

BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA NA QUALIDADE DE VIDA PARA PESSOAS COM HIV/AIDS

AUTORES

ISHIDA, Esdras

Discente da União das Faculdades dos Grandes Lagos -UNILAGO

BERTOLO, Mayara

Docente da União das Faculdades dos Grandes Lagos - UNILAGO

RESUMO

O estudo tem por objetivo compreender a evolução do HIV para a AIDS, de uma doença fatal para uma condição crônica e enfatizar a importância de melhorar a qualidade de vida dos pacientes. A qualidade de vida é definida como uma avaliação abrangente que vai além de sintomas físicos e emocionais. Fatores como estigmas, acesso a serviços de saúde, relações sociais e autoestima impactam significativamente a qualidade de vida de pessoas com HIV/AIDS. Diante das dificuldades enfrentadas, há uma necessidade urgente de políticas públicas e programas de apoio, além da adesão ao tratamento. A combinação de intervenções farmacológicas e a prática de atividade física são propostas como formas de promover o bem-estar físico, social e mental desses indivíduos.

PALAVRAS-CHAVE

Palavras – chaves: HIV/AIDS, qualidade de vida, atividade física e tratamento.

1. INTRODUÇÃO

Diante da história do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) e após a transformação da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) de doença aguda e fatal em crônica, nota-se a necessidade de ir além do tratamento terapêutico e medicamentoso, ressaltando a importância dos pacientes terem melhor qualidade de vida (BELTRÃO, *et al.*, 2020).

Qualidade de vida é compreendida como uma avaliação do impacto de intervenções ou condições de saúde de modo mais abrangente, indo além de sintomas emocionais, comorbidades e mortalidades relacionadas a alguma patologia. (MEIRELLES, *et al.*, 2010).

Nesse sentido, estudos têm apontado fatores específicos de repercussão na qualidade de vida das pessoas vivendo com HIV/AIDS, entre eles os estigmas, acesso nos serviços de saúde, o trabalho, as relações sociais e familiares, a vivência com a sexualidade, as alterações corporais, a percepção da autoimagem e sintomas depressivos (BELTRÃO, *et al.*, 2020).

Diversas são as dificuldades vivenciadas pelas pessoas com o HIV, ao tentar alcançar uma qualidade de vida satisfatória. Portanto, observa-se a necessidade de políticas públicas e de programas de orientação e de atendimento a essas pessoas, assim como uma melhor adesão das pessoas que convivem com o vírus aos tratamentos propostos. A combinação do tratamento farmacológico e terapêutico com a prática de atividade física pode contribuir efetivamente no bem estar físico, social e mental desse público.

2. OBJETIVO

2.1. OBJETIVO GERAL

Analisar as mudanças na qualidade de vida das pessoas que convivem com o vírus HIV/AIDS e verificar os benefícios da prática da atividade física para o tratamento, convívio social e autoestima dessas pessoas.

2.2. OBJETIVO ESPECÍFICO

Abordar e compreender o Vírus e a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida HIV/AIDS;

Verificar as mudanças e as interferências na qualidade de vida de pessoas que vivem com o vírus.

Verificar os benefícios da prática da atividade física para o tratamento e para a melhora da qualidade de vida dos que vivem com o vírus HIV.

3. LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO

3.1 . HIV/AIDS

Os primeiros relatos da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) foram publicados em 1981, nos Estados Unidos, quando o *Centers for Disease Control and Prevention*(CDC) foi notificado de vários casos de pneumonia e de sarcoma em homossexuais masculinos previamente saudáveis, (RACHID e SCHECHTEC, 2017).

O vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), pertence à subfamília lentivirinae dos Retrovírus Humanos. É um vírus RNA que se caracteriza pela presença da enzima transcriptase reversa, que permite a transcrição do RNA viral em DNA, que pode então se integrar ao DNA da célula do hospedeiro (RACHID e SCHECHTEC, 2017).

