



Fonte: próprio autor, 2019.

Realizada então a análise desses artigos, por meio da leitura dos títulos e resumos, observando sua relação ao tema proposto, restaram 5 artigos que se encaixaram no tema proposto da pesquisa, pois os mesmos estavam associados ao que a pesquisa tinha como

objetivo principal e os estudos que não estavam associados a vacinação de pessoas que vivem com HIV/AIDS, foram excluídos.

Os dados foram organizados em três quadros sínteses para posterior discussão, sendo que as informações contidas dividiram da seguinte forma: título, autores, ano de publicação, local, objetivos e principais achados.

Todas as normas de autoria foram respeitadas, referenciando os autores citados no estudo, conforme normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nos Quadros 1, 2 e 3, apresenta-se um panorama geral das cinco publicações selecionadas, destacando a caracterização, aspectos metodológicos e resultados dos artigos analisados.

Quadro 1 – Distribuição das referências incluídas na revisão integrativa, em ordem de ano de publicação

ESTUDO	AUTOR(ES)	ANO DE PUBLICAÇÃO	LOCAL
01	Maria do Socorro Mendonça Sherlock; Maria Vera Lúcia Moreira Leitão Cardoso; Márcia Maria Coelho Oliveira Lopes; Ana Luíza Paula de Aguiar Lélis; Natália Rodrigues Oliveira	2011	Fortaleza (CE)
02	Daniela Vinhas Bertolini	2014	São Paulo (SP)
03	Marcelo Araújo de Freitas Rodrigo Zilli Haanwinckel	2014	Brasília - DF
04	Vivian Helena Iida Avelino da Silva	2015	São Paulo (SP)
05	Alexandre Magno de Aguiar Amorim Nágila Rodrigues Paiva	2018	Brasília – DF

Fonte: Próprio autor, 2019

Considerando os cinco artigos no quadro acima escolhidos e que compõe a amostra, observou-se que todas as publicações ocorreram no período de 2011 a 2019, todos são trabalhos completos, disponíveis de forma integral e grátis e na língua portuguesa. A escolha dos estudos demonstrados no quadro deu-se a qualidade e a proposta que se encaixa no tema proposto, pois se trata de pesquisas envolvendo pessoas que vivem com HIV e a vacinação adequada para as mesmas.

Quadro 2 – Artigos selecionados para a análise de revisão integrativa.

ORDEM	TÍTULO	OBJETIVO(S)
-------	--------	-------------

1	Imunização em criança exposta ou infectada pelo HIV em um serviço de imunobiológicos especiais	Analisar a situação vacinal de crianças expostas ou infectadas pelo HIV atendidas no programa de imunobiológicos especiais (CRIES).
2	Imunogenicidade da vacina meningocócica conjugada do grupo C em adolescentes e adultos jovens com aids	Avaliar a resposta de anticorpos à vacina do meningococo C conjugada em adolescentes e adultos jovens com aids.
3	Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para manejo da infecção pelo hiv em crianças e adolescentes	Atualizar os profissionais de saúde que atendem à população pediátrica exposta e infectada pelo HIV, principalmente dos médicos, que manejam o tratamento antirretroviral e suas especificidades nesta faixa etária
4	Avaliação da imunogenicidade e reatogenicidade da vacina contra febre amarela em pessoas que vivem com HIV	Avaliar a imunogenicidade e reatogenicidade da vacina contra febre amarela em pessoas infectadas por HIV e controles, comparando os títulos de anticorpos neutralizantes, ocorrência de viremia pelo vírus vacinal e eventos adversos após a vacinação
5	Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Manejo da Infecção pelo HIV em Adultos (PCDT Adultos)	Oferecer recomendações atualizadas para prevenção da transmissão, tratamento da infecção e melhoria da qualidade de vida das pessoas vivendo com HIV (PVHIV)

Fonte: Próprio autor, 2019.

O quadro 2 mostra o título dos trabalhos selecionados com o seu objetivo que tem objetivos em comum com o trabalho apresentado.

Quadro 3 – Demonstrativo dos principais achados dos estudos analisados na revisão integrativa.

ESTUDOS	PRINCIPAIS ACHADOS
1	Percebeu-se que a maioria das crianças iniciou a imunização aos 2 meses de idade, destas 65 (52,0%) com o esquema vacinal injetável contra pólio e 68 (64,8%) contra pneumococo, mas apresentaram redução da demanda no seguimento do calendário ao avançar a idade
2	81,4% dos pacientes infectados pelo HIV adquiriram proteção com a vacina (após uma ou duas doses). Foi encontrada correlação da resposta vacinal com o número de esquemas antirretrovirais previamente utilizados e carga viral pré-vacinação, não havendo outras associações com os demais parâmetros clínicos e laboratoriais da infecção pelo HIV. Pacientes com adequada resposta vacinal tenderam a ser os de menor idade. Efeitos colaterais ocorreram em 16,3% no grupo HIV+ e em 44% no HIV-.
3	Apresenta o calendário de vacinação indicado pelo Programa Nacional de Imunizações (PNI) e pactuado com o Departamento de DST-Aids-Hepatites Virais para as crianças e adolescentes infectados pelo HIV. Os

	<p>imunobiológicos recomendados estão disponíveis nas salas de vacinação na rotina dos serviços de saúde e nos Centros de Referência de Imunobiológicos Especiais (CRIE), conforme indicação. Este calendário poderá ser modificado em situações de incorporação ou substituição de imunobiológicos pelo PNI.</p> <p>Vale ressaltar que deve ser levada em consideração a situação clínica imunológica de cada criança e adolescente ao ser indicada a vacinação</p>
4	<p>Não observou-se entre pessoas infectadas por HIV maior risco de viremia pelo vírus vacinal, ocorrência de eventos adversos ou diferença estatisticamente significativa nos títulos de anticorpos nos primeiros três meses após a vacinação. Entretanto a persistência de anticorpos foi significativamente inferior entre indivíduos infectados por HIV, e associou-se inversamente à relação CD4+ /CD8+, um marcador de ativação imune e inflamação de importância crescente.</p>
5	<p>Adultos e adolescentes vivendo com HIV podem receber todas as vacinas do calendário nacional, desde que não apresentem deficiência imunológica importante. A medida que aumenta a imunodepressão, eleva-se também o risco relacionado a administração de vacinas de agentes vivos, bem como se reduz a possibilidade de resposta imunológica consistente.</p> <p>Sempre que possível, deve-se adiar a administração de vacinas em pacientes sintomáticos ou com imunodeficiência grave (contagem de LT-CD4+ abaixo de 200 cels/mm³), até que um grau satisfatório de reconstituição imune seja obtido com o uso de TARV, o que proporciona melhora na resposta vacinal e redução do risco de complicações pós-vacinais.</p>

Fonte: Próprio autor, 2019.

O Quadro 3 acima traz o nome dos estudos escolhidos e os principais achados encontrados nos trabalhos, os quais são de importância para a realização da discussão.

O Estudo 1, consiste em um estudo documental, retrospectivo, desenvolvido no CRIES de um hospital público pediátrico e a amostra consistiu em 125 prontuários de crianças atendidas no período de janeiro de 2006 a setembro de 2009 e enfatiza o uso das vacinas contra poliomielite (VIP) e da Pneumocócica 7 em crianças.

Pela análise dos registros, 95 (76%) crianças receberam a primeira dose da VIP, embora o quantitativo não tenha mantido o esquema de vacina na 2ª e 3ª doses subsequentes, que representam 60 (48%) e 25 (20%), respectivamente. Apenas 20% das crianças completaram o esquema das três doses da VIP. Conforme Ministério da Saúde (2006), o Guia de Tratamento Clínico da Infecção pelo HIV, a ausência de uma das doses associada à ineficiência do sistema imune presente no organismo da pessoa com HIV imunodeprimida, possivelmente, repercute na ação de imunização da VIP, comprometendo o processo de imunidade que se iniciou, pois conforme o Manual dos CRIES, à medida que se intensifica a imunodepressão, aumenta-se o risco da aplicação de vacinas de agentes vivos, bem como a possibilidade de resposta imunológica insuficiente ou inadequada

No que diz respeito ao número de doses da vacina contra pneumococo, 105 (84%) crianças receberam a primeira dose; 78 (62,4%), a segunda e 33 (26,4%), a terceira dose. Deste modo, alcançou-se um panorama semelhante ao da VIP, entendendo que apenas 26,4% das crianças completaram o esquema. Segundo Ministério da Saúde (2006), há evidências de que há diminuição do número de portadores do pneumococo em nasofaringe dos vacinados.

