

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM BIOMEDICINA

MARIA BEATRIZ DA SILVA MACHADO
YANKA ARYNI BARBOSA DA SILVA STORM

**DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA
IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA(HIV): UMA REVISÃO
DA LITERATURA**

RECIFE/2023

MARIA BEATRIZ DA SILVA MACHADO
YANKA ARYNI BARBOSA DA SILVA STORM

**DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA(HIV):
UMA REVISÃO DA LITERATURA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Disciplina TCC II do Curso de Bacharelado em
Biomedicina do Centro Universitário Brasileiro -
UNIBRA, como parte dos requisitos para conclusão do
curso.

Professor Orientador: Doutor Andriu dos Santos Catena

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 2338/ O.

M149d Machado, Maria Beatriz da Silva.

Diagnóstico e tratamento da imunodeficiência humana(hiv): uma
revisão da literatura / Maria Beatriz da Silva Machado; Yanka Aryni
Barbosa da Silva Storm. - Recife: O Autor, 2023.

21 p.

Orientador(a): Dr. Andriu dos Santos Catena.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário
Brasileiro – UNIBRA. Bacharelado em Biomedicina, 2023.

Inclui Referências.

1. Infecção oportunista. 2. Imunodeficiência humana. 3. Células
CD4. 4. AIDS. I. Storm, Yanka Aryni Barbosa da Silva. II. Centro
Universitário Brasileiro - UNIBRA. III. Título.

CDU: 616-071

Dedicamos esse trabalho às nossas famílias e amigos

AGRADECIMENTOS

À Deus, por ter sido nossa base em todos os momentos de dificuldade e nos ter concedido força e discernimento para estar concluindo este curso.

Às nossas famílias, por todo apoio durante esses cinco anos de curso

Ao nosso orientador Prof^o.Doutor Andriu Dos Santos Catena, por toda a disponibilidade, paciência e dedicação com o nosso projeto

Aos nossos colegas de curso que nos auxiliaram direta ou indiretamente a vencer todos os obstáculos.

À Secretaria Acadêmica, pela eficiência e atenção durante todo o curso.

*“Tenha fé que sua história
vai mudar. Gritar bem alto e
depois é só acreditar.”
(Adriano Soares)*

RESUMO

O HIV (*Imunodeficiência humana*) é o vírus causador da AIDS (*Síndrome da Imunodeficiência Humana*) que por sua vez é transmitido por relações sexuais ou contato com amostras contaminadas. Sendo possível ser portador sem sintomas, mas o diagnóstico precoce é um dos meios importantes para o tratamento. O SINAN (*Sistema de informação de agravos de notificação*) é usado para registrar os casos de HIV no Brasil e há cerca de 37,9 milhões de pessoas sendo portadoras do vírus em todo o mundo. Implementar sistemas de gestão de qualidade é essencial para alcançar as metas do UNAIDS 90-90-90. O HIV é um vírus que ataca o sistema imunológico do organismo, deixando-o vulnerável a infecções e doenças oportunistas. O estudo revisou artigos científicos relevantes sobre HIV/AIDS com base em palavras-chave e foi realizado no primeiro semestre de 2023. Foram excluídos artigos duplicados não relacionados ao tema. De acordo com o Ministério da Saúde, a realização de exames é crucial para combater a propagação do vírus HIV, e a distribuição gratuita de antirretrovirais no Brasil tem ajudado pessoas de baixa renda a terem uma vida melhor. Testes rápidos são uma opção de baixo custo e rápida. O tratamento com antirretrovirais tem reduzido as mortes e novas infecções pelo vírus HIV, mas a cura ainda não é um meio seguro, como relatado por Henrich. A PrEP (Profilaxia Pré-exposição) e a PEP (Profilaxia Pós-exposição) são estratégias utilizadas para prevenir a infecção pelo HIV. A PrEP consiste na administração de medicamentos antes de relações sexuais, visando conscientizar e informar sobre essa prática. Regulamentações de testagem também têm sido implementadas para identificar contaminações e permitir intervenções adequadas. Com base em pesquisas científicas, o HIV é um retrovírus que afeta milhões de pessoas em todo o mundo e requer conhecimento, diagnóstico e tratamento. Embora os números ainda sejam preocupantes, houve uma diminuição desde a descoberta do vírus. O diagnóstico desempenha um papel crucial ao impulsionar a busca por tratamento e, conseqüentemente, a prevenção.

Palavras-chave: Infecção oportunista; Imunodeficiência Humana; Células CD4; AIDS

ABSTRACT

HIV (Human Immunodeficiency Virus) is the virus that causes AIDS (Acquired Immunodeficiency Syndrome), which is transmitted through sexual intercourse or contact with contaminated samples. It is possible to be a carrier without symptoms, but early diagnosis is one of the important means for treatment. SINAN (National System of Disease Notification) is used to register HIV cases in Brazil, and there are approximately 37.9 million people worldwide living with the virus. Implementing quality management systems is essential to achieve the UNAIDS 90-90-90 targets. HIV is a virus that attacks the body's immune system, leaving it vulnerable to infections and opportunistic diseases. The study reviewed relevant scientific articles on HIV/AIDS based on keywords and was conducted in the first semester of 2023. Duplicate articles unrelated to the topic were excluded. According to the Ministry of Health, undergoing tests is crucial to combat the spread of the HIV virus, and the free distribution of antiretrovirals in Brazil has helped low-income individuals have a better life. Rapid tests are a low-cost and fast option. Treatment with antiretrovirals has reduced deaths and new HIV infections, but a cure is still not a safe means, as reported by Henrich. Pre-Exposure Prophylaxis (PrEP) and Post-Exposure Prophylaxis (PEP) are strategies used to prevent HIV infection. PrEP involves administering medications before sexual intercourse, aiming to raise awareness and provide information about this practice. Testing regulations have also been implemented to identify contamination and allow for appropriate interventions. Based on scientific research, HIV is a retrovirus that affects millions of people worldwide and requires knowledge, diagnosis, and treatment. Although the numbers are still concerning, there has been a decrease since the discovery of the virus. Diagnosis plays a crucial role in driving the search for treatment and, consequently, prevention.