Segundo *United Nations Programme on HIV/AIDS*, quando o vírus afeta o organismo, as principais células atingidas são os linfócitos TCD4H+. O vírus é capaz de alterar o DNA da célula fazendo cópias de si mesmo e, após se multiplicar, ocorre a lise celular dos linfócitos, aonde os vírus vão em busca de outras células para continuar a infecção e se replicando até levar o fim das células TCD4+. Isto ocasiona o enfraquecimento do sistema imunológico e o torna vulnerável para infecções e doenças que podem ser potencialmente fatais (UNAIDS, 2024).

Portanto, as células de defesa estão os linfócitos T-CD4+, principais alvos do HIV, vírus causador da AIDS, e do HTLV, vírus causador de outro tipo de doença sexualmente transmissível. São esses glóbulos brancos que organizam e comandam a resposta diante dos agressores. Produzidos na glândula timo, eles aprendem a memorizar, reconhecer e destruir os microrganismos estranhos que entram no corpo humano (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2023).

O HIV liga-se a um componente da membrana dessa célula, o CD4, penetrando no seu interior para se multiplicar. Com isso, o sistema de defesa vai pouco a pouco perdendo a capacidade de responder adequadamente, tornando o corpo mais vulnerável a doenças. Quando o organismo não tem mais forças para combater esses agentes externos, a pessoa começa a ficar doente mais facilmente e então se diz que tem AIDS (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2023).

Portanto, o diagnóstico precoce da sorologia positiva para o HIV aumenta muito a expectativa de vida de uma pessoa que vive com o vírus o que permite buscar o tratamento no tempo certo e seguindo as recomendações das equipes de saúde passa a ter melhor qualidade de vida (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2023).

O diagnóstico da infecção pelo HIV é feito a partir da coleta de sangue ou por fluido oral. No Brasil, temos os exames laboratoriais e os testes rápidos, que detectam os anticorpos contra o HIV em cerca de 30 minutos. Esses testes são realizados gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS), nas unidades da rede pública e nos Centros de Testagem e Aconselhamento (CTA) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2023).

A transmissão do vírus é feita através do contato com fluidos corporais de uma pessoa infectada, sexo vaginal, sexo anal, sexo oral sem uso de preservativos, compartilhamento de seringa por mais de uma pessoa, transfusão de sangue contaminado, instrumentos que furam ou cortam não esterilizados e da mãe infectada para seu filho durante a gestação, no parto e na amamentação (UNAIDS, 2024).

Quando ocorre a infecção pelo vírus causador da Aids, o sistema imunológico começa a ser atacado. Na primeira fase, chamada de infecção aguda, ocorre a incubação do HIV (tempo da exposição ao vírus até o surgimento dos primeiros sinais da doença). Esse período varia de três a seis semanas. O organismo leva de 30 a 60 dias após a infecção para produzir anticorpos anti-HIV. Os primeiros sintomas são muito parecidos com os de uma gripe, como febre e mal-estar, o que contribui para que muitos casos passem despercebidos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2023).

A próxima fase é marcada pela forte interação entre as células de defesa e as constantes e rápidas mutações do vírus. Mas isso não enfraquece o organismo o suficiente para permitir novas doenças, pois os vírus amadurecem e morrem de forma equilibrada. Esse período, que pode durar muitos anos, é chamado de assintomático (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2023).

A Unidade de Assistência e Unidade de Laboratório da Coordenação Nacional de DST/Aids do Ministério da Saúde menciona portanto, que a AIDS é o estágio mais avançado da infecção por HIV. Quando a contagem de células T CD4+ cai abaixo de 500/mm³ ou carga viral de 10.000/30.000 cópia RNA, o paciente desenvolve maior incidência de infecções devido à baixa imunidade como pneumocistose, toxoplasmose, tuberculose, doenças cardiovasculares e renais (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2024).

Além disso, os portadores do vírus são acometidos por manifestações físicas, com distúrbios imunológicos da infecção e da AIDS as pessoas passam a ter mais fadiga, perda de peso corporal cerca de 10% do seu peso total e um mal estar em geral (FECHIO, *et al.*, 1998).

