
**EFEITOS DO TREINAMENTO RESISTIDO COMO UM COADJUVANTE NA
CESSAÇÃO DO TABACO EM PESSOAS FUMANTES**

EFFECTS OF RESISTANCE TRAINING ON SMOKING CESSATION IN SMOKERS

Davi Santana Rogério¹
Silvana Cardoso²

RESUMO

INTRODUÇÃO: O tabagismo é o principal motivo de morte evitável do mundo, atualmente temos dois tipos de tratamentos para pessoas que querem parar de fumar sendo a farmacoterapia e a psicofarmacoterapia. A dificuldade de largar o fumo faz com que procuremos outras formas para auxiliar no tratamento. **OBJETIVO:** Verificar os efeitos do treinamento resistido na abstinência ao tabaco. **MÉTODOS:** Trata-se de um estudo de revisão de literatura foi limitada a estudos controlados e randomizados que possuíam exercícios de força e ou resistência em seu programa e caracterização de sexo e idade das pessoas envolvidas, foram limitadas as propostas de intervenção de 2011 a 2023 nos idiomas inglês e português. **RESULTADOS:** Foram encontrados 3 estudos que utilizaram o treinamento resistido como intervenção, o tempo de intervenção média foi de 16 semanas sendo 2 estudos com 12 semanas e 1 estudo com 24 semanas, as intervenções tiveram como característica o grupo controle não realizar exercícios físicos apenas realizar o acompanhamento psicológico, em sua maioria estudos realizados com mulheres adultas, o treinamento resistido em conjunto com o tratamento convencional é capaz de causar uma diminuição no número de cigarros fumados mas não a cessação total. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** os resultados são positivos em relação com a diminuição do tabagismo, porém a abstinência ainda é uma dificuldade a ser superada nesses estudos, e o estilo de vida saudável continua sendo um grande protetor de recaídas.

93

Palavras-chave: tabagismo; tratamento; treinamento resistido; cessação tabágica.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Smoking is the main cause of preventable death in the world, currently we have two types of treatments for people who want to quit smoking, which are pharmacotherapy and psychopharmacotherapy. The difficulty of quitting smoking makes us look for other ways to assist in treatment. **OBJECTIVE:** To verify the effects of resistance training on tobacco abstinence. **METHODS:** This is a literature review

¹ Discente do curso de Educação Física no Centro Universitário Filadélfia – UniFil.

² Orientador: Prof. Dra. do Centro Universitário Filadélfia – UniFil.

study limited to controlled and randomized studies that had strength and/or resistance exercises in their program and characterization of sex and age of the people involved, intervention proposals were limited from 2011 to 2023 in English and Portuguese. RESULTS: Three studies were found that used resistance training as an intervention, the average intervention time was 16 weeks with 2 studies of 12 weeks and 1 study of 24 weeks, the interventions had as a characteristic the control group not performing physical exercises only performing psychological monitoring, mostly studies carried out with adult women, resistance training in conjunction with conventional treatment is able to cause a decrease in the number of cigarettes smoked but not total cessation. FINAL CONSIDERATIONS: the results are positive in relation to the decrease in smoking, however, abstinence is still a difficulty to be overcome in these studies, and a healthy lifestyle continues to be a great protector of relapses.

Keywords: smoking; treatment; resistance training; smoking cessation.

1 INTRODUÇÃO

O tabagismo é causado pela dependência à nicotina presente nos produtos à base de tabaco, ele é causa importante no desenvolvimento de doenças. Estão correlacionadas aproximadamente 50 doenças com o tabagismo, dentre elas diversos tipos de câncer, doenças do aparelho respiratório e doenças do sistema circulatório, no Brasil o tabagismo é responsável por 156 mil óbitos por ano segundo o Instituto Nacional do Câncer – INCA (2022).

Fumar é um fator de risco significativo para várias doenças graves. Nos homens, é responsável por aproximadamente 90% dos casos de câncer de pulmão, enquanto nas mulheres, esse número é de cerca de 70%. Além disso, o tabagismo contribui para 56-80% dos casos de doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) e 22% das doenças cardiovasculares. O tabaco também está associado a uma variedade de outros tipos de câncer, incluindo orofaringe, bexiga, pâncreas, laringe, esôfago, cólon e colo do útero (Nunes et al., 2011).

Na cidade de Londrina, no Paraná, foi conduzida uma pesquisa com cerca de 42 mil pessoas para entender a prevalência do tabagismo em indivíduos acima de 12 anos. Os dados coletados mostraram que 41,3% dos homens e 22,79% das mulheres eram fumantes. O estudo também revelou que o vício do tabaco tende a ser uma característica familiar. Foi constatado que parentes de primeiro grau de fumantes têm

uma probabilidade significativamente maior de serem dependentes do tabaco, em comparação com parentes de pessoas que não são dependentes (Nunes et al., 1999).

A cessão tabágica não é algo tão simples, apenas 3% a 5% das pessoas que desejam parar de fumar conseguem sem nenhum auxílio a cessação (Lopes et al. 2023). Os principais sintomas de um dependente a nicotina abstinente são, dor de cabeça, irritabilidade, agressividade, alteração do sono, dificuldade de concentração, tosse, indisposição gástrica e a fissura (Balbani; Montovani, 2005).

Existem diversos tipos de tratamentos como a psicoterapia e a psicofarmacoterapia que são a base para que o dependente químico consiga se desvincular do tabaco, a psicoterapia é o aconselhamento médico e psicológico enquanto a psicofarmacoterapia é o aconselhamento em conjunto com o tratamento medicamentoso, porém mesmo com o interesse em parar de fumar apenas 45% das pessoas que estão inseridas em algum tratamento tem o êxito de se manter abstinente por um ano, assim é favorável que busquemos novas estratégias que possam corroborar com esses tratamentos já existentes (Mazoni et al., 2008.)

O treinamento é uma opção interessante para auxiliar no tratamento ao tabagismo. Estudos indicam que a adoção de um estilo de vida ativo, que inclui a prática regular de atividade física, pode proporcionar diversos benefícios à saúde e é considerado um importante componente para a melhoria da qualidade de vida. Além disso, a atividade física é vista como um fator preventivo e terapêutico em diversas condições de saúde. Portanto, é plausível sugerir que um estilo de vida ativo possa ser um importante protetor contra recaídas no tratamento do tabagismo. (Simões; Santos, 2012).

O estilo de vida saudável é um importante protetor de recaídas, Monika Haasova (2013), relata que houve uma diferença estatisticamente relevante na fissura pelo fumo entre pessoas abstinente que realizaram os exercícios físicos propostos e pessoas quais não realizaram nem um tipo de atividade física.

O exercício físico de curta duração de forma moderada pode levar a uma rápida redução no desejo de fumar, segundo Daniel (2006) uma melhora significativa quando comparado com indivíduos do grupo controle quando perguntado sobre o desejo de fumar.

Nessa perspectiva, o treinamento resistido pode ser uma estratégia efetiva para auxiliar na redução do consumo de tabaco por apresentar o potencial de moderar o ganho de peso pós-cessação e estados de humor negativos (ACSM 2009). O treinamento de força é conhecido por reduzir os níveis de estresse, podendo ajudar a melhorar o humor, aumentando a produção de neurotransmissores, como a serotonina, que estão associados à sensação de felicidade, ao lidar com o estresse da abstinência de forma saudável, os fumantes podem reduzir a vontade de recorrer ao cigarro como uma forma de alívio (Gualano et al., 2011).

2 PROBLEMA DE PESQUISA

Quais os benefícios do treinamento resistido da cessação no tratamento coadjuvante à abstinência tabagica?

3 JUSTIFICATIVA

O tabagismo é um problema de saúde pública de extrema relevância, uma vez que está associado a uma série de doenças graves e é um fator de risco para várias condições crônicas não transmissíveis. Além disso, é um dos principais desencadeadores de doenças como câncer, doenças respiratórias, cardiovasculares e uma série de outros problemas de saúde. O consumo de tabaco, seja na forma de cigarros, cachimbos, charutos, cachimbo d'água (também conhecido como narguilé), produtos eletrônicos de nicotina (vaping ou vape) e produtos como rapé, tabaco de mascar... são as principais causas de todos os casos de câncer de pulmão e também um fator de risco significativo para acidentes vasculares cerebrais e ataques cardíacos. Produtos de tabaco que não envolvem a fumaça também têm sido associados ao desenvolvimento de câncer em várias partes do corpo, além de causar problemas bucais e dentários graves.

O profissional de educação física desempenha um papel fundamental quando se trata de implementar o treinamento resistido como uma estratégia na cessação do tabaco. No entanto, é crucial que os treinamentos sejam adaptados às necessidades individuais de cada pessoa, levando em consideração o princípio da individualidade

biológica. Uma revisão sistemática que investiga a eficácia do treinamento resistido no tratamento da cessação do tabaco pode ter implicações significativas na formulação de políticas de saúde pública e nas práticas clínicas direcionadas a tabagistas. Tal estudo forneceria uma visão ampla e imparcial sobre o assunto, o que poderia resultar em uma maior taxa de sucesso no tratamento da principal causa de morte evitável do planeta, o tabagismo.

. A pesquisa neste campo pode, portanto, não apenas contribuir para a saúde pública, mas também ter um impacto pessoal profundo e significativo.

4 OBJETIVO

Verificar os efeitos do treinamento resistido, atuando como um coadjuvante, ao tratamento de abstinência tabágica.

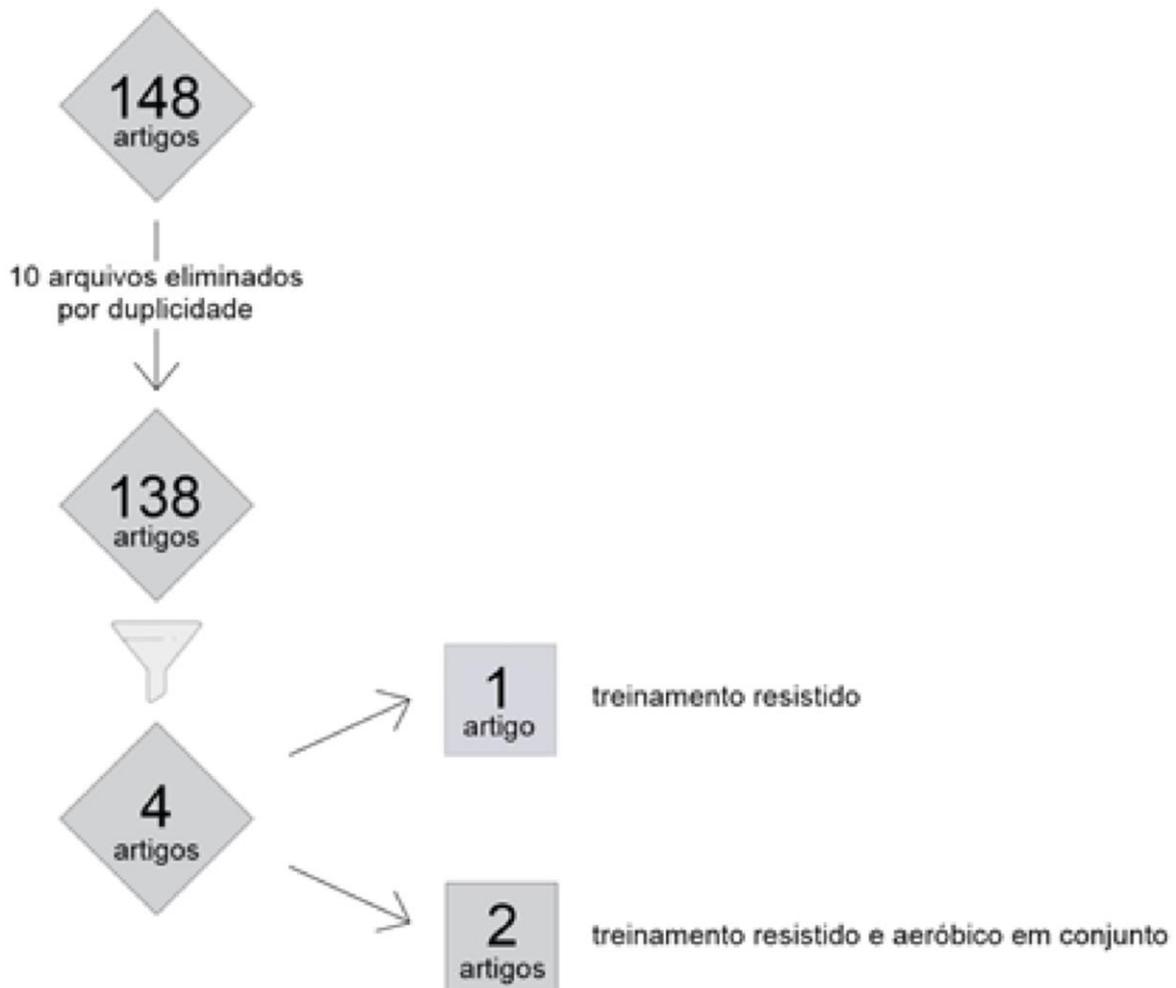
5 MÉTODOS

Foi realizada uma revisão integrativa de literatura. Para isso, foi selecionado artigos científicos em bases de dados específicas, incluindo PubMed, Google Academics e Scielo. A pesquisa foi conduzida utilizando as palavras-chave: "treinamento resistido", "cessação tabágica", "atividade física", "desejo do cigarro", "exercício físico", "uso da nicotina", "treinamento resistido" e "nicotina".

Para garantir a relevância e qualidade dos artigos selecionados, foram estabelecidos como critérios de inclusão: ensaios clínicos randomizados que estudem uma intervenção do treinamento resistido como complementação a um programa de cessação tabágica, serão excluídos estudos que não apresentam a caracterização da população envolvida (idade, sexo, doenças pré existentes) e a caracterização dos exercícios realizados.

A pesquisa será limitada aos idiomas português e inglês, e apenas artigos publicados nos últimos doze anos serão considerados. Dessa forma, a metodologia proposta permitirá uma análise ampla e integrativa da literatura existente sobre o tema de interesse, oferecendo uma base para a construção do conhecimento na área de intervenções de exercício físico resistido para cessação tabágica.

Figura 1 - Fluxograma



6 REFERENCIAL TEÓRICO

Esse capítulo irá abordar as questões referentes à contextualização dos termos de estudo, ou seja, explicará e justificará os termos, além de relacioná-los entre si.

6.1 TABAGISMO

Segundo a Organização Mundial da Saúde por meio da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) a prevalência de usuários de derivados do tabaco foi de 12,6% em 2019, no mundo existem 1,3 bilhão de usuários de tabaco (Antunes et al., 2010)

O cigarro quando é inalado, a primeira parte do corpo que entra em contato com as substâncias é a boca, e é por essa mucosa que as substâncias começam a se espalhar pelo organismo. Posteriormente, a fumaça atinge a faringe e laringe, podendo causar faringites e laringites. A fumaça é transportada pela traqueia e brônquios até chegar ao pulmão, onde o contato é mais intenso. Por esse motivo, 90% dos cânceres de pulmão estão relacionados com o uso do tabaco. No pulmão, as toxinas são absorvidas e espalhadas pela corrente sanguínea para outros órgãos do corpo (Antunes et al., 2010).

As principais substâncias encontradas no cigarro são o alcatrão e a nicotina. O alcatrão é composto de HPA (Hidrocarbonetos Poliaromáticos), uma substância densa de cor escura. O alcatrão entra em contato com a nossa boca e pode promover o escurecimento dos dentes, irritabilidade na gengiva e pode ser o causador de cáries. Além disso, prejudica as terminações nervosas do olfato, favorecendo a anosmia. O alcatrão é responsável pelos diversos tipos de câncer, como boca, laringe e pulmão (Silva et al., 2014)

A nicotina é um alcaloide do grupo orgânico das aminas, encontrado nas folhas de tabaco, atua no cérebro por meio dos receptores nicotínicos de acetilcolina neuronais, atuantes no sistema dopaminérgico, que independente dos efeitos psíquicos e fisiológico que provoca, todas as drogas têm em comum atuação neste sistema (Nunes et al., 2011). Há certo consenso que para além da sensação de recompensa proporcionado pela nicotina, sua ação sobre apetite, humor e atenção reforcem o hábito do tabagismo (Picciotto, 2021).

O tabagismo se desenvolve a partir da nicotina, a capacidade de produtos derivados do tabaco com nicotina inserida induz a manter a dependência por conta da sua rápida absorção e a dose disponibilidade (Picciotto, 2021).

O tratamento farmacológico depende do nível de dependência, tolerância e preferência do indivíduo. Os tratamentos são divididos em 2 grupos, os nicotínicos, TRN (terapia de reposição de nicotina) e os não nicotínicos (antidepressivos) (Viegas; Reichert, 2004). A TRN diminui os sintomas da síndrome de abstinência, reduzindo os efeitos reforçadores negativos da falta de nicotina. As formas que podemos encontrar dessas TRN são, a goma de mascar, os adesivos de nicotina (sistema transdermico),

spray nasal, inalador, aerossol, pastilhas sublinguais e comprimidos (Mazoni et al., 2008).

Os tratamentos realizados com não nicotínicos tem o papel de melhorar os sintomas depressivos da abstinência, os fármacos utilizados podem ser a bupropiona e nortriptilina. A clonidina e a vareniclina são outros fármacos não nicotínicos que ajudam a sessar os sintomas da abstinência, como o craving e a ansiedade. (Balbani; Montovani, 2005).

Algumas das intervenções psicossociais que segundo Lancaster e Stead, 2005, fazem parte do tratamento são, aconselhamento breve de um médico, aconselhamento intensivo de um médico, aconselhamento telefônico, materiais de auto-ajuda e a terapia de grupo. As intervenções psicossociais para dependência química frequentemente incorporam técnicas comuns, tais como psicoeducação, fortalecimento da autoeficácia e apoio encorajador na relação terapêutica (Mazoni et al., 2008).

100

6.2 TREINAMENTO RESISTIDO E TABAGISMO

O termo “treinamento resistido é utilizado para descrever um tipo de exercício que a musculatura corporal se movimenta (ou tente se movimentar) contra uma força oposta, geralmente exercida por algum tipo de equipamento”. O treinamento resistido consiste numa combinação de exercícios físicos, para dar resistência ao corpo.

O programa de treinamento resistido costuma ser montado seguindo os 4 princípios descrito por Steven J. Fleck e William J. Kraemer, sendo eles o princípio da individualidade biológica, cada indivíduo responde de maneira única o estímulo dado, o princípio especificidade, as adaptações do treinamento são específicas do estímulo aplicado, o princípio da sobrecarga progressiva, volume de treinamento e ou intensidade devem ser aumentados para que aja adaptações ao longo do tempo, através de exercícios analíticos, com a utilização de pesos ou do próprio corpo, e o princípio da recuperação, para que aja as adaptações necessárias é necessário que tenha uma recuperação muscular adequada (Fleck; Kraemer, 2014).

Gerar força contra resistência faz com que tenhamos adaptações fisiológicas e estruturais (Westcott, 2012). As adaptações fisiológicas mais importantes para aos

fumantes são as liberações de hormônios relacionadas a controle de estresse, ansiedade e depressão, a serotonina a dopamina e os hormônios sexuais são hormônios que podem ajudar a controlar o estado de craving e possíveis recaídas, eles tendem a ter um aumento significativo quando realizado treinamento com pesos (Fleck; Kraemer, 2014; Campanholo et al., 2022; Andretta; Schmitt; Beneton, 2021).

As adaptações cardiovasculares são de suma importância quando correlacionamos com o tabagismo, fumar o tabaco tem correlação com doenças do aparelho circulatório incluindo aterosclerose, além de causar uma diminuição na espessura dos vasos, tendendo a gerar vasoconstrições que afetam a circulação periférica, outro estudo publicado na Revista Brasileira de Reumatologia discute a sarcopenia, ela parece resultar da interação complexa de distúrbios da inervação, diminuição de hormônios, aumento de mediadores inflamatórios e alterações na ingestão proteico-calórica que ocorrem durante o envelhecimento, o tabagismo pode exacerbar esses fatores (Pinheiro et al., 2006)

O treinamento resistido promove uma redução leve para a pressão arterial sistólica quanto para a pressão arterial diastólica, além de aumentar o fluxo sanguíneo periférico após o treinamento, ocorre a hipotensão pós exercício em indivíduos normais e hipertensos, além disso é um facilitador na realização atividades da vida diária (Umpierre; Stein, 2007). O treinamento de força melhora o desempenho físico, tende a o aumento de massa muscular, o controle do movimento e a velocidade de caminhada, promovendo a independência funcional e habilidades cognitivas, pode aliviar o desconforto associado à artrite e fibromialgia, também demonstrou reverter fatores específicos de envelhecimento no músculo esquelético (Westcott, 2012).

101

7 RESULTADOS

A análise da literatura para esta revisão foi conduzida de forma abrangente, envolvendo a leitura integral dos artigos selecionados. Inicialmente, um total de 148 artigos foram coletados como parte do processo de seleção. Após uma revisão detalhada, 10 desses artigos foram eliminados devido à duplicação de informações, resultando em um conjunto de 138 artigos únicos para análise.

Em seguida, procedeu-se à avaliação dos títulos e resumos de todos os artigos, com o objetivo de determinar sua relevância para a pesquisa. Durante essa etapa, foram aplicados critérios rigorosos de elegibilidade, levando em consideração fatores como o desenho do estudo, o ano de publicação, o idioma... Artigos que não atendiam a esses e demais critérios e que não preenchiam os pré-requisitos estabelecidos para esta revisão foram excluídos do conjunto de análise.

A aplicação desses filtros resultou na identificação de 4 estudos que estavam diretamente relacionados à cessação do tabagismo, sendo 2 deles associados ao treinamento resistido e 2 deles associados ao treinamento resistido e aeróbico em conjunto. Esses estudos selecionados compõem a base de dados a partir da qual está revisão se baseia para analisar a relação entre o treinamento resistido e a cessação do tabagismo, contribuindo para uma compreensão mais precisa e embasada sobre essa temática.

Tabela 1 - Treinamento Resistido 1

Autores	Objetivo	Métodos	Resultados
Fonte: Ciccolo et al. (2011).	Explorar o uso do treinamento resistido como uma estratégia adjuvante para cessar o comportamento de fumar em homens e mulheres.	Grupo experimental (GE) (n = 13) Sessões de 60 minutos, com 10 exercícios de resistência, duas vezes por semana. Em cada exercício deveria ser atingida 65 a 75% da repetição máxima (RM) possível para cada indivíduo. Nas primeiras três semanas foi feita uma série para cada exercício. A partir da 4ª semana foram efetuadas duas séries para cada exercício. A carga utilizada em cada exercício foi aumentada de forma progressiva à medida que o indivíduo	Porcentagem de cessação tabágica (abstinência) após 6 meses (24 semanas) o termino da intervenção: GE: 15,4%. 2/13 indivíduos. GC: 8,3%. 1/12 Indivíduos. Os resultados sugerem que um programa com exercícios de resistência muscular é viável como um coadjuvante para a cessação tabágica.

		<p>fosse suportando mais peso. Duração: 12 semanas. Consultas individuais de 15 a 20 minutos de aconselhamento e tratamento farmacológico.</p> <p>Grupo de controle (GC) (n = 12) Sessões de educação para a saúde, onde foram mostrados vídeos de 25 minutos sobre temas da saúde (exemplo: nutrição) duas vezes por semana. Duração: 12 semanas. Consultas individuais de 15 a 20 minutos de aconselhamento e tratamento farmacológico.</p>	
--	--	---	--

Fonte: Ciccolo et al. (2011).

Tabela 2 - Treinamento Resistido + Aeróbico 1

Autores	Objetivo	Métodos	Resultados
Whiteley et al. (2012)	Demonstrar que exercícios de intensidade vigorosa auxiliam na cessação do tabagismo, especialmente entre mulheres.	Número amostral: 330 indivíduos. Porcentagem Sexo: 100% do sexo feminino. Média de idades: 43.52 + 9.96 anos Número médio de cigarros fumados por dia: 17,48 + 7,16. Programa de exercícios aeróbios e de resistência muscular, efetuado três vezes por semana. Duração: 12 semanas.	Não foram observadas diferenças significativas entre o grupo experimental e o de controle. no que diz respeito à percentagem de cessação tabágica a longo prazo

		<p>- 1ª a 4ª semana: Pelo menos 40 minutos de exercício aeróbio (intensidade moderada: 64 a 76% da frequência cardíaca máxima) + 5 a 10 minutos de aquecimento e arrefecimento.</p> <p>- 5ª a 12 semana: Pelo menos 40 minutos de exercício aeróbio (intensidade vigorosa: 77 a 85% da frequência cardíaca máxima) - + 20 a 25 minutos de exercícios de resistência geral (10 exercícios em cada uma das máquinas, pelo menos 1 série de 8 a 10 repetições) - + 5 a 10 minutos de aquecimento e arrefecimento.</p> <p>-Terapia comportamental e cognitiva (60 minutos por semana). Duração: 12 semanas</p> <p>Grupo de controle (GC) (n = 164).</p> <p>-Quatro sessões de educação para a saúde e bem-estar</p> <p>-Terapia comportamental e cognitiva</p>	
--	--	--	--

		(60 minutos por semana). Duração 12 semanas	
--	--	--	--

Fonte: Whiteley et al., 2012.

Tabela 3 - Treinamento Resistido + Aeróbico 2

Autores	Objetivo	Métodos	Resultados
Oncken et al.(2021)	O objetivo deste estudo foi comparar a efetividade de um programa de cessação do tabagismo combinado com um programa de exercícios moderados com um programa idêntico de cessação do tabagismo combinado com um programa de relaxamento como condição de comparação.	Número: 301 mulheres As participantes que fumavam pelo menos 10 cigarros por dia (CPD), eram pós-menopausa (ou seja, sem menstruação por pelo menos 1 ano) e estavam motivados a parar de fumar (ou seja, uma classificação de pelo menos 7 em uma escala de 10 pontos, onde 1 não é nada motivado e 10 é extremamente motivado). Aeróbico + Treino de Força – Frequência das sessões variável 1 - 24 semanas Aeróbico: - 30 -40 min/sessão - 50 -69% FC Máx Treino de Força - Bandas de Resistência – 20 min/sessão – Atingir Força Máx ao 2º mês	O programa de exercícios não aumentou as taxas de abstinência inicial ou prolongada em comparação com o programa de relaxamento. No entanto, o programa de exercícios foi associado a uma redução do número de cigarros fumados por dia e a um menor aumento do índice de massa corporal (IMC) ao longo do tempo em relação ao programa de relaxamento.

Fonte: Oncken et al. 2021.

8 DISCUSSÃO

O objetivo do presente, foi verificar os efeitos do treinamento resistido, atuando como um coadjuvante, ao tratamento de abstinência tabágica. Os três artigos analisados possuem características bem distintas entre si, a intervenção em que apenas houve o treinamento resistido e as consultas individuais, durou 12 semanas e foi o único em que foi testado com homens e mulheres, Ciccolo et al. (2011) aponta que o treinamento de resistência muscular é viável com um adjuvante para a cessação tabagica mantendo a abstinência por maior tempo, entretanto foi o estudo com o menor número amostral apresentado devido as complicações de ter um acompanhamento médico e o tempo de recrutamento foi muito curto para ter mais respostas positivas.

Os artigos em que o treinamento resistido foi relacionado com o aeróbico tiveram maior numero amostral, apesar desses 2 estudos serem realizados apenas com mulheres os métodos utilizados podem ter surtido algumas diferenças nos resultados Whiteley et al. (2012) realizou 12 semanas de intervenção e propôs 2 fases de exercícios, a primeira da 1 a 4 semanas não utilizava do treinamento resistido apenas o aeróbico, da semana 5 até a 12 foi incorporada de 20 a 25 minutos de treino de força em máquinas, já Oncken et al. (2020) manteve 24 semanas o treino aeróbico em conjunto o treino de resistência com bandas elásticas, os resultados desses estudos não observaram diferenças significativas para cessação a longo prazo, porem surtindo efeito no número de cigarros ingeridos diariamente.

Há uma grande gama de estudos relacionando o treinamento aeróbico e mulheres Taylor et al. (2007); Ussher et al. (2008). que já traz resultados positivos em relação a cessação de curto prazo e a longo prazo. Nesta constante Silva (2021) realizou uma revisão sistemática relacionando diversos estudos de treinamento aeróbico como coadjuvante no tratamento a nicotina com múltiplas intensidades diferentes, podendo assim demonstrar que mais de uma variável deve ser levada em consideração para a aquisição do resultado. Há diversas limitações nesses estudos, como foi delimitado um parâmetro para ano de publicação pode ter influenciado nas aquisições de mais estudos sobre o tema, a não identificação de intensidade, resistências dos aparelhos utilizados e a não identificação delas pode influenciar nos

resultados obtidos nas pesquisas realizadas, a procura em apenas 3 bases de dados e em 2 idiomas e feita por apenas 1 avaliador pode ter influenciado na quantidade e qualidade dos estudos descritos.

Novos estudos devem ser realizados para que possamos ter uma maior heterogeneidade populacional assim podendo englobar outros gêneros, faixas etárias e disfunções metabólicas, desta forma gerando uma resposta mais assertiva sobre o assunto.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As mulheres são as que possuem maiores dificuldades em se desvincular-se do tabaco segundo a Sociedade Europeia de Cardiologia (2021), por essa razão cria-se uma hipótese do porque há mais estudos com mulheres do que com homens mesmo que a maior parte da população fumante seja do sexo masculino.

No que se diz respeito ao cessamento prolongado do tabagismo e à adaptação de uma rotina de exercícios, é fundamental considerar a necessidade de mais estudos em relação aos participantes envolvidos e maior número de amostras, isso nos permitiria realizar uma análise comparativa mais abrangente entre sexos das diferentes intervenções, tais como treinamento resistido, treinamento aeróbico e treinamento resistido combinado com aeróbico. Ao fazer isso, seria possível obter parâmetros mais robustos para avaliar não apenas a eficácia da abstinência de curto prazo, mas também a manutenção da abstinência a longo prazo.

107

REFERÊNCIAS

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. American College of Sports Medicine position stand. Progression models in resistance training for healthy adults. **Med Sci Sports Exerc.** p 687-708, 2009. Doi: 10.1249/MSS.0b013e3181915670.

ANTUNES, Leopoldo F.; FILHO, Victor W.; LÓPEZ, Rossana V.M.; MIRRA, Antônio P. Tabagismo e câncer no Brasil: evidências e perspectivas. **Revista Brasileira de Epidemiologia.** jun. 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2010000200001>

BALBANI, A. P. S.; MONTOVANI, J. C. Métodos para abandono do tabagismo e tