

Scientific Electronic Archives

Issue ID: Sci. Elec. Arch. Vol. 17 (4)

Jul/Ago 2024

DOI: <http://dx.doi.org/10.36560/17420241957>

Article link: <https://sea.ufr.edu.br/SEA/article/view/1957>



Pneumonia em pacientes infectados com o vírus HIV: uma revisão integrativa

Pneumonia in patients infected with the HIV virus: an integrative review

Corresponding author

Cristhian Alexandre Souza e Silva

Universidade de Cuiabá

cristhian.alex.silva@hotmail.com

Liliane Cristina da Silva Souza

Universidade de Cuiabá

Rowersan Cabral Silva

Universidade de Cuiabá

Leonardo Almeida Fraga

Universidade de Cuiabá

Leonardo Mason

Universidade de Cuiabá

Cássia Curvo

Hospital Santa Rosa

Resumo. *Objetivo:* Realizar uma revisão integrativa da literatura para identificar as intervenções preventivas mais eficazes para reduzir o risco de pneumonia em pacientes com HIV. *Método:* Foi realizada uma revisão integrativa da literatura em bases de dados científicas, incluindo PubMed, e SciElo, abrangendo principalmente o período dos últimos dez anos. Foram incluídos estudos originais, revisões sistemáticas e meta-análises que abordaram a relação entre pneumonia e HIV, bem como intervenções preventivas. Os dados coletados foram sintetizados qualitativamente, destacando as principais descobertas e tendências nos estudos analisados. *Resultados:* A análise dos estudos incluídos revelou consistentemente que a terapia antirretroviral é uma intervenção eficaz na redução do risco de pneumonia em pacientes com HIV. Além disso, a vacinação regular contra pneumonia pneumocócica e influenza é importante para prevenir a pneumonia em pacientes com HIV, especialmente aqueles com contagem de células CD4 abaixo de 200 células/mm³. A educação e aconselhamento para os pacientes também são importantes para garantir que eles entendam a importância da adesão à TAR, práticas de higiene respiratória e identificação precoce dos sintomas de pneumonia. *Considerações finais:* Em resumo, os resultados desta revisão integrativa evidenciam a importância das intervenções preventivas baseadas em evidências científicas, como a terapia antirretroviral, a vacinação adequada e a educação contínua, na redução do risco de pneumonia em pacientes com HIV. Essas intervenções não apenas diminuem as taxas de pneumonia, mas também melhoram a qualidade de vida e a sobrevivência desses indivíduos, ao mesmo tempo em que reduzem as complicações associadas à pneumonia.

Palavras-chave: HIV. pneumonia. imunossupressão. antirretroviral

Abstract. *Objective:* To conduct an integrative literature review to identify the most effective preventive interventions to reduce the risk of pneumonia in patients with HIV. *Method:* An integrative literature review was carried out in scientific databases, including PubMed and SciElo, covering mainly the period of the last ten years. Original studies, systematic reviews and meta-analyses that addressed the relationship between pneumonia and HIV were included, as well as preventive interventions. The data collected was qualitatively synthesized, highlighting the main findings and trends in the studies analyzed. *Results:* Analysis of included studies consistently revealed that antiretroviral therapy is an effective intervention in reducing the risk of pneumonia in patients with HIV. Furthermore, regular vaccination against pneumococcal pneumonia and influenza is important to prevent pneumonia in patients with HIV, especially those with a

CD4 cell count below 200 cells/mm³. Education and counseling for patients is also important to ensure they understand the importance of adherence to ART, respiratory hygiene practices, and early identification of pneumonia symptoms. *Final considerations:* In summary, the results of this integrative review highlight the importance of preventive interventions based on scientific evidence, such as antiretroviral therapy, adequate vaccination and continuous education, in reducing the risk of pneumonia in patients with HIV. These interventions not only decrease pneumonia rates, but also improve quality of life and survival for these individuals while reducing complications associated with pneumonia.

Keywords: HIV. pneumonia. immunosuppression. antiretroviral

Contextualização e análise

O vírus da imunodeficiência humana (HIV) é um lentivírus que causa a síndrome da imunodeficiência adquirida (SIDA), é responsável por uma deterioração progressiva do sistema imunológico e que infecta principalmente os linfócitos TCD4+, macrófagos e as células dendríticas. A infecção provoca a diminuição do número de TCD4+ por meio de diversos mecanismos, entre os quais a apoptose de células infectadas e a morte de TCD4+ por meio de linfócitos T citotóxicos TCD8+ que reconhecem as células infectadas. Quando o número de LT-CD4+ desce abaixo do limiar aceitável, o corpo perde a imunidade mediada por células e torna-se progressivamente mais suscetível a infecções oportunistas por bactérias, vírus e fungos. (PINTO, 2021).

A pneumonia é uma das complicações mais comuns e potencialmente graves em pacientes com infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV). Esta população apresenta maior suscetibilidade a uma ampla gama de agentes etiológicos, destacando-se *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Mycobacterium tuberculosis*, *Pneumocystis jirovecii*, entre outros micro-organismos oportunistas. Dados epidemiológicos indicam que a pneumonia por *Pneumocystis jirovecii* ocorre em aproximadamente 15- 25% dos pacientes não tratados com terapia antirretroviral (TARV) e em até 60% dos pacientes sem profilaxia contra essa infecção oportunista. A queda na contagem de linfócitos CD4+ é um fator determinante para o aumento do risco de desenvolvimento de pneumonia em pacientes com HIV, especialmente aqueles com contagens de CD4+ abaixo de 200 células/mm³, que estão especialmente suscetíveis a infecções por *Pneumocystis jirovecii*. A fisiopatologia da pneumonia em pacientes com HIV está intrinsecamente associada à diminuição dos linfócitos CD4+, comprometendo a imunidade celular mediada por estas células. (REIS. 2022).

No final de dezembro de 2022, 29,8 milhões de pessoas (76% (65-89%) de todas as pessoas vivendo com HIV) estavam em terapia antirretroviral. Porém em torno de 9,2 milhões de pessoas vivendo com HIV não tinham acesso à terapia antirretroviral em 2022, segundo estimativas da OMS/UNAIDS. (UNAIDS, 2021).

As maiores causas de morbimortalidade em pacientes infectados com o vírus da

imunodeficiência humana são as infecções oportunistas e os processos neoplásicos. Sendo 90% de infecções oportunista e 10% de processos neoplásicos. Grande parte dessas afecções apresenta-se como desordens pulmonares e a pneumonia. Stover et al. relatou que 47% dos pacientes apresentaram afecções pulmonares num período de quatro anos de observação e, em outro estudo, Murray et al. em 1.067 pacientes estudados, observaram que 41% apresentaram problemas pulmonares no curso da doença. Dentre os agentes etiológicos mais comuns, o fungo *Pneumocystis jirovecii* é responsável por aproximadamente 75% dos casos de pneumopatias nos pacientes. (STOVER e MURRAY. 2000)

A depleção destas células compromete a ativação de macrófagos e linfócitos T citotóxicos, além de diminuir a produção de citocinas, resultando em uma resposta imune prejudicada contra agentes patogênicos respiratórios. *Pneumocystis jirovecii* resulta em inflamação dos alvéolos pulmonares, edema intersticial e acúmulo de exsudato rico em fibrina, culminando em dificuldade respiratória progressiva. Além disso, a imunossupressão induzida pelo HIV facilita a colonização e infecção por outros patógenos bacterianos, como *Streptococcus pneumoniae* e *Haemophilus influenzae*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, contribuindo para o desenvolvimento de pneumonia bacteriana. Todavia há pneumonias com etiologias fúngicas, virais e por protozoários, sendo estas causadas por: *Toxoplasma gondii*, *Citomegalovírus*, *Pneumocystis jirovecii*, *P.carinii*, *Criptococcus neoformans*, *Histoplasma capsulatum*. Estes micro-organismos podem causar infecções pulmonares graves, resultando em dano alveolar, exsudação de fluidos para os pulmões e diminuição na capacidade de troca gasosa. O entendimento desses mecanismos é crucial para o manejo clínico eficaz e a prevenção de complicações pulmonares graves nessa população vulnerável. (REIS. 2022).

Várias pesquisas científicas identificaram fatores de risco específicos para o desenvolvimento de pneumonia em indivíduos com HIV. A pneumonia viral tem sido identificada em até um terço dos casos de pneumonia em pacientes com HIV, o que destaca a importância de técnicas moleculares para o diagnóstico preciso da doença. A Organização Mundial da Saúde (OMS) vem promovendo a vigilância em Infecção Respiratória Aguda e Grave, definida por febre, tosse e início de

sintomas há menos de dez dias e hospitalização. Isso sugere que a pneumonia é uma preocupação importante em pacientes com SIDA, especialmente em pacientes com HIV. Além disso, a imunossupressão do HIV pode levar a outras complicações que aumentam o risco de pneumonia. Frente a estas complicações, o presente trabalho tem como objetivo identificar quais intervenções são mais eficazes no tratamento e na prevenção da pneumonia em pacientes portadores do HIV. Diante disto, foram destacadas intervenções preventivas cruciais para mitigar esse risco, são elas:

Terapia antirretroviral (TARV)

Em relação a pneumonia, portadores de HIV são de 10 a 25 vezes mais suscetíveis a infecções, principalmente bacterianas e independe da faixa de CD4. Todavia, em pacientes com taxa de CD4 < 200 células/mm³, é mais frequente a ocorrência de pneumonia. Por esta razão, a adesão à terapia antirretroviral (TARV) é fundamental para obter o controle da infecção por HIV, evitando complicações clínicas e o desenvolvimento de cepas de HIV resistentes, no que tange a pneumonia e outras patologias. Segundo estudos, vários municípios brasileiros estão comprometidos com a meta 90-90-90, que prevê que 90% dos casos de HIV/aids sejam diagnosticados, que 90% destes estejam em tratamento e, destes, 90% alcancem a supressão viral. Por isso a importância da manutenção do tratamento e o acompanhamento em razão à contagem de linfócitos CD4. Este cuidado previne e auxilia na diminuição de incidência, por exemplo, de contaminação em face à pneumonia bacteriana, que em relação aos portadores de HIV são de 10 a 25 vezes mais comuns. É consenso na atualidade que o uso da TARV tem eficácia comprovada na melhoria da qualidade e estimativa de vida dos portadores de HIV/AIDS, sendo capaz de alterar a evolução natural da doença e reduzir radicalmente a razão de morbimortalidade. Os medicamentos antirretrovirais (ARVs) têm um impacto expressivo e benéfico na vida das pessoas que convivem com o HIV/AIDS. Quando utilizados de maneira consistente e apropriada, contribuem para a manutenção de um sistema imunológico saudável, prevenindo infecções oportunistas, o progresso para a AIDS e, conseqüentemente, a mortalidade.

No entanto, é fundamental estar ciente das complicações relacionadas ao uso prolongado desses medicamentos, como lipodistrofia, doenças cardiovasculares e distúrbios gastrointestinais; algumas das quais ainda não são totalmente compreendidas. Diante desse cenário, torna-se crucial implementar programas de atualização contínua para as equipes que oferecem cuidados às pessoas que convivem com o HIV/AIDS. (PEREIRA. et al. 2012.)

Vacinação

Pesquisas científicas ressaltam a

importância da vacinação como uma medida preventiva essencial para pneumonia em pacientes com HIV. Estudos clínicos demonstraram que a vacinação contra a pneumonia pneumocócica e a influenza pode reduzir significativamente o risco de infecções respiratórias graves. A imunização regular é recomendada para proteger os pacientes de HIV contra essas doenças potencialmente devastadoras, uma vez que a imunossupressão aumenta a suscetibilidade a infecções. O Ministério da Saúde incorporou no SUS uma lista de vacinas para essa população, disponível nos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais (CRIE) mediante encaminhamento. (PEREIRA. et al. 2016).

Em virtude às vacinas contra Haemophilus Influenzae tipo B, COVID-19, H1N1, estudos demonstram que a vacinação sazonal protege contra a evolução do quadro infeccioso viral para bacteriana. Entretanto, recomenda-se uma certa prudência na aplicação destas vacinas em pacientes com condição clínica e imunológica não estável (CD4 <200cel/mm³), principalmente se estas não estiverem sob terapêutica antiretroviral eficaz. (CUNHA, 2016).