Estudos afirmam, que os sintomas de fadiga, perda de peso, diminuição de vigor, resistência física, perda de massa magra e de doenças oportunistas prejudicam ainda mais os distúrbios metabólicos, perda de força total e doenças cardiovasculares (CALABRESE e LAPERRIERE, 1993; EICHER e CALABRESE 1994; FECHIO, *et al.*, 1998).

Além dos sintomas, o remédio antirretroviral também pode ocasionar alguns efeitos colaterais como, insônia, anemia e dores musculares (FECHIO, *et al.*, 1998; BARONE, 1997).

No que se refere a aspectos psicológicos, podem ocasionar alguns distúrbios neurológicos, gerando ansiedade, estresse, culpa, raiva, baixo autoestima e revolta (LIMA *et al.*, 1996). Os efeitos mais graves podem desencadear síndromes de ansiedade, depressão e alterações constantes de humor (FECHIO, *et al.*, 1998).

A revolta e a raiva são emoções de alta intensidade no sistema parasimpático, sendo assim ela acarreta fortes sentimentos de irritação, estresse e tensões diárias, podendo prejudicar ainda mais a saúde do paciente (DAVIDOFF, 1983; FECHIO, *et al.*, 1998).

Portanto, foram feitos muitos estudos comprovando que qualquer estresse sendo físico ou mental influenciam diretamente na função do sistema imunológico (TEDESCO e NETO, 1996; FECHIO, *et al.*, 1998).

Nesse sentido, nota-se os inúmeros impacto que a infecção pelo HIV pode gerar na vida das pessoas, tanto na área da saúde como, no contexto social e psicológico afetando diretamente a qualidade de vida dessas pessoas.

Enfrentar esta condição, associado às dificuldades que condição sorológica impõe em relação à qualidade de vida, tem sido um dos desafios enfrentados pelas pessoas com HIV/AIDS. Portanto compreender a qualidade de vida em pessoas com doenças incuráveis revela-se uma estratégia de aproximação de uma realidade, muitas vezes não discutida, apenas vivenciada pelos portadores do vírus (MEIRELLES, *et al.*, 2010).

A qualidade de vida é compreendida como uma noção eminentemente humana e que tem sido aproximada ao grau de satisfação encontrada na vida familiar, amorosa, social, ambiental de cada indivíduo (MEIRELLES, *et al.*, 2010).

Sendo assim, a Organização Mundial de Saúde (OMS), define qualidade de vida como a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto e da cultura e sistemas de valores nos quais ele vive em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações (THE WHOQOL GROUP 1995).

A *World Health Organization* (WHO), definiu saúde como um completo estado de bem estar físico, mental e social e não meramente a ausência de doença (WHO, 1946).

Para determinar parâmetros de qualidade de vida foi desenvolvido o WHOQOL-100 (*World Health Organization Quality of Life*) um questionário específico que mede a qualidade de vida de pessoas de modo geral e que também esta sendo utilizado para analisar os indices de qualidade de vida de pessoas com HIV, através do WHOQOL-HIV-bref, este instrumento utiliza dos mesmos domínios e facetas do WHOQOL, com o acréscimo de

cinco facetas específicas para pessoas que convive com o HIV, este levando em consideração fatores físicos, psicológicos e sociais (THE WHOQOL-HIV GROUP, 2002).

Essa avaliação é especialmente relevante para pessoas com HIV, pois o fato de serem soropositivos não afeta apenas a saúde física, mas também implica significativamente na saúde mental e nas interações sociais, devido ao preconceito com si mesmo, ao preconceito instalado pela sociedade e pela religião.

Este é um fato que nos leva a refletir sobre as possíveis raízes do problema. Apesar os avanços nas políticas públicas de prevenção e assistência aos que convive com HIV, o enfrentamento da AIDS no Brasil tem que vencer o desafio do preconceito, o medo e a falta de informação a respeito da doença (MEIRELES, *et al.*, 2010).