Keywords: Opportunistic infection; Human Immunodeficiency Virus; CD4 cells; AIDS

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Aids – Imunodeficiência humana adquirida

Arv – Antirretroviral

Anvisa – Agência nacional de vigilância sanitária

Hiv – Imunodeficiência Humana

HsH – Homossexual

Htlv - Virus linfotrópico de células T humanas

LAV - Lymphadenopathy Associated Virus

Perp - Profilaxia pré-exposição

Pep – Profilaxia pós-exposição

TcP - Tratamento como prevenção

Sinan – Sistema de informação de agravos de notificação

Sus – Sistema único de saúde

Tarn – Terapia antirretroviral

T CD4 – Glóbulos brancos do sistema imunológico

WB – Western blot

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 OBJETIVOS.....	11
2.1 Objetivo geral.....	11
2.2 Objetivos específicos.....	11
3 REFERENCIAL TEÓRICO.....	12
3.1 HIV.....	12
3.2 Epidemiologia.....	13
3.3 Pré-exposição e Pós-exposição.....	14
3.4 Diagnóstico.....	14
3.4.1 Teste rápido.....	15
3.4.2 Teste Western blot.....	16
3.5 Tratamento e Antirretrovirais.....	17
4 DELINEAMENTO METODOLÓGICO.....	17
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	19
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	27
REFERÊNCIAS.....	28

1 INTRODUÇÃO

A imunodeficiência Humana (*HIV; do inglês human immunodeficiency*) e a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (*Aids, Acquired Immunodeficiency Syndrome*) teve seus primeiros casos registrados em meados da década 1980. Atualmente, a infecção pelo HIV apresenta elevado índice de mortalidade, com aproximadamente 40 milhões de óbitos em decorrência do grave quadro de imunodeficiência derivada da Aids. Dessa forma, a doença vem sendo assunto de discussão há décadas em todo mundo devido sua ampla distribuição epidemiológica (DE COCK KM, et al., 2021).

HIV é o vírus causador da doença Aids, sendo principalmente transmitindo por relações sexuais, parto ou feridas abertas com contato com amostras contaminadas. No entanto, existem portadores do vírus que estão infectados pelo vírus HIV, mas não apresentam sinais clínicos de doença, por fazer o tratamento ou por ter o diagnóstico precoce. Aids é a doença que por fatores adquiridos pelo HIV, provocam algumas complicações no sistema imunológico, destacando uma baixa imunidade. Quando o organismo não tem mais forças para combater os agentes externos do vírus e outras doenças imunológicas, o tratamento com antirretrovirais não é eficaz contra a taxa de virulência e se desenvolve a Síndrome da imunodeficiência adquirida (BRASIL, 2018).

Um grande investimento em 2014 foi aplicado para o diagnóstico de HIV e início precoce do tratamento com a perspectiva de minimizar a pandemia. Essa política foi denominada como “*tratamento como prevenção*” (TcP) e alinha-se às diretrizes internacionais para a redução da transmissão do HIV/AIDS (Grinsztejn B, 2022)

O diagnóstico de HIV/Aids é atravessado por processos de estigmatização, o que deve ou não ser aceito como normalidade pela sociedade quando o resultado é positivo. No estado do Ceará, entre os anos 2011 a 2020 foram diagnosticados 12.745 novos casos de HIV e 10.609 de Aids, em pesquisas decorrente ao controle do vírus (CEARÁ, 2021)

O diagnóstico preciso do HIV é fundamental para identificar indivíduos infectados e permitir o tratamento e cuidado contínuos. Na era do “testar e tratar” com a Terapia Antirretroviral (TARV), a importância do diagnóstico preciso do HIV tem sido renovada (DEEKS et al., 2019).

Desde meados de 1996, a adesão à Terapia Antirretroviral (TARV) trouxe a chance de transformar o HIV em crônica para os pacientes em tratamento, assintomáticos e com carga viral indetectável persistente, tornando-se a estratégia de controle do vírus possível, tendo o que aumento do uso do TARV, assim reduzindo significativamente o número de óbitos relacionados ao HIV/AIDS e melhorou a expectativa de vida da população soropositiva (SABINO et al., 2020)

O tratamento do HIV tem evoluído significativamente nas últimas décadas, resultando em ganhos notáveis na cascata de testes e tratamento em todo o mundo. Segundo dados de 2019, 81% das pessoas vivendo com HIV conheciam seu status sorológico e mais de dois terços (67%) estavam em terapia antirretroviral, o que corresponde a cerca de 25,4 milhões dos 38 milhões de pessoas vivendo com HIV em todo o mundo - um número que cresceu mais de três vezes desde 2010 (ERIKSEN et al., 2020).

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Descrever métodos de diagnóstico e tratamento.

2.2 Objetivos específicos

- Diagnósticos, como ênfase nos Teste rápido e Western blot.
- Tratamento em Antirretrovirais.
- Enfatizar a importância da Pré-exposição e Pós-exposição.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 HIV

A imunodeficiência humana (HIV), é um retrovírus que ataca os linfócitos T CD4 + (glóbulos brancos do sistema imunológico), classificados na subfamília dos Lentiviridae. E é no aterramento dessas células que o HIV reproduz suas cópias, rompe os linfócitos em busca de outros para continuar a infecção (UNAIDS, 2021).

O HIV é um retrovírus que pode levar à Síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS), ao contrário de outros vírus que existem, o corpo humano não o leva e sim adquire ele com meio de infecção. Sendo uma infecção não curável, seus portadores devem buscar tratamento e acompanhamento (BRASIL, 2020).