Educação e aconselhamento

A literatura científica enfatiza o papel crítico da educação e aconselhamento na prevenção da pneumonia em pacientes com HIV. Estudos mostraram que pacientes bem-informados sobre sua condição têm maior probabilidade de aderir ao tratamento e adotar medidas de prevenção, como práticas de higiene respiratória, vacinação, conhecimentos sobre sinais de alerta e conhecimento básico sobre saúde. Profissionais de saúde desempenham um papel fundamental na educação dos pacientes, destacando a importância da adesão à TARV, da vacinação regular e da identificação precoce dos sintomas de pneumonia. Além disso, o aconselhamento psicossocial pode ajudar a enfrentar o estigma associado ao HIV, promovendo o bem-estar emocional e, indiretamente, fortalecendo a resiliência do sistema imunológico. (MELO e AGOSTINI. 2018).

O uso de linguagem acessível pelos profissionais de saúde é fundamental para a compreensão dos portadores de HIV sobre aspectos relacionados à infecção, transmissibilidade, rotina da avaliação clínico-laboratorial, adesão ao tratamento e enfrentamento ao estigma e à discriminação. O diálogo permite o esclarecimento de dúvidas e auxilia a superação de dificuldades clínicas, sociais e comportamentais. (MELO e AGOSTINI. 2018).

Em resumo, as intervenções preventivas baseadas em evidências científicas, como a terapia antirretroviral, a vacinação adequada e a educação contínua, desempenham um papel fundamental na redução de pneumonia em pacientes com HIV, apresentando melhoras na qualidade de vida e a sobrevida desses indivíduos, ao mesmo tempo em que reduzem as complicações associadas à pneumonia.

Análise integrativa

A análise integrativa sobre a incidência de pneumonia em indivíduos infectados pelo HIV revelou aspectos fundamentais sobre o uso da terapia antirretroviral, vacinação e educação. A ausência da utilização destes três aspectos, continuam sendo uma das principais causas de morbimortalidade nessa população, exacerbada pela vulnerabilidade do sistema imunológico comprometido pelo vírus (MELO e AGOSTINI, 2018).

A terapia antirretroviral – TARV mostrou-se importante no fortalecimento do sistema imunológico e na redução da carga viral, destacando como um dos pilares na prevenção da pneumonia, diminuindo significativamente o risco de infecções oportunistas. O papel da TARV na melhoria da qualidade de vida desses pacientes, mostrou-se incontestável, evidenciando a importância da adesão contínua em face ao tratamento. (REIS, A. B. de O. 2022).

Além disso, a vacinação emergiu como uma estratégia preventiva e também de tratamento, especialmente contra *Streptococcus pneumoniae* e o vírus da influenza. Estudos como o de Ibrahim et al (2022) confirmam a redução na incidência e na severidade da pneumonia entre pacientes vacinados, sublinhando a necessidade de campanhas de vacinação dirigidas a esta população. Na revisão também houve apontamentos sobre os desafios frente à adesão no tratamento pelo HIV, em razão a ausência de educação e conhecimento em virtude a importância do uso do antirretroviral e da vacinação, levando os pacientes portadores do HIV a interromperem o uso da TARV, aumentando o risco de recidiva da pneumonia (PEREIRA LB et al. 2012), bem como, não realizando a prevenção através da vacinação por não terem informação para obter o acesso às vacinas, e pelo não preparo dos profissionais da saúde em virtude do sistema vacinal frente aos portadores de HIV (REIS et al (2022).

Em síntese, esta revisão integrativa busca destacar a importância de uma abordagem multifacetada na prevenção da pneumonia em pacientes imunossuprimidos pelo HIV, frente ao uso de TARV, vacinação e educação. Contudo, faz-se primordial que estes pacientes, venham a aderir ao tratamento e assim, minimizar sua vulnerabilidade frente a pneumonia.