As pessoas que vivem com HIV ao partilhar seu diagnóstico têm uma experiência que ultrapassa o ato de compartilhar uma informação, devido ao preconceito e falta de informação até mesmo da pessoa. Muitos, ao saberem do seu diagnóstico sorológico, devido à própria falta de informação, tem uma reação de choque, mencionam que se sentiram como se houvessem levado um tiro ou que haviam sido atingidos por uma bomba, mostrando assim a vulnerabilidade da pessoa que vive com HIV (SONTAG, 2007).

Expor se ao diagnóstico (sorologia) é se submeter ao julgamento social devido o preconceito velado pela sociedade, que muitas vezes passam a interligar a pessoa que vive com o HIV/AIDS como contagiosos e assim causando restrições sócio-afetivas (BELTRAO, *et al.*, 2020).

Nos relacionamentos, a revelação ao seu par cria um receio de perda ou rejeição devido à condição de viver com HIV. Para alguns parceiros, conviver nesta condição (HIV) é contagioso sendo ameaça à saúde. É uma falta de confiança. Esses motivos podem levar ao término do relacionamento causando um sentimento de rejeição e culpa.

Ainda neste sentido, muitas vezes, o preconceito e a falta de informação estão dentro do âmbito familiar afetando diretamente na qualidade de vida dos portadores de HIV. Existe um preconceito grande, e devido a isso o tratamento se torna mais duro (BELTRAO, *et al.*, 2020).

A família que acolhe, contribui para o tratamento da pessoa que vive com o HIV, pois ajuda na autoestima, no autocuidado, trazendo benefícios e preparando o sujeito para tratamento, passando a ser suporte emocional e psicossocial. Contribuindo para que a pessoa passe a se cuidar mais e se instruir mais e conseqüentemente passe a ter maior qualidade de vida (BELTRAO, *et al.*, 2020).

Portanto, com os avanços dos tratamentos e o maior acesso a ele, tem visto a eficácia do tratamento e a diminuição da incidência do vírus e o conseqüente aumento da sobrevida dos pacientes (UNAIDS, 2012). A AIDS passa para o *status* de doença crônica cada vez mais manejável o que ocasiona uma melhor qualidade de vida das pessoas, através de uma combinação terapêutica e medicamentosa, trazendo conforto e bem-estar de acordo com os parâmetros da saúde e qualidade de vida (WHO, 2003).

Nesse sentido a combinação do tratamento medicamentoso, psicológico e o estilo de vida dessas pessoas, combinados a uma boa alimentação e a prática de atividade física contribui diretamente para a melhora da qualidade de vida tanto para os fatores físicos, psicológicos e sociais (FECHIO, *et al.*, 1998).

3.2. HIV/AIDS e a prática de atividade física

Estudos mostram a relação da atividade física com o estado de saúde das pessoas, e a prática da atividade física regular gera uma melhoria na qualidade de vida (GUEDES E GUEDES, 1995; FECHIO, *et al.*,1998).

Conforme o Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais do Brasil (BRASIL, 2014), a prática de atividades físicas é recomendada principalmente para pessoas soropositivas, pois estimula o sistema imunológico.

Atividade física regular resultou positivamente no que se refere às mudanças de humor, trazendo assim um bem estar psicológico e o aumento a resistência ao estresse psicológico (FECHIO, *et al.*,1998).

Indivíduos com HIV devem aderir atividade física, pois é uma atividade segura, vantajosa que traz vários benefícios, contribuindo para a melhora dos distúrbios psicológicos, às debilitações físicas e até mesmo às funções imunológicas (CALABRESE e LAPERRIERE, 1993; FECHIO, *et al.*,1998).

Segundo os autores em (1988) houve a primeira constatação de que a atividade física gera um aumento de células CD4 nos indivíduos que vivem com HIV desde então outros estudos vem comprovando isto (CALABRESE e LAPERRIERE, 1993).

Há evidências recentes que a atividade física auxilia no sistema imune e neuroendócrino trazendo um resultado positivo para pessoas que possuem imunodeficiência crônica, e também tendo um impacto profundo no controle da AIDS, resultando assim uma abordagem importante para o tratamento, sendo que, a atividade física pode ser um método de retardar a progressão das doenças causadas pelo HIV e assim retardando também sintomas relacionados à AIDS (LAPERRIERE *et al.*,1991).