Resposta sorológica adequada, após esquema completo da Pnc7, tem sido observada em crianças com HIV/AIDS, doença de Hodgkin e anemia falciforme.

O Estudo 2 é uma tese de doutorado que realizou uma avaliação da vacina meningocócica C comparando a resposta vacinal entre os pacientes infectados e não infectados pelo HIV, as relações dessa resposta com parâmetros clínicos e laboratoriais da infecção pelo vírus e os eventos adversos à vacinação. Foi observado, que nos infectados pelo HIV, duas doses da vacina promoveram melhores resultados de resposta vacinal quando comparadas com dose única. Esses resultados vêm ao encontro das publicações do Advisory Committee on Immunization Practices do Centers for Disease Control and Prevention e American Academy of Pediatrics de 2011 e 2013, que recomendam esquema de imunização composto de duas doses da vacina quadrivalente conjugada (sorogrupos A, C, Y e W) para pacientes infectados pelo HIV. Segundo as publicações, a infecção pelo HIV estaria incluída nas condições de imunocomprometimento que predisporiam a infecções meningocócicas, com possibilidade de redução da resposta imune à vacina meningocócica conjugada ou mesmo a necessidade de altos níveis de anticorpos bactericidas para prover proteção (essa alta concentração seria necessária para mecanismos como a opsonização, fagocitose e morte do meningococo). Por conta disso, o grupo com infecção pelo HIV estaria incluído naqueles que necessitam de duas doses no esquema primário inicial.

O estudo 3, apresenta o calendário vacinal de crianças exposta ou infectadas pelo

HIV:

IDADE	BCG	HEP. B	PENTA	VIP	HIB	PNEMO10	ROTAVIRUS	MENINGO C	INFLUENZA	F. A.	SCR	VARIC.	HEP. A	PNEMO 23	HPV	dT
Ao nascer	DU	Dose ao nascer														
2 meses			1ª dose	1ª dose		1ª dose	1ª dose									
3 meses								1ª dose								
4 meses			2ª dose	2ª dose		2ª dose	2ª dose									
5 meses								2ª dose								
6 meses			3ª dose	3ª dose		3ª dose			1ª dose							
7 meses									2ª dose							
9 meses										Dose Inicial						
12 meses						Reforço					1ª dose	1ª dose	1ª dose			
15 meses			1º reforço	1º reforço				Reforço			2ª dose (c/ TETRA)	2ª dose (c/ TETRA)				
18 meses													2ª dose			
2 anos														1ª dose		
4 anos			2º reforço (DTP)	2º reforço												
6 anos														2ª dose		
10 a 19 anos		4 doses ⁽¹⁾			2 doses ⁽¹⁾			2 doses ⁽¹⁾		1 dose a cada 10 anos	2 doses ⁽¹⁾	2 doses ⁽¹⁾				Reforço a cada 10 anos
9 a 26 anos															3 doses	

Fonte: MS/SVS. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais, 2014

¹ Se não tiver recebido o esquema completo na infância

Esse calendário é aplicado em sua totalidade às crianças comprovadamente infectadas pelo HIV, com algumas ressalvas:

A Vacina pneumocócica 23-valente polissacarídica – Pneumo 23: é indicada para crianças de dois anos ou mais de idade, comprovadamente infectadas pelo HIV. As crianças maiores de dois anos devem receber duas doses da vacina polissacarídica, independente de terem recebido a vacina conjugada. Para a primeira dose, deve-se respeitar o intervalo de 2

meses após a última dose de Pneumo 10. Aplicar uma segunda dose de Pneumo 23, após 5 anos da primeira dose. Não se deve aplicar mais de duas doses da Pneumo 23; Crianças > 5 anos de idade e adolescentes não vacinados previamente contra pneumococo devem receber apenas a vacina Pneumo 23.

A Vacina sarampo, caxumba, rubéola – Tríplice viral: não deve ser administrada nas crianças com imunodepressão grave (LT-CD4+ <15% em 5 anos e nos > 5 anos com LT-CD4+ <200 cels/mcL, por pelo menos 6 meses) ou sintomatologia grave (Categoria C).