Haja vista o mecanismo de infecção e progressão do vírus HIV, foi implementada a TARV como papel fundamental na redução da carga viral e consequente aumento das células CD4, a fim de reduzir as chances de infecções relacionadas à imunodepressão do paciente infectado. Em decorrência da alta susceptibilidade a desenvolver pneumonia por *Pneumocystis jirovecii* em um

paciente infectado com o vírus HIV, a análise dos estudos - os quais utilizaram artigos publicados entre 1981 e março de 2017 - como “*Pneumocystis jirovecii pneumonia in a patient with HIV infection: complex diagnosis using Giemsa-stained bronchoalveolar lavage fluid*” e “*Treatment of Pneumocystis jirovecii pneumonia in HIV-infected patients: a review*” revelou consistentemente que a terapia antirretroviral é uma intervenção eficaz na redução do risco e, até mesmo, como medida terapêutica quando associada à antibioticoterapia (sulfametoxazol + trimetoprima) para pneumonia em pacientes com HIV. A terapia antirretroviral mostrou-se essencial na redução da carga viral e no aumento das contagens de células CD4, fortalecendo o sistema imune. Assim, foi verificada uma redução significativa da suscetibilidade do paciente infectado com o vírus HIV a desenvolver pneumonia. Desta forma, é evidente a importância da adesão à TARV visando o sucesso do tratamento e prevenir não somente a pneumonia, mas como outras infecções oportunistas no cenário de um paciente infectado com este vírus: HIV. (SALZER, 2018).

De acordo com o artigo “Tratamento antirretroviral da infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV)”, a TARV pode ser realizada com os seguintes tipos de medicamentos: 1) *Inibidores da transcriptase reversa*, que impedem a TR de converter o RNA do HIV em DNA. Estes se subdividem em nucleosídeo, nucleotídeo não nucleosídeo; 2) *Inibidores de protease*, que impedem que a protease ative determinadas proteínas dentro do vírus recém-produzido, resultando em HIV imaturo que não infecta outras células; 3) *Inibidores de entrada*, que impedem o HIV de penetrar as células, por exemplo: bloqueando o receptor de CCR-5; 4) *Inibidores de pós-fixação*, que também impedem o HIV de penetrar nas células, porém, de forma distinta dos inibidores de entrada. Normalmente são utilizados para infecção por HIV resistente a várias outras drogas; 5) *Inibidores da integrase*, que impedem a integração do DNA viral ao DNA humano; 6) *Inibidores de fixação*, que impedem o HIV de se aderir às células T do hospedeiro e a outras células do sistema imune, bloqueando sua entrada nestas. Assim, as classes medicamentosas descritas acima têm o papel fundamental de evitar a disseminação do vírus HIV pelo organismo, por meio de diversos mecanismos, reduzindo a carga viral e fortalecendo o sistema imunológico. (REIS, 2022).

Os mecanismos das classes medicamentosas da TARV são demonstrados na Figura 01 e seus respectivos medicamentos e outras informações são representados na Tabela 01.

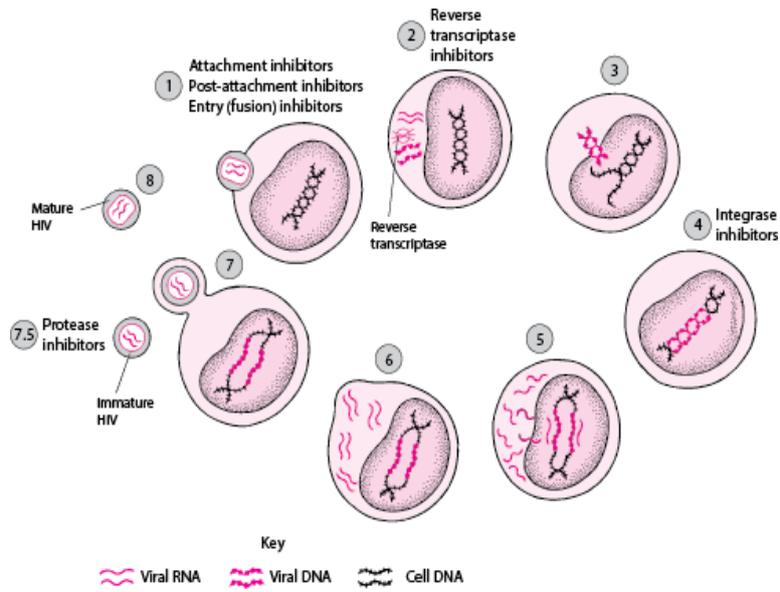


Figura 01: Ação medicamentosa da TARV. Merck & CO., Inc. Rahway, NJ, EUA, 2023.