A transmissão do HIV se dá por troca de fluidos corporais, sangue, sêmen, secreções e leite materno. A população chave para a transmissão ficou conhecida com os 5H, que são os Homossexual, Haitianos, Hemofílicos, Heroínômanos (usuários de heroína) e Hookers (KERR et al., 2018)

Em 1983 o médico Willy Rozenbaum, tendo uma hipótese que o HIV era um retrovírus, isolou uma amostra do agente e levou a equipe do instituto Pasteur em Paris. Com a amostra do tecido, o vírus foi isolado por Françoise Barré-Sinoussi em janeiro de 1983, que fazia parte da equipe de Luc Montagnier. Françoise em sua pesquisa notou que o linfócito em cultura produziu transcriptase reversa, a enzima reproduzia DNA a partir do RNA. A atividade dessa enzima, eram muito fracas no início, entretanto com 12 dias teve um aumento e depois começou a ter uma diminuição novamente. Em 1984 o Robert Gallo, isolou o vírus linfotrópico de células T humanas (HTLV) que apresentava um comportamento diferente. Ele evidenciou que os estímulos aos linfócitos a se multiplicaram e assim aumentando a produção. Sua equipe conseguiu cultivar linfócitos T, a amostra continha dois tipos de vírus que eles chamavam de 'maduro' e 'aberrante' mais tarde chamada de HIV (SCIENCE, 2014)

3.2 Epidemiologia

O epicentro da pandemia permanece na África Oriental, que representa 54% das pessoas infectadas pelo HIV no mundo e 43% das infecções e mortes incidentes pelo HIV. A Região da Ásia e do Pacífico é um dos centros de pandemia que em população é maior que a África, mais tendo a taxa de 3,5% menor em infectados (UNAIDS, 2020). Em 2019, cerca de 62% de todas as novas infecções por HIV ocorreram em membros da população-chave: Homossexual (HSH), transgênicos, usuários de drogas injetáveis, profissionais do sexo (BRASIL, 2021)

Entre o ano de 2010 a 2021 os dados epidemiológicos, variam em seus números. Entretanto os casos de tratamento antirretrovirais são positivos, pacientes soropositivos estão buscando tratamento corretamente. A mortalidade pelo vírus ou doença tem diminuído com o decorrer dos anos relacionada à AIDS reduziu 57% entre mulheres e meninas e 47% entre homens e meninos, houve uma redução de 52% desde 2010 na mortalidade da AIDS (UNAIDS, 2020)

Tabela 1: Estatísticas Globais do HIV/AIDS

Ano	2010	2020	2021
Pessoas vivendo com o HIV	30.8 milhões	37.8 milhões	38.4 milhões
Novas infecções pelo HIV	2.2 milhões	1.5 milhões	1.5 milhões
Mortalidade pelo HIV/AIDS	1.4 milhões	690 mil	650 mil
Acesso ao tratamento antirretroviral	7.6 milhões	27.2 milhões	28.7 milhões

Fonte: UNAIDS (2020)

3.3 Pré-exposição e Pós-exposição

A Pré-exposição (Prep) é um programa com base em cuidar do indivíduo antes de se expor ao vírus HIV, com comprimidos consumidos todos os dias, por três meses e um conjunto de acompanhamento de diagnóstico rápidos para detectar o HIV e conjuntos de infecções sexuais.(NEVES, 2021)

O Prep é indicada para não portadores do soropositivo, entretanto hoje em dia ele é uma base para os pacientes que têm relacionamento com pessoas não portadoras, também usado por pessoas homossual e trabalhadoras do sexo. Evitando o maior risco de contaminação em massa, por não estarem usando camisinha e outros meios. (GONÇALVES, 2022)

A Pós-exposição do risco (Pep) é a prevenção de usada em caso de risco, no uso de medicamentos ou imunobiológicos para reduzir o risco de adquirir essas infecções. É um tratamento usado com caso de risco de infecção por violência sexual, relação desprotegida e acidente ocupacional. O tratamento à base de antirretrovirais deve-se ser iniciado o mais rápido possível, preferencialmente nas primeiras duas horas após a exposição de risco e no máximo em até 72 horas.(ANTUNES, 2019)

Por ser um tratamento intensivo com antirretrovirais, alguns paciente tende a ter efeitos adversos mais frequentes são os gastrointestinais, como diarreia, náuseas, vômitos, desconforto ou dor abdominal e flatulência, que podem estar presentes desde o início do esquema, como no caso relatado, no qual a funcionária queixava-se de náuseas e vômitos desde o segundo dia da PEP. A diferença entre a Pré-exposição e a Pós-exposição é que que o Prep é um conjunto de acompanhamento antes de se expor ao vírus HIV e o Pep é o conjunto de tratamento depois da exposição (OLIVEIRA et al., 2018)

3.4 Diagnóstico

Testes são projetados para minimizar resultados incorretos de eficácia garantida. A evolução dos testes de diagnóstico sorológico vem avançando a cada descoberta, tendo suas primeiras descobertas e os primeiros casos de HIV foram identificados nos EUA, Haiti e África Central em 1977 e 1978, cada geração subsequente demonstra vantagens no nível de especificidade e sensibilidade diagnóstica. Esses testes são feitos através das metodologias de

imunocromatografia e imunoconcentração. Uma grande vantagem dos testes rápidos é a facilidade na execução, que não requer equipamentos e ambiente laboratorial, além de mão de obra qualificada (BRANSON, 2019).

Ser diagnosticado rapidamente é a melhor forma de se prevenir, tendo que a descoberta precoce vai proporcionar um melhor tratamento. Os exames para saber se está testando positivo é feito em postos, clínicas e campanhas. Por isso se passou por uma situação que julga ser de risco, como sexo sem proteção, compartilha seringas e etc. Esses podem ser casos urgentes de se procurar ajuda, já que é um risco eminente, assim faça o teste anti-hiv ou procure a Profilaxia Pós-Exposição Sexual (PEP). No Brasil, temos os exames laboratoriais e os testes rápidos, que detectam os anticorpos contra o HIV em cerca de 30 minutos. Existem muitos testes no mercado entre eles são: Testes rápidos, Imunoensaios, Western Blot (WB), Testes Moleculares. Tanto o teste rápido e o Western blot, que são os mais solicitados com eficácia garantida e rápidos resultados (BRASIL, 2019)

3.4.1 Teste rápido.

Testes rápidos para o HIV foram utilizados inicialmente nos bancos de sangue e consecutivamente para triagem de doadores. Com o baixo custo e a fácil execução, impulsionou a implementação desta metodologia. No entanto, com o volume diário de análises para HIV, se pode dizer que o custo aumentou muito (SOUZA, 2018).