Pesquisas apontam que as atividades físicas contribuem com alguns benefícios notáveis com relação à parte física como: melhora da aptidão cardiopulmonar, a função muscular e o ganho de peso, além de benefícios para a parte fisiológica. A pesquisa evidenciou também que a combinação de treinamento aeróbico e de resistência progressiva em um único programa de atividade apresentaram benefícios no sistema cardiovascular e músculo esquelético. Outro programa mostrou que tanto no treinamento aeróbico quanto no anaeróbico contribuíram para uma melhora no processo de debilitação associado com a infecção avançada (FECHIO *et al.*,1998; LAPERRIERE *et al.*,1991).

Portanto, são notórios os benefícios da atividade física no tratamento e controle do HIV/AIDS. Estudos indicaram que pessoas com AIDS tiveram um maior tempo de vida, correlacionando a longevidade e a rotina de atividade física (FECHIO *et al.*,1998; LAPERRIERE *et al.*,1991; SOLOMAN, 1991).

A atividade física regular e o exercício físico beneficiam de redução de valores de riscos relacionados à Síndrome Metabólica, melhorando o controle da glicemia e triglicerídeos e reduzindo o efeito lipodistrófica. Sendo assim, a atividade física se tornou uma intervenção de baixo custo auxiliando na qualidade de vida aliado ao tratamento farmacológico trazendo benefícios a curto, médio e longo prazo (SALES, 2024).

Estudo realizado em uma amostra de 307 participantes, sendo eles 153 do sexo feminino e 154 do sexo masculino, divididos em dois grupos 144 ativos e 163 sedentários de acordo com seus níveis de atividade física, constatou que pessoas que convivem com HIV e praticam atividade física, tem uma melhor qualidade de vida e uma maior contagem de linfócitos de TCD4+. Dentro do grupo sedentário 55,4% possuem sintomas de depressão ou ansiedade. Além disso, mais da metade dos participantes afirmam possuir mais de uma comorbidade (SANTOS, *et al.*, 2024).

Em virtude da estreita ligação entre o vírus HIV e a perda da massa muscular e articular, juntamente com a constante deterioração da capacidade funcional do indivíduo infectado, aumentou o interesse em intervenções voltadas para este grupo de indivíduos (ESPOSITO *et al.*, 2005). Os exercícios de treinamento resistido e aeróbico

são os métodos mais utilizados para prevenir ou tratar a sarcopenia, além de promover o crescimento muscular e, conseqüentemente, a massa corporal magra em indivíduos com HIV. Além disso, eles ajudam a reduzir os efeitos negativos no metabolismo de indivíduos com HIV que recebem terapia anabólica. (CARR *et al*, 1998; SMITH *et al*, 2001; GRINSPOON *et al*, 2000).

No entanto, é necessário ter cuidado com este tipo de atividade física, pois o exercício de alta intensidade está ligado à imunodepressão¹, o que pode piorar a saúde do indivíduo com HIV (ROUBENOFF *et al*, 1999). Em uma revisão sobre o exercício físico no tratamento de pessoas com HIV, é aconselhável evitar atividades físicas de alta intensidade, devido à imunodepressão que ocorre após o exercício. Contudo, não há limitações para o exercício resistido de intensidade baixa e moderado. (GRINSPOON *et al.*, 2000).

É importante enfatizar que, as mudanças físicas e fisiológicas provocadas pelo exercício físico depende do volume e da intensidade do treino, bem como da progressão de cargas, sob a supervisão de um profissional qualificado, respeitando o princípio da singularidade do aluno soropositivo (NEIDIG *et al.*, 2003). Por outro lado, o treinamento de força resistido pode ser aplicado para prevenir a perda de massa magra e a perda funcional dos músculos. Isso ocorre porque os benefícios contínuos e crônicos do treinamento resistido são o aumento da força, resultado tanto do crescimento da área transversa muscular, quanto da melhoria da eficiência muscular, o que é crucial para os indivíduos deste grupo (DOLAN *et al*, 2006; MENDES *et al*, 2011; SOUZA *et al*, 2011).