Tabela 01: Kramer et al. 2009.

Impacto da Vacinação na Prevenção da Pneumonia

Os estudos como “Pneumococcal conjugate vaccine - a health priority” enfatizaram o papel crucial da vacina pneumocócica conjugada na redução do risco de pneumonia em pacientes infectados com HIV. Este primeiro estudo revela que a doença invasiva que pode ser prevenida por vacina é aproximadamente 60 vezes maior em pacientes infectados com o HIV em comparação com os não infectados. Enquanto a redução da pneumonia nos infectados com o HIV é 15 vezes maior. Assim, a eficácia a longo prazo da vacina conjugada é reduzida em indivíduos infectados que não estão fazendo uso da TARV. Desta forma, as doses de reforço estarão provavelmente indicadas. Entretanto, é visível que a vacina conjugada é pouco acessível às pessoas dos países em desenvolvimento em decorrência de seu custo e de sua disponibilidade. Porém, a análise de custo-efetividade revela que o uso da vacina conjugada é altamente rentável, mesmo nos países em desenvolvimento. (CUNHA. Et al. 2016).

O esquema vacinal referente às vacinas preconizadas pela Sociedade Brasileira de Imunizações para pacientes imunossuprimidos. A imunização de pessoas imunossuprimidas é

assunto de grande complexidade, o que requer diferentes recomendações entre os diversos protocolos, atualizações e incorporações constantes de novos conhecimentos.

Considerando a importância da imunização de pessoas infectados com HIV, é essencial ressaltar a relevância das diretrizes e protocolos estabelecidos pela Sociedade Brasileira de Imunizações. Estas são essenciais para garantir a proteção desses pacientes contra doenças infecciosas. A constante atualização e incorporação de novos conhecimentos nos protocolos de imunização são cruciais para assegurar a eficácia e segurança das vacinas administradas a essa população vulnerável, contribuindo assim para a promoção da saúde e prevenção de complicações decorrentes de infecções. (SOUZA. 2018).

Em vigência de imunossupressão grave, as vacinas vivas atenuadas estão contraindicadas: BCG, rotavírus, pólio oral (VOP), febre amarela, SCR, varicela, SCR-V e dengue. Se paciente moderadamente imunocomprometido, avaliar parâmetros clínicos e risco epidemiológico para tomada de decisão para a recomendação das vacinas febre amarela, SCR, SCR-V e Varicela (BRASIL. 2023).

Tabela 02: Indicação para vacinação em pacientes imunossuprimidos. (Sociedade Brasileira de Imunização, 2023).

Vacinas	Recomendação
H1N1 – Anual	> 60 anos e imunodeprimidos em situação epidemiológica de risco.
Pneumocócicas conjugadas VPC13 ou VPC15	Uma dose, preferencialmente antes da VPP23.
Pneumocócica -23- valente (VPP23)	Duas doses com intervalo de cinco anos entre elas. Se a segunda dose de VPP23 foi aplicada antes de 60 anos de idade, uma terceira dose está recomendada após essa idade, com intervalo mínimo de cinco anos da última dose.
Haemophilus influenzae - B	Para não vacinados: duas doses com intervalo de dois meses entre elas.
COVID-19	A partir de 3 anos – preferencialmente Pfizer- BioNTech. Tomar as três doses do esquema básico (primeira dose, segunda dose e dose adicional) com intervalo entre as três doses de quatro ou oito semanas.

Educação e Aconselhamento Melhoram a Prevenção

De acordo com artigo informativo: “Terapia antirretroviral para HIV/AIDS: o estado da arte” da Revista de Enfermagem, a meta era de que 90% dos pacientes que estavam em uso de TARV tivessem sua carga viral suprimida, mantendo-se saudáveis e reduzindo o seu risco de disseminação do HIV. Ainda neste artigo, pode-se verificar que se faz necessária uma maior conscientização e comprometimento em relação aos profissionais da saúde em educar e aconselhar seus pacientes no que diz respeito à adesão à TARV, à vacinação regular e à identificação precoce dos sintomas de pneumonia. Além disso, o aconselhamento psicossocial ajudou a reduzir o estigma associado ao HIV, promovendo o bem-estar emocional e indiretamente fortalecendo a resiliência do sistema imunológico. (MPM. CARVALHO). Desta forma, pode-se entender a importância do

aconselhamento e educação referente à adesão ao tratamento, incluindo a TARV para prevenção de infecções oportunistas como a pneumonia em pacientes infectados pelo HIV.

Assim, a educação e o aconselhamento desempenham um papel fundamental na prevenção de doenças infecciosas, incluindo aquelas relacionadas ao HIV/AIDS. Estudos destacam que a educação adequada sobre práticas de higiene, uso de preservativos, vacinação e medidas de prevenção de transmissão de doenças infecciosas pode contribuir significativamente para a redução da incidência e propagação dessas enfermidades. Portanto, enfatizar a importância da educação contínua e do aconselhamento personalizado como estratégias preventivas é essencial para promover a saúde e o bem-estar da população.

Além da educação individual, programas de conscientização em nível comunitário desempenham um papel crucial na disseminação

de informações sobre prevenção de doenças infecciosas. A literatura ressalta a importância de campanhas educativas que abordem temas como a importância da vacinação, práticas seguras de relação sexual, higiene pessoal e medidas de controle de infecções para reduzir a incidência de doenças infecciosas. Portanto, investir em estratégias de conscientização e educação em larga escala pode ser uma abordagem eficaz na prevenção de enfermidades transmissíveis.

Desta forma, além dos aspectos educacionais, é crucial considerar os desafios sociais e culturais na implementação de programas de prevenção de doenças infecciosas. Fatores como barreiras de acesso à informação, crenças culturais e estigma social podem impactar a eficácia das intervenções educativas. Portanto, uma abordagem sensível às questões sociais e culturais, que leve em consideração a diversidade de contextos e necessidades das comunidades, é essencial para o sucesso de iniciativas de prevenção baseadas em educação e aconselhamento. (SOUZA. 2018)

Conclusão

Em síntese, pacientes infectados com o vírus HIV estão em maior risco de desenvolver pneumonia, uma vez que o sistema imunológico comprometido torna-os mais suscetíveis a infecções respiratórias, incluindo a pneumonia viral, bacteriana e fúngica. Todavia, essa vulnerabilidade aumenta ao passo que este paciente tem uma contagem de CD4 inferior a 200 células/mm³, tornando-se um desafio significativo por esta imunossupressão resultante da infecção pelo HIV.

Quando se refere ao tempo de uso de TARV, é notável que essa variável demonstra papel significativo referente à adesão à TARV e continuidade do tratamento, haja vista que pacientes que iniciaram a TARV tendem a alterar sua rotina e atividades diárias, considerando a realização de consultas, coleta de exames e uso dos medicamentos de maneira adequada. Ademais, foi analisado que o número de comprimidos diários pode piorar a taxa de adesão à TARV, haja vista que a literatura evidenciou uma inadequação do tratamento de 12% a cada 10 comprimidos ingeridos. Assim, é notório que a quantidade de comprimidos diários é diretamente proporcional à taxa de não adesão à TARV, demonstrando que o papel do profissional de saúde frente a esses pacientes, deve dispor de sabedoria prática, fornecendo as devidas orientações de modo adequado e combinando integridade ética com profissionalismo técnico e humanização.

Contudo, a estigmatização social em relação aos pacientes com HIV/AIDS, devido exatamente ao não conhecimento da população frente a patologia, impacta negativamente na adesão ao tratamento e na continuidade deste. Levando ao paciente, o medo do julgamento moral da sociedade leva os pacientes a enfrentarem dificuldades na revelação do diagnóstico, resultando em possíveis consequências como

culpa, não adesão à medicação, consumo excessivo de álcool, entre outros. Frente a estes fatos, fica demonstrado que a gestão eficaz da pneumonia nestes pacientes, requer uma abordagem holística, incluindo desde uma ampla conscientização e educação terapêutica-preventiva sobre o uso de terapia antirretroviral, que por sua vez, fortalece o sistema imunológico do indivíduo, reduzindo às infecções oportunistas, bem como o uso da vacinação contra agentes infecciosos comuns, que são fundamentais para reduzir também, o risco da pneumonia nessa população vulnerável. A tríade: educação, uso correto da Terapia Antirretroviral e Vacinação, traz claramente uma melhor qualidade de vida e um melhor prognóstico clínico para estes indivíduos, conforme evidenciado nesta revisão.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Imunizações e Doenças Imunopreveníveis. Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente, Departamento de Imunizações e Doenças Imunopreveníveis.

CUNHA, G. H. et al. Vaccination status of people living with HIV/AIDS in outpatient care in Fortaleza, Ceará, Brazil. *Braz J Infect Dis*, v. 20, n. 5, p. 487-93, 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjid.2016.07.006>.

DAMASCENO, L. S. et al. Evolução Clínica De Pacientes Hiv Positivos Em Uma Unidade De Terapia Intensiva, No Nordeste Do Brasil. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*, v. 26, 102128, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2021.102128>.

GOMES, A. R. et al. Complicações infecciosas em pacientes com AIDS atendidos em hospital de referência. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 52, p. e20210331, 2022.

MARTINS, R. F. et al. Fatores associados à pneumonia adquirida na comunidade em pacientes com HIV/AIDS. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 68, n. 9, p. 1235-1240, 2022.

MELO, E. A. et al. Cuidado, HIV/Aids e atenção primária no Brasil: desafio para a atenção no Sistema Único de Saúde? *Rev Panam Salud Publica*, v. 42, e151, 2018. <http://dx.doi.org/10.26633/RPSP.2018.151>.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para manejo da infecção pelo HIV em adultos. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

MORAES, L. M. et al. Pneumonia bacteriana em pacientes com HIV/AIDS: características clínicas e

- microbiológicas. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 48, n. 2, p. e20220050, 2022.
- MURRAY, J. F.; MILLS, J. Pulmonary infectious complications of human immunodeficiency virus infection (Part I). *Am Rev Respir Dis*, v. 141, p. 1356-1372, 1990.
- PEREIRA, B. P. M. et al. Estudo epidemiológico de pacientes com infecção pelo vírus da imunodeficiência humana/Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (HIV/AIDS), CAXIAS-MA. *Revista Interdisciplinar*, v. 9, n. 4, p. 132–141, 2016.
- PEREIRA, L. B. et al. Fatores sociodemográficos e clínicos associados à TARV e a contagem T-CD4. *Revista Brasileira de Ciência Saúde*, 2012. Disponível em: <http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/rbcs/article/view/11544/7321>.
- PINTO NETO, Lauro Ferreira da Silva et al. Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: infecção pelo HIV em adolescentes e adultos. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, v. 30, n. esp1, e2020588, 2021. Disponível em: [\[http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S167949742021000500013&lng=pt&nrm=iso\]](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S167949742021000500013&lng=pt&nrm=iso)(http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S167949742021000500013&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 29 mar. 2024. Epub 28-Fev-2021. <http://dx.doi.org/10.1590/s1679-4974202100013.esp1>.
- REIS, A. B. de O. Análise dos antirretrovirais utilizados por pessoas vivendo com HIV/AIDS, diagnosticadas com infecções oportunistas, atendidas em um serviço de atenção especializada no município de Caicó—RN. 2022. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/26964>.
- RIBEIRO, F. A. et al. Características clínicas e fatores de risco associados à pneumonia por *Pneumocystis jirovecii* em pacientes HIV positivos. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 25, e210032, 2022.
- SALZER, H.J.F. et al. Clinical, Diagnostic, and Treatment Disparities between HIV-Infected and Non-HIV-Infected Immunocompromised Patients with *Pneumocystis jirovecii* Pneumonia. *Respiration*, v.96, p.52-65, 2018.
- (AIDS). Role of bronchoscopy and bronchoalveolar lavage. *Am Rev Respir Dis*, v. 130, p. 659-662, 2000.
- UNAIDS. Estatísticas, 2021. Brasília: Unaid, 2021.
- SOUZA, H. C. Et al. Análise da adesão ao tratamento com antirretrovirais em pacientes com HIV/AIDS
- STOVER, D. E. et al. Diagnosis of pulmonary disease in acquired immune deficiency syndrome