Hoje em dia os testes rápidos, são fundamentais para análises de HIV e melhora o diagnóstico, principalmente quando o resultado é esperado com rapidez. Eles são utilizados em locais sem os serviços de saúde e sem a infraestrutura laboratorial, já que dispensam equipamentos de análises. Entretanto, diferente dos exames sorológicos, têm a baixa sensibilidade, com isso pode levar os resultados ao falso-negativo e isso acontece em infecções mais recentes (CASTEJON, 2020).

O teste rápido é feito a partir da gota de sangue que é extraída do paciente em seu dedo, é um teste feito em sigilo e tem resultado em 30 minutos e não tem necessidade de ser pedido ao médico, esses testes podem ser realizados a qualquer hora e momento. Esse teste tem a mesma confiabilidade de outros, sendo assim ao fazê-lo, não precisa fazer outro teste. Pode ser feito com pessoas que

possam ter passado por algum motivo de risco, sexo desprotegido ou que querer fazê-lo parra saber (BRANSON, 2019)

Tendo em mente que o vírus leva 30 dias para ter sua detecção no exame, isso se chama janela imunológica e isso na mais é que o intervalo entre a exposição ao HIV e o momento a partir do qual é possível detectar anticorpos contra esse vírus presentes no sangue ou na saliva. Se um teste é feito durante essa abertura de tempo, o resultado pode dar negativo, pois os anticorpos estão trabalhando contra o vírus, e é recomendado esperar os 30 dias da janela imunológica e assim podendo ter o resultado seguro (BRASIL, 2021)

3.4.2 Teste Western blot.

O método Western Blot separa as proteínas virais de seu peso molecular. O teste Western Blot utiliza antígenos do HIV associados a membranas de nitrocelulose. Para isso, as proteínas e glicoproteínas virais são separadas eletroforicamente de acordo com seu peso molecular em um gel de poliacrilamida e depois transferidas para uma membrana de nitrocelulose. Nos ensaios ImmunoBlot, proteínas recombinantes ou peptídeos sintéticos são impregnados diretamente nas membranas de nitrocelulose (BRASIL, 2020)

As amostras de teste são adicionadas a esta membrana de nitrocelulose e incubadas em contato com antígenos virais para determinar a presença de anticorpos específicos contra o HIV. Os anticorpos presentes na amostra ligam-se especificamente às proteínas imobilizadas na membrana de nitrocelulose (SOUZA, 2018)

Dois conjugados foram usados no teste: o primeiro consistia em imunoglobulina conjugada com biotina e o segundo consistia em avidina e estreptavidina ligada à enzima. Por fim, adiciona-se o substrato enzimático e os resultados podem ser visualizados pela presença de produto insolúvel e colorido na fita. As amostras de teste foram consideradas reagentes quando pelo menos duas das proteínas gp41, p24, gp120 ou go160 foram reativas. A ausência de banda na banda indica que a amostra é considerada não reativa (BRANSON, 2019)

Resultados inconclusivos também podem ocorrer quando as respostas estão presentes em qualquer padrão diferente daquele que confere positividade. Os testes Western Blot e ImmunoBlot são caros e requerem um ser humano dedicado para

realizar o teste, pois a interpretação subjetiva é necessária para estabelecer um diagnóstico preciso (BRASIL, 2018; SOUZA, 2018).

A maioria desses testes confirmatórios detecta apenas a presença de anticorpos da classe IgG e não são recomendados para o diagnóstico de infecção recente, confirmação de anticorpos da classe IgM ou presença do antígeno p24. Nesses casos, testes moleculares são recomendados (LIMA,2018)

3.5 Tratamento e Antirretrovirais

Na década de 1980 teve o primeiro surgimento do retrovírus HIV, com o intuito de impedir a multiplicação do organismo, como forma de controle do vírus, surgiu o antirretroviral (ARV). O tratamento é realizado por meio da administração de medicamentos ao paciente que ajuda no controle contra a multiplicação viral (NASCIMENTO, 2018).