A vacina varicela (atenuada): vacina com vírus vivo atenuado deve ser aplicada aos 12 meses de idade para crianças e adolescentes suscetíveis e infectados pelo HIV, nas categorias clínicas N, A e B com LT-CD4+ acima de 15%. Recomenda-se uma segunda dose, com intervalo de três meses. Independente da classificação clínica e imunológica deve-se considerar a vacinação em casos em que a crianças esteja com ausência de imunossupressão grave, ou seja, com LT-CD4+ <15% em _ 5 anos e nos > 5 anos com LT-CD4+ <200 cels/mcL.

A vacina febre amarela (atenuada): a eficácia e segurança da vacina contra febre amarela para os pacientes portadores do HIV não são estabelecidas. Portanto, para ser recomendada é necessário levar em consideração a condição imunológica do paciente e a situação epidemiológica local, conforme orientação do Ministério da Saúde.

Quadro 1: Recomendações para vacinação contra febre amarela em crianças menores de 13 anos de idade, infectadas pelo HIV, de acordo com a alteração imunológica, em área com recomendação de vacina.

Alteração imunológica	Área com recomendação de vacina
Ausente	Indicar vacinação
Moderada	Oferecer vacinação
Grave	Não vacinar

Fonte: Adaptado do Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais 4ª edição, 2013

Quadro 2: Recomendações para vacinação contra febre amarela em adolescentes (13 e mais anos de idade) infectados pelo HIV, de acordo com o número de LT-CD4+ em área com recomendação de vacina.

Contagem de LT-CD4+ em células/mm3	Área com recomendação de vacina
> 350	Indicar vacinação
200 a 349	Oferecer vacinação
<200	Não vacinar

Fonte: Adaptado do Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais 4ª edição, 2013

Em relação à contagem de LT-CD4+, levar em consideração os dois últimos exames, de preferência os realizados no último ano, sendo o último exame realizado no máximo há três meses, e que o paciente não tenha manifestação clínica de imunodeficiência, com ou sem uso de terapia antirretroviral. Para < 13 anos, valorizar preferencialmente o percentual de LT-CD4+, por representar melhor a situação imunológica da criança. Orientar aos pacientes ou a seus responsáveis, sobre o risco/benefício de receber a imunização contra

febre amarela, levando-se em consideração, a possibilidade de eventos adversos e de não resposta à vacina.

A vacina papilomavírus humano (HPV): a vacinação de pessoas vivendo pelo HIV/aids está indicada em meninas, adolescentes e mulheres de 9 a 26 anos, independente da contagem de LT-CD4+, com esquema de três doses, em intervalos de zero, dois e seis meses. A ampliação da faixa etária para imunização contra o HPV justifica-se pelo maior risco da infecção pelo HPV em evoluir para câncer de colo de útero nas PVHA. O esquema convencional de vacinação para o HPV em indivíduos imunossuprimidos proporciona maior imunogenicidade nessa população. A vacina que está disponível no SUS é a quadrivalente HPV4, que confere proteção contra os subtipos 6, 11, 16 e 18. Meninas com idade entre 11 e 13 anos que já tenham recebido as duas primeiras doses (zero e seis meses), deverão receber a terceira dose no prazo de três a seis meses após a última.

Outras vacinas combinadas: pode-se utilizar vacinas combinadas como a DTP/Hib, DTP/Hib/ HepB, DTPa / Hib /VIP e DTPa /Hib /VIP/ HepB, com indicação potencial em casos de discrasias sanguíneas como plaquetopenia. Ressaltar, no entanto, a inexistência de estudos de imunogenicidade destes esquemas em crianças vivendo com HIV.

No que se diz respeito ao estudo 4, é uma tese de doutorado que utilizou um estudo de coorte prospectivo onde os achados proveem importantes respostas para a compreensão da imunogenicidade da VFA entre PVHIV em acompanhamento na atualidade. Enquanto estudos prévios não forneciam dados definitivos sobre o mecanismo da imunogenicidade inferior da VFA entre PVHIV, nosso estudo mostrou que a resposta vacinal inicial é aparentemente adequada, porém a duração da resposta é inferior entre PVHIV. Uma importante implicação prática desse achado diz respeito à necessidade de reforço vacinal após a primeira dose da vacina FA entre PVHIV.

O estudo 5 mostra que a administração de vacinas com vírus vivos atenuados (poliomielite oral, varicela, rubéola, febre amarela, sarampo e caxumba) em pacientes com imunodeficiência está condicionada a análise individual de risco-benefício e não deve ser realizada em casos de imunodepressão grave (Quadro 1).

Quadro 1 – Parâmetros Imunológicos para imunizações com vacinas de bactérias ou vírus vivos em pacientes maiores de 13 anos infectados pelo HIV.

Contagem de LT-CD4+ (percentual)	Recomendações para uso de vacinas com agentes vivos atenuados
>350 céls/mm ³ (>20%)	Indicar o uso
200-350 céls/mm ³ (15%-19%)	Avaliar parâmetros clínicos e risco epidemiológico para a tomada de decisão
<200 céls/mm ³ (<15%)	Não vacinar

Fonte: DIAHV/SVS/MS.

O Quadro 2 aborda o esquema vacinal básico para adultos e adolescentes vivendo com HIV47-50.

Quadro 2 – Esquema vacinal para pacientes maiores de 13 anos infectados pelo HIV

VACINA	RECOMENDAÇÃO
Tríplice Viral	Duas doses em suscetíveis até 29 anos, com LT-CD4+ >200 céls/mm ³ . Uma dose em suscetíveis entre 30 e 49 anos, com LT-CD4+ >200 céls/mm ³

Varicela (a)	Duas doses com intervalo de três meses em suscetíveis, com LT-CD4+ >200 céls/mm ³
Febre amarela (b)	Individualizar o risco/benefício conforme a condição imunológica do paciente e a situação epidemiológica da região. Vacinar quando LT-CD4+ >200 céls/mm ³
Dupla do tipo adulto (dT)	Três doses (0,2,4 meses) e reforço a cada 10 anos
Haemophilus influenzae tipo b (Hib)	Duas doses (0,2 meses) em menores de 19 anos não vacinados
Hepatite A	Duas doses (0 e 6 a 12 meses) em indivíduos suscetíveis à hepatite A (anti-HAV negativo) portadores de hepatopatia crônica, incluindo portadores crônicos do vírus da hepatite B e/ ou C
Hepatite B	Dose dobrada recomendada pelo fabricante, administrada em quatro doses (0,1,2 e 6 a 12 meses) em todos os indivíduos suscetíveis à hepatite B (anti HBc negativo, anti HBs negativo)
Streptococcus pneumoniae (23-valente)	Duas doses com intervalo de cinco anos, independentemente da idade
Influenza	Uma dose anual da vacina inativada contra vírus influenza
Vacina papilomavirus humano 6,11,16 e18 (recombinante) – HPV quadrivalente	Indivíduos entre 9 e 26 anos, desde que tenham contagem de LT-CD4+ >200 céls/mm ³ . Vacina administrada em três doses (0,2 e 6 meses)

Fonte: PNI/SVS/MS.

(a) Existem poucos dados que respaldem seu uso de rotina em adultos e adolescentes HIV+ suscetíveis à varicela. É contraindicada em gestantes em gestantes.

(b) Contraindicada em gestantes.

A imunogenicidade e a eficácia da vacina contra hepatite B são inferiores em pacientes imunodeprimidos em relação aos imunocompetentes. Por esse motivo, quatro doses de vacina contra hepatite B, com o dobro da dose habitual, são necessárias a indução de anticorpos em níveis protetores.

Estudos mostram que as vantagens da vacinação superam os riscos e em relação ao melhor momento para proteger as PVHA, a resposta imune as vacinas logo após a infecção pelo vírus HIV é muito semelhante à da população geral não infectada e conseqüentemente com a progressão da infecção, a resposta imune as vacinas diminui, enquanto o risco de aquisição e a gravidade das infecções imunopreveníveis aumentam e indiretamente diminuindo a qualidade de vida dessas pessoas.

CONCLUSÃO

Os objetivos do atual estudo foram alcançados de forma comprobatória, pois foi possível mostrar que a imunização das pessoas que vivem com o vírus da imunodeficiência adquirida (PVHA) é um fator de suma importância na prevenção de infecções oportunistas e para manutenção da saúde, mas muitos ainda têm dúvidas sobre a segurança e a eficiência das vacinas para esse grupo.

Espera-se contribuir na conscientização dos profissionais da saúde, dos pacientes e da população em geral para ampliar seus esforços na conquista de vacinar as PVHA visando promover mais qualidade para a vida desse grupo de pessoas e diminuir o risco de aquisição de imunopreveníveis desenvolverem quadros mais graves.

Nossos resultados enfatizam a necessidade de novos estudos e intervenções entre pessoas infectadas por HIV a fim de melhorar a adesão às recomendações de uso da vacina, reduzir a ativação imune excessiva associada à pior resposta vacinal, e determinar o intervalo de tempo ideal para administração de reforço vacinal nessa população.

REFERÊNCIAS

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS. **Committee on Infectious Diseases. Meningococcal conjugate vaccines policy update: booster dose recommendations.** Pediatrics. 2011;128:1213-18.

BERTOLINI, D. V. **Imunogenicidade da vacina meningocócica conjugada do grupo C em adolescentes e adultos jovens com aids.** Tese (doutorado) – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2014. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5141/tde-09062014-094231/publico/DanielaVinhasBertoliniVersaoCorrigida.pdf>. Acesso em: 07 de dezembro de 2019.

BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. DE A.; MACEDO, M. O MÉTODO DA REVISÃO INTEGRATIVA NOS ESTUDOS ORGANIZACIONAIS. **Gestão e Sociedade**, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2 dez. 2011. Disponível em: <https://www.gestaoesociedade.org/gestaoesociedade/article/view/1220/906>. Acesso em: 10 de dezembro de 2019

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. **Manual dos Centros de Referências de Imunobiológicos Especiais - CRIES.** 3ª ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. **Recomendações para vacinação em pessoas infectadas pelo HIV.** Brasília; 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Doenças e condições que podem ter necessidades de vacinas especiais disponíveis gratuitamente nos CRIES:** orientação ao público. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. **NOTA INFORMATIVA 384/2016** – Mudanças no calendário nacional de vacinação para o ano de 2017. Brasília; 2017. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2016/dezembro/28/Nota-Informativa-384-Calendario-Nacional-de-Vacinacao-2017.pdf>. Acesso em: 07 de dezembro de 2019.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para manejo da infecção pelo hiv em adultos.** Brasília-DF, 2018. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2013/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-manejo-da-infeccao-pelo-hiv-em-adultos>. Acesso em: 07 de dezembro de 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vacinas complementares fornecidas pelos Centros de Referências de Imunobiológicos Especiais (CRIES):** orientação à classe médica: relação das vacinas complementares indicadas por patologia. Brasília: Ministério da Saúde; 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais.** 4. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação**. Brasília; 2014.

CARVALHO A. L. A.; SOUSA F. G. M.; SANTOS M. H. **Situação vacinal de estudantes de enfermagem e adesão ao programa de imunização de adultos**. Online Braz J Nurs [periódico na Internet]. 2006; [citado 2010 julho 25]; 5(3). Disponível em: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/428/101>. Acesso em: 09 de dezembro de 2019.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Update recommendations for use of meningococcal conjugate vaccines** – Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2010. Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR). 2011;60(3):72-6.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Prevention and control of meningococcal disease** – Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR). 2013;62(2):1-28

FREITAS, M. A.; HAANWINKEL, R. Z. (org.). **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para manejo da Infecção pelo HIV em crianças e adolescentes**. Brasília: MS, 2014. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2014/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-manejo-da-infeccao-pelo-hiv-em-criancas-e>. Acesso em: 06 de Dezembro de 2019.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. REVISÃO INTEGRATIVA: MÉTODO DE PESQUISA PARA A INCORPORAÇÃO DE EVIDÊNCIAS NA SAÚDE E NA ENFERMAGEM. **Texto contexto - enfer**. [online]. Florianópolis, vol.17, n.4, out/dez, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n4/18.pdf>. Acesso em: 11 de dezembro de 2019

SHERLOCK, M. S. M. *et al.* Imunização em criança exposta ou infectada pelo hiv em um serviço de imunobiológicos especiais. **Esc. AnnaNery**, Rio de Janeiro, v.15, n.3, jul/set. 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452011000300019. Acesso em: 06 de Dezembro de 2019.

SILVA, V. H. I. A. **Avaliação da imunogenicidade e reatogenicidade da vacina contra febre amarela em pessoas que vivem com hiv**. Tese (doutorado) – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2015. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5134/tde-06012016-112024/publico/VivianHelenaIidaAvelinodaSilva.pdf>. Acesso em: 07 de dezembro de 2019.