4 METODOLOGIA

O estudo foi pautado em revisões bibliográficas, utilizando de livros, artigos científicos e materiais *online*s tendo como fonte de dados o acervo da biblioteca UNILAGO, Portal Periódico Capes, Google Acadêmico, Scielo, *sites* e materiais informativos do Ministério da Saúde e da Organização Mundial da Saúde. Utilizamos como busca as seguintes palavras chaves: HIV/AIDS, qualidade de vida e atividade física.

Por se tratar de um assunto de grande abrangência social, foi necessário utilizar de um referencial bibliográfico amplo e de diferentes áreas de conhecimento, o que proporcionou ao estudo com uma visão multidisciplinar da temática abordada.

5. CONCLUSÃO

De acordo com o levantamento bibliográfico realizado, verificou-se que as pessoas que vivem com HIV podem ter uma melhor qualidade de vida. Os principais fatores que influenciam foram determinados como os psicossociais e fisiológicos.

Nota-se que, com o tratamento farmacológico combinado com a atividade física houve uma melhora significativa na qualidade de vida, na parte fisiológica observou-se a melhora da imunidade, pois, os estudos mostram que há um aumento do CD4, na parte psicossocial a pessoa que vive com o HIV entende que ele pode ter um convívio social normal, que sua aparência não é afetada como antigamente, que as características das pessoas que vivem com o vírus era aquela aparência apática com uma grande perda de peso.

Portanto, a pessoa que vive com HIV e faz o tratamento correto, assim como realiza atividade física regular e orientada, consegue ter qualidade de vida, como a maioria das pessoas, sem a necessidade de falar sobre sua sorologia.

¹ Imunodepressão: atenuação das reações imunitárias do organismo, que se observa no curso de certas doenças, como câncer, AIDS etc (REZENDE, 2011).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

BARONE, A. A. Aids. São Paulo: Ed. Atica, 6ªed.1997.

BELTRAO, R. P. L. *et al.* Saúde e qualidade de vida das pessoas vivendo com HIV/AIDS uma revisão narrativa dos últimos 15 anos. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**. v.sup, n.40 fev. 2020

CALABRESE, L. H. & LAPIERRIERE. A Human immunodeficiency virus infection, exercise and athletics. **Sports Med**. v.15, n.1, p.6-13, 1993.

CARR, A. *et al.* A syndrome of peripheral lipodystrophy, hyperlipidaemia and insulin resistance in patients receiving HIV protease inhibitors. *Aids*.12:F51-F58, 1998.

DOLAN, S.E. *et al.* Effects of a supervised home-based aerobic and progressive resistance training regimen in women infected with human immunodeficiency virus: a randomized trial. **Archives of Internal Medicine, Chicago**, v.166, n.11, p.1225-1231, 2006.

ESPOSITO *et al.* JG, THOMAS SG, KINGDON L, EZZAT S. Anabolic growth hormone action improves submaximal measures of physical performance in patients with HIV-associated wasting: a randomized, double-blind, placebo-controlled crossover trial.**Am J Physiol Endocrinol Metab**. 289(3): E494-E503, 2005.

FECHIO, J. J. *et al.* A influencia da atividade física para portadores de HIV. **Revista Brasileira de atividade e saúde**. v.3, n.2, p.43-57, 1998.

GUEDES. D. P. & GUEDES, J. Atividade Física, aptidão física e saúde. **Revista Brasileira de Atividade Física e saúde**. v.1 n.1, p.18-35, 1992.

GRINSPOON, S. *et al.* Effects of testosterone and progressive resistance training in eugonadal men with AIDS wasting. **A randomized, controlled trial. Ann Intern Med**. 2000;133:348-355, 2000.

LAPERRIERE, A. *et al.* Aerobic exercise training in na AIDS risk group. *Int. J. Sports Med*. v.12, p.53 – 57, 1991.

LAPERRIERE, A. *et al.* Change in CD4+ Cell Enumeration Following Aerobic Exercise Training in GIV-I Diase: Possible Machanisms and Pratical Applications. **Int. J. Sports Med**. New York, v.18, p.56-61, 1997.

MEIRELLES, B. H. *et al.* Percepções da qualidade de vida de pessoas com HIV/AIDS. **Revista Rene. Fortaleza**. v.11, n.3, p.68-76, jul/set 2010.

MENDES, E. L. *et al.* L.; RIBEIRO ANDAKI, A.C.; BRITO, C.J.; CÓRDOVA, C.; NATALI, A.J.; SANTOS AMORIM, P.R.; DE OLIVEIRA, L.L.; DE PAULA, S.O.; MUTIMURA, E. Beneficial effects of physical activity in an HIV-

infected woman with lipodystrophy: a case report. **Journal of Medical Case Reports**, London, v.5, n.430, p.1-6, 2011.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (2023). **Aids/HIV**. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/aids-hiv> Acesso; 07 de nov. 2024.

NEIDIG, J.L.; SMITH, B. A.; BRASHERS, D. E.; Aerobic exercise training for depressive symptom management in adults living with HIV infection. *J Assoc Nurses AIDS Care*. e 2003;14:30-40, 2003.

RACHID e SCHECHTEC. Manual de HIV/AIDS. Ed. Thieme Revinter Publicações LTDA. 2017

Rezende, J. M. Imunodepressão, Imunossupressão. **Revista de Patologia Tropical**. Vol. 40 (2): 199-201. abr.-jun. 2011

ROUBENOFF, R. et al. Short-term progressive resistance training increases strength and lean body mass in adults infected with human immunodeficiency virus. *Aids*.1999;13:231-239, 1999.

SALES, T. S. *et al*. Correlatos de atividade física em pessoas que vivem com HIV: uma revisão sistemática. **Revista CPAQV – Centro de pesquisa avançadas em qualide de vida**. v.16 n.2 p.2 2024.

SANTOS, C. K. *et al*. Efeito do exercicio fisico no condicionamento físico, no aspecto imunologico e no estresse e no estresse psicologico em pessoas que vivem com HIV. **Revista CPAQV – Centro de pesquisa avançadas em qualide de vida**. v.2, n.16, p.2 2024

SANTOS, L. *et al*, Impacto do exercício físico em pessoas com HIV/AIDS. *Brazilian Journal Technology*, v. 3, n. 4, p.130-145, out./dez.2020.

SILVEIRA, M. F. *et al*. Propriedades psicométricas do WHOQOL-HIV Bref para avaliação da qualidade de vida. **Rev. Psico-US**. Braganca Paulista v.24, n.3, p.475-478 jul / set 2019.

SOUZA, P.P.M. *et al*. ; JACOB-FILHO, W.; SANTARÉM, J.M.; ZOMIGNAN, A.A.; BURATTINI, M.N. Effect of progressive resistance exercise on strength evolution of elderly patients living with HIV compared to healthy controls. *Clinics*, São Paulo, v.66, n.2, p.261-266, 2011.

SMITH, B. A. et al H BA, NEIDIG JL, NICKEL JT, MITCHELL GL, PARA MF, FASS RJ. Aerobic exercise: effects on parameters related to fatigue, dyspnea, weight and body composition in HIV-infected adults. *Aids*. 2001;15:693-70, 2001.

SONTAG S. Doença como metáforas/ AIDS e suas metáforas. Ed. Companhia de bolso. 2007

Un aids. Disponível em: < <https://www.unaids.org/en/topic/treatment>>. Acesso em: 05, out. 2024.

Unaid. Disponível em: < <https://unaid.org.br/legislacao-e-hiv/>>. Acesso em: 05, out. 2024.

WHO- World Health Organization. WHOQOL HIV Group. (2003) Initial steps to developing the World Health Organization's quality of life instrument (WHOQOL) module for international assessment in HIV/AIDS . *AIDS Care*,15(3), 347-357.