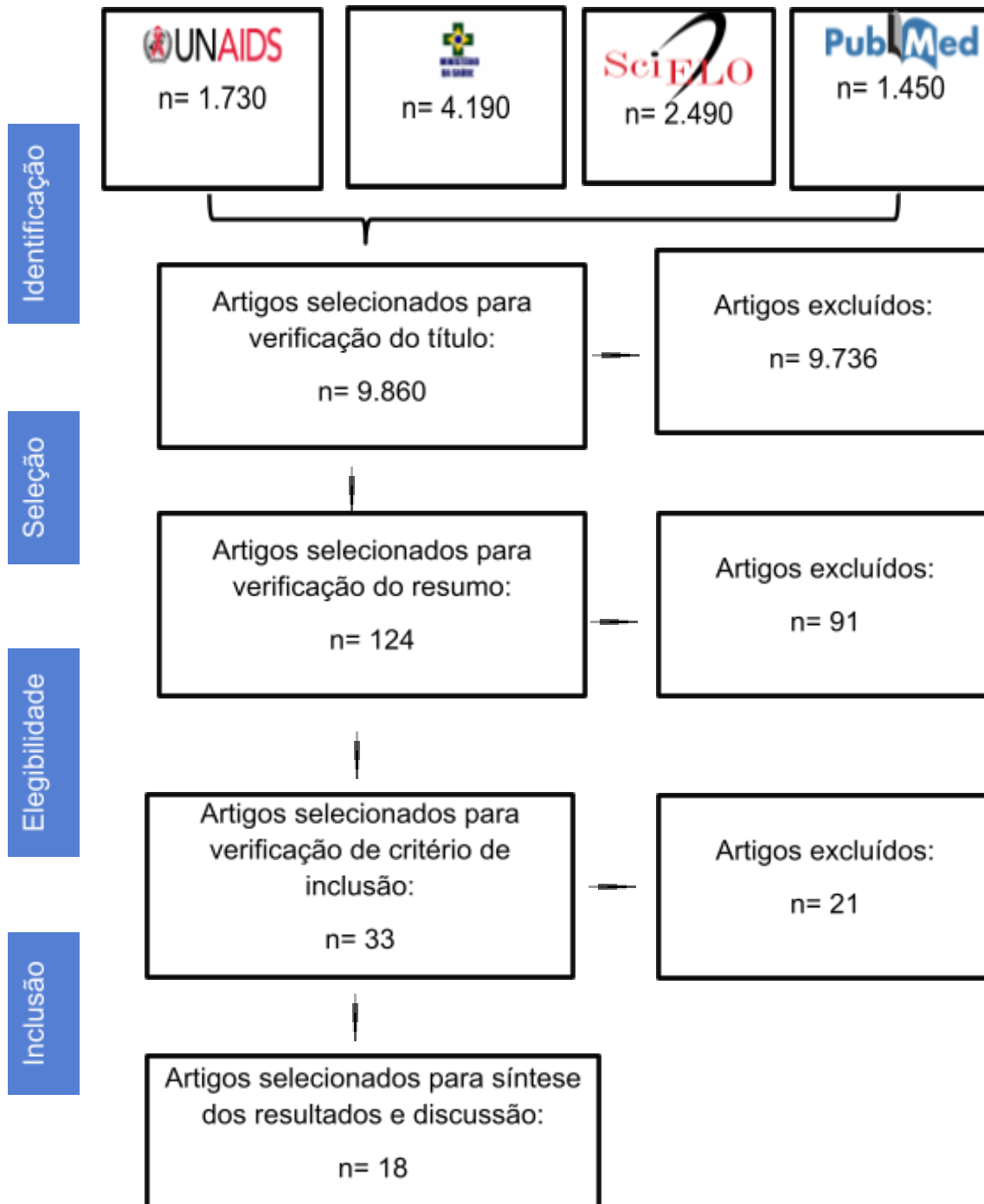
No Brasil desde 1996 é distribuído gratuitamente a eles pelo Sistema único de saúde (SUS), como forma de combate ao vírus que se torna a doença e pior seus casos clínicos, ao distribuir gratuitamente dá a chance de pessoas de baixa renda, que adquirirem o vírus a ter uma oportunidade de uma vida melhor (BRASIL, 2021).

O programa de prevenção desde 2004 vem atualizando casos de pessoas que convivem com o vírus, cuidados e tratamento do HIV foram estabelecidos em mais de 30 países de baixa e média renda em todo o mundo. Estes programas permitiram que aproximadamente 19,5 milhões de pessoas vivendo com HIV recebessem tratamento antirretroviral e com isso sua vida pudesse seguir (UNAIDS,2020).

4 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

O presente estudo se trata de uma pesquisa desenvolvida, através de revisão bibliográfica integrativa com base em artigos científicos de relevância sobre o tema da Imunodeficiência Humana com ênfase em diagnóstico e tratamento, disponíveis em sites como: Scielo, Ministério da Saúde (sus), Revistas acadêmicas, entre os anos de 2018 a 2022. Utilizamos as seguintes palavras e expressões chaves: HIV, AIDS, Tratamento, Diagnóstico, Testes rápidos, Antirretrovirais. O estudo foi conduzido no primeiro semestre do ano de 2023. Com critério de inclusão foram

utilizados artigos com abordagem sobre a HIV/AIDS, diagnóstico e tratamento excluindo artigos duplicados e os que não estavam em coerência com o tema.



5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base no estudo feito por meio de pesquisa em artigos científicos e outros meios. Conclui-se que o HIV é um retrovírus em que milhões de pessoas vivem com ele e que buscam conhecimento da doença, diagnóstico e tratamento. Seus números alarmantes têm registrado uma baixa desde de sua descoberta. Com o diagnóstico tendo um papel importante diante disso, a busca de tratamento está aumentando e com isso a prevenção. A Profilaxia Pré-exposição e Pós-exposição, sendo um dos meios de prevenir o HIV, com sua função de informar sobre ingerir comprimidos antes de relações sexuais, e o regulamento de testagem para possível contaminação.

O quadro 1 demonstra os artigos que foram utilizados como base para a realização de estudos, tem o intuito de abordar uma revisão, o delineamento de cada um presente, e correspondem a ensaios clínicos randomizados, revisões literárias, estudos transversais e pesquisa exploratória descritivas.

Quadro 1: Quadro de referências textuais

Ano/ Autor	Título	Objetivos	Sínteses/ Resultados
BRANSON, 2019	Métodos laboratoriais para o diagnóstico da infecção por HIV.	Evidencia o processo de diagnósticos e seus resultados, reforçam a necessidade de avaliações frequentes dos ensaios Utilizados, principalmente no que diz respeito ao diagnóstico precoce.	Conclui-se que os testes, são a porta para o controle do vírus e que os testes rápidos, são eficientes quando se tem uma dúvida se foi exposto ao risco de contaminação.

BRASIL, 2021	Relatório de Monitoramento Clínico do HIV	Evidencia os diagnósticos, tratamentos.	Concluindo que o HIV não tem cura e sim tratamento e com isso o melhor controle de sua proliferação, diagnósticos precoces ajudam no combate ao surto.
KEER ET AL., 2018.	Vulnerabilidade programática e cuidado público: Panorama das políticas de prevenção do HIV e da Aids voltadas para gays e outros HSH no Brasil	Este estudo buscou contribuir com as análises da vulnerabilidade de gays e outros HSH ao HIV e à aids, com foco em sua dimensão programática, ao analisar documentos atinentes às políticas de prevenção.	Chama a atenção, ainda, que os documentos voltados às políticas de equidade não se refiram ao HIV/aids, apesar da relevância da epidemia para alguns destes segmentos populacionais e de o tema ser objeto de preocupações da sociedade civil e do movimento social organizado - tanto nos debates realizados no âmbito das Conferências como nos documentos elaborados pelas ONG/aids

NEVES, 2021	Tratamento farmacológico e qualidade de vida de pessoas vivendo com HIV/AIDS	Avaliar o tratamento farmacológico antirretroviral de pessoas vivendo com HIV/Aids, assistidos em uma Unidade de saúde do Município de Manaus-AM.	De acordo com a literatura é consensual que a adesão ao tratamento do HIV depende de uma gama de fatores, que podem ser tanto particulares quanto relacionados à saúde coletiva. Desse modo, é fundamental que os pacientes sejam conscientes da sua condição de saúde, haja vista que o HIV é uma doença crônica que acompanhará o paciente por toda a sua vida
SOUZA, 2018	Métodos laboratoriais para o diagnóstico da infecção por hiv	Evidencia o processo de diagnósticos e seus resultados, reforçam a necessidade de avaliações frequentes dos ensaios Utilizados, principalmente no que diz respeito ao diagnóstico precoce.	Conclui-se que os testes, são a porta para o controle do vírus e que os testes rápidos, são eficientes quando se tem uma dúvida se foi exposto ao risco de contaminação.

UNAIDS, 2021	Estatísticas Globais do HIV	Resumo das estatísticas sobre HIV e AIDS disponíveis nos relatórios do UNAIDS, assim como informativos do Ministério da saúde	Demonstra de forma eficiente os dados coletados desde o início da pandemia do HIV até os dias de hoje.
CASTEJON,2020	Métodos laboratoriais para o diagnóstico da infecção por hiv	Evidencia o processo de diagnósticos e seus resultados, reforçam a necessidade de avaliações frequentes dos ensaios Utilizados, principalmente no que diz respeito ao diagnóstico precoce	Conclui-se que os testes, são a porta para o controle do vírus e que os testes rápidos, são eficientes quando se tem uma dúvida se foi exposto ao risco de contaminação.
BRASIL, 2021	Conhecimento sobre HIV/AIDS entre estudantes do curso de biomedicina.	Avaliar o conhecimento sobre a transmissibilidade, diagnóstico laboratorial e prevenção do HIV/Aids.	O conhecimento dos estudantes sobre o HIV/Aids foi satisfatório e não houve detecção de elevada proporção de atitudes estigmatizantes.

UNAIDS, 2020	Estatísticas Globais do HIV	Resumo das estatísticas sobre HIV e AIDS disponíveis nos relatórios do UNAIDS, assim como informativos do Ministério da saúde	Demonstra de forma eficiente os dados coletados desde o início da pandemia do HIV até os dias de hoje.
GONÇALVES, 2022	Profilaxia Pré-Exposição ao HIV: processos de escolha e a rede de atenção em saúde de homens do interior do estado de São Paulo	Os métodos de barreira ofertados pelo sistema de saúde nem sempre alcançam o público alvo, ou conseguem manter a continuidade dos usuários. A Profilaxia Pré-Exposição (PrEP) surge como uma estratégia de prevenção ao HIV e está disponível no Sistema Único de Saúde, com o objetivo de reduzir a transmissão do HIV.	A análise de dados foi pautada no método dialético hermenêutico. Os resultados obtidos nas entrevistas indicam que o preservativo masculino segue sendo tido como obrigatoriedade quando falamos de cuidados com a saúde sexual masculina.
LIMA, 2018	Uma avaliação do perfil dos estudantes de ensino médio em relação ao conhecimento do diagnóstico	Revisão bibliográfica é uma análise crítica de publicações sobre um determinado	Com o embasamento das referências obtidas por meio desse estudo podemos concluir que se faz

	precoce do hiv/aids como forma evitar a progressão rápida da doença	tema em uma determinada área de conhecimento, a fim de discutir ou explicar sobre um assunto tendo como base materiais teóricos publicados em livros, revistas ou sites científicos.	necessário que as escolas e a família dos jovens possam discutir, esclarecer e tirar as dúvidas sobre sexualidade e as infecções sexualmente transmissíveis como o HIV/Aids.
LAMARCHE, 2022	Vírus da imunodeficiência humana (hiv): descrição dos avanços no desenvolvimento do seu tratamento no brasil	Apresentar os avanços no tratamento do HIV no Brasil, abordando aspectos como a evolução dos medicamentos antirretrovirais, os desafios do tratamento, a adesão dos pacientes à terapia e as políticas públicas voltadas para a prevenção e o tratamento da infecção pelo HIV. O estudo busca fornecer uma visão geral dos avanços e desafios do tratamento do HIV	apresenta uma revisão bibliográfica sobre os avanços no tratamento do HIV no país. Os autores destacam que, desde o surgimento da epidemia no Brasil, houve um significativo avanço no desenvolvimento de novos medicamentos antirretrovirais, bem como na melhoria da qualidade de vida dos pacientes com HIV.

ANTUNES, 2019	Análise de políticas públicas brasileiras de saúde em combate ao vírus HIV.	O interesse central dessa pesquisa se baseia em analisar as políticas públicas brasileiras de saúde voltadas ao combate no vírus HIV no país, junto com suas medidas articuladas para buscar entender o comportamento do vírus da imunodeficiência em relação a estas políticas que são aplicadas e como os gastos por parte do Governo Federal podem tornar por influenciar também nesse comportamento	É perceptível um aumento no percentual de receita no ano de 1999 comparado ao ano anterior de quase 78% decorrente dos surtos desencadeados da infecção pelo Brasil, e com isso as campanhas e programas começaram a combater o vírus de maneira mais incisiva, ou seja, a quantidade estrutural de infectados estava estimulando a atuação pública no controle e combate da circunstância imprevista
BRASIL, 2018	Métodos laboratoriais para o diagnóstico da infecção por hiv	Evidencia o processo de diagnósticos e seus resultados, reforçam a necessidade de avaliações frequentes dos ensaios Utilizados, principalmente no que diz respeito	Conclui-se que os testes, são a porta para o controle do vírus e que os testes rápidos, são eficientes quando se tem uma dúvida se foi exposto ao risco de contaminação

		ao diagnóstico precoce.	
BRASIL, 2020	Métodos laboratoriais para o diagnóstico da infecção por hiv	Evidencia o processo de diagnósticos e seus resultados, reforçam a necessidade de avaliações frequentes dos ensaios Utilizados, principalmente no que diz respeito ao diagnóstico precoce.	Conclui-se que os testes, são a porta para o controle do vírus e que os testes rápidos, são eficientes quando se tem uma dúvida se foi exposto ao risco de contaminação
OLIVEIRA ET AL., 2018	Efeitos adversos da profilaxia antirretroviral após exposição ocupacional ao HIV	Descrever a importância da Pós-exposição ao vírus HIV	Deve-se considerar também o risco de exacerbação aguda grave da hepatite após término da profilaxia com TDF e 3TC quando o trabalhador exposto tiver infecção pelo vírus da hepatite B. Entretanto, o início da PEP não deve ser retardado se o <i>status</i> sorológico do trabalhador não for conhecido.

Science, 2014	A disseminação precoce e ignição epidêmica do HIV-1 em populações humanas.	Origem do Hiv e sua história oculta.	O conhecimento da pandemia e seus relatos ocultos.
NASCIMENTO, 2018	Regulamentação de bulas: cenário atual dos medicamentos antirretrovirais no Brasil.	Analisar a conformidade das bulas de medicamentos antirretrovirais com a legislação e sua compreensão pelos usuários, a fim de promover o uso correto e seguro desses medicamentos.	Conclui-se que o Brasil precisa de uma regulamentação mais abrangente e de uma fiscalização mais rigorosa das bulas dos medicamentos disponíveis no mercado.

Dentre os 18 artigos que foram utilizados como base para a realização de estudos, tem o intuito de abordar uma revisão, o delineamento de cada um presente, e correspondem a revisões literárias, pesquisa exploratória descritivas.

Segundo o ministério da saúde (2021) a realização de exames é essencial para o combate da propagação do vírus HIV, com os exames precoce para se ter um controle melhor, também tem a parte de informações que são passadas ao público com contra medidas. Com o controle do vírus se pode viver uma vida tranquila, porém se deve tomar os medicamentos regularmente e nunca pular seu horário ou deixar de tomar, manter uma alimentação saudável e fazer os devidos exercícios. No Brasil desde 1996 é distribuído gratuitamente a eles, como forma de combate ao vírus que se torna a doença e pior seus casos clínicos, ao distribuir gratuitamente dá a chance de pessoas de baixa renda, que adquirirem o vírus a ter uma oportunidade de uma vida melhor. (BRASIL, 2021).

Segundo Souza (2018) os testes rápidos são eficazes e com sensibilidade aceitável para um exame de baixo custo, esse exame não precisa de equipamentos, é um teste que é feito a partir do furo no dedo e coletado a gota de sangue e colocado no recipiente é feito o exame. É um método de baixo custo e aberto ao público que deseja fazê-lo, rápido e seguro, com 30 minutos saindo o resultado. Entretanto para Castejon (2020) o teste tem uma baixa sensibilidade e com isso infecções mais recentes podem não ter sido identificadas, gerando um falso-positivo.

De acordo com a Unids (2020) as estatísticas de mortes pelo vírus HIV, diminuíram consecutivamente devido a busca de tratamento de antirretrovirais. Em 2021 cerca de 75% das pessoas portadoras do vírus buscaram o tratamento como auxílio, elevando a taxa anual de combate ao HIV. Novas infecções por HIV reduziram 54% desde o pico de infecções, em 1996.

Os pesquisadores, à frente da possível cura do HIV, determinam que não é um meio seguro para ser um método invasivo. O Dr. Timothy Henrich, junto com seus colegas na universidade da Califórnia, tentaram reproduzir a cura do paciente Brown. Henrich (2014) relatou na CROI (Conferência sobre Retrovírus e Infecções Oportunistas) que em 3 meses de tratamento o vírus voltou ao sistema dos pacientes.

Françoise em 1983 fez um estudo em cima de uma amostra do retrovírus, e disse com base em suas pesquisas que o linfócitos em cultura produziam transcriptase reversa, e que suas atividades aumentaram e reduziram após 12 dias. Entretanto Gallo, rebateu que o retrovírus que estavam pesquisando, era um que os estímulos aos linfócitos a se multiplicar e destruía os linfócitos presentes, assim diferenciando das amostras de Françoise. E Montagnier a sua equipe denominaram que era um LAV (*Lymphadenopathy Associated Virus*).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se, portanto, que os avanços no diagnóstico, tratamento e estratégias de prevenção têm desempenhado um papel significativo na redução das infecções pelo HIV. Os testes rápidos e acessíveis têm permitido a detecção precoce do vírus, possibilitando o início imediato do tratamento antirretroviral. Isso resulta na supressão viral, diminuindo a carga viral no organismo e reduzindo substancialmente

o risco de transmissão do HIV para parceiros sexuais não infectados. Uma abordagem abrangente considera fatores sociais, culturais e comportamentais, reconhecendo que a saúde sexual. Além disso, o acesso universal a métodos de prevenção, como a Profilaxia Pré-Exposição (PrEP), desempenha um papel crucial na redução do risco de infecção pelo HIV, especialmente entre populações de maior vulnerabilidade. A disponibilidade e o uso efetivo da PrEP podem ajudar a interromper a cadeia de transmissão do vírus, contribuindo para a redução global das infecções. A distribuição de seringas estéreis, a promoção de comportamentos de uso de drogas mais seguros e o acesso a serviços de tratamento e recuperação desempenham um papel fundamental na redução do risco de infecção pelo HIV nessa população. A colaboração entre governos, organizações de saúde, sociedade civil e comunidades afetadas é fundamental para desenvolver e implementar estratégias eficazes de prevenção e controle do HIV. A pesquisa contínua desempenha um papel fundamental na busca por novas abordagens terapêuticas, vacinas e estratégias preventivas. A inovação científica e o desenvolvimento de intervenções mais eficazes são cruciais para enfrentar esse desafio global de saúde pública de maneira efetiva e sustentável. Em conclusão, embora tenham sido feitos avanços significativos na resposta ao HIV, ainda há muito a ser feito. A redução nas infecções pelo HIV exige uma abordagem multifacetada, que combine diagnóstico precoce, tratamento adequado, prevenção abrangente e educação sexual abrangente. Somente por meio de esforços conjuntos e contínuos poderemos alcançar o objetivo de controlar e, eventualmente, erradicar o HIV como uma ameaça à saúde pública global.

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, FREDERICO DELANO CHAVES. **ANÁLISE DE POLÍTICAS PÚBLICAS BRASILEIRAS DE SAÚDE EM COMBATE AO VÍRUS HIV.** (2019)
- BRASIL. **MINISTÉRIO DA SAÚDE. DIAGNÓSTICO DA AIDS/HIV.**(2022)
- BRANSON, B.M.**HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS DIAGNOSTICS CURRENT RECOMMENDATIONS AND OPPORTUNITIES FOR IMPROVEMENT.**INFECT DIS CLIN N AM, ATLANTA (2019).

CASTEJON, M.J., YAMASHIRO, R., OLIVEIRA, C.A.P., VERAS, M.A.S.M. **AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE TESTES PARA DIAGNÓSTICO DA INFECÇÃO PELO HIV.** J. Bras. Patol. Med. Lab., v.56 (2020).

CEARÁ. **SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DO CEARÁ. BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO. HIV/AIDS.** (2021)

CUNHA, VANESSA FERREIRA DA ET AL. **DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM ASSOCIADOS ÀS NECESSIDADES HUMANAS NO ENFRENTAMENTO DO HIV,** v. 23, n. 2, p. 170-177,(2019).

DE COCK KM, et al. **REFLECTIONS ON 40 YEARS OF AIDS. EMERGING INFECTIOUS DISEASES,** 2021; 27: 1553-1560.

DE COCK KM, et al., **CONHECIMENTO SOBRE HIV/AIDS ENTRE ESTUDANTES DO CURSO DE BIOMEDICINA,** 4(2), 57-64. (2019).

ERIKSEN, JARAN et al. **ANTIRETROVIRAL TREATMENT FOR HIV INFECTION: SWEDISH RECOMMENDATIONS** (2019)

FERREIRA, JADHER PERCIO et al., **IMPACT OF CORONAVIRUS PANDEMIC AND CONTAINMENT MEASURES ON HIV DIAGNOSIS. EPIDEMIOLOGY AND INFECTION,** v. 149, e13, (2021).

GONÇALVES, MAYRA SAVI. **PROFILAXIA PRÉ-EXPOSIÇÃO AO HIV: PROCESSOS DE ESCOLHA E A REDE DE ATENÇÃO EM SAÚDE DE HOMENS DO INTERIOR DO ESTADO DE SÃO PAULO.**(2022)

LAMARCHE, LORENA FERNANDES AZEVEDO; REIS, ANA PAULA; BIS, ANA LETÍCIA FERREIRA. **VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA (HIV): DESCRIÇÃO DOS AVANÇOS NO DESENVOLVIMENTO DO SEU TRATAMENTO NO BRASIL.** 2022.

LIMA, IGOR BARBOSA. **IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO PRECOCE DE HIV PARA A EFICÁCIA TERAPÊUTICA E O BEM-ESTAR DO PACIENTE. CES REVISTA, JUIZ DE FORA,** v. 32, n. 1, p. 57-71, (2018)

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BRASIL). (S.D.). **AIDS/HIV.**(2020)

NASCIMENTO, ALBA LUCIA SILVA DO ET AL. **REGULAMENTAÇÃO DE BULAS: CENÁRIO ATUAL DOS MEDICAMENTOS ANTIRRETROVIRAIS NO BRASIL.** (2018)

NEVES, ANA RAFAELLA GUIMARÃES ET AL. **TRATAMENTO FARMACOLÓGICO E QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS.** (2021)

OLIVEIRA, GISSELE CRISTINA BOSCARDIM; BONATTO, MELISSA; CATTANI, FERNANDA. **ACOMPANHAMENTO DO COMPORTAMENTO DO HIV ATRAVÉS DE EXAMES LABORATORIAIS EM PORTADORA DO VÍRUS: RELATO DE CASO. ARQUIVOS DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UNIPAR,** v. 26, n. 2, (2022)

OLIVEIRA, VANESSA DE ALVERCA; LEITE, ELINALDO QUIXABEIRO; CAMPELLO, LAURA MARIA MARTINS. **EFEITOS ADVERSOS DA PROFILAXIA ANTIRRETROVIRAL APÓS EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL AO HIV.** (2018)

SABINO, THIAGO E. ET AL. **ADHERENCE TO ANTIRETROVIRAL TREATMENT AND QUALITY OF LIFE AMONG TRANSGENDER WOMEN LIVING WITH HIV/AIDS IN SÃO PAULO, BRAZIL.** AIDS CARE, [s.l.], p. 1-8, 6 jan. (2020)

SOUZA, F.D.S. **TESTES RÁPIDOS PARA O DIAGNÓSTICO DO HIV: UMA REVISÃO DA LITERATURA.**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. NATAL, 2018.UNAIDS GLOBAL AIDS update (2019)

UNAIDS Brasil. **90-90-90: BOM PROGRESSO, MAS O MUNDO ESTÁ LONGE DE ATINGIR AS METAS DE 2020.** (2020)

UNAIDS. **FACT SHEET - LATEST STATISTICS ON THE STATUS OF THE AIDS EPIDEMIC.**(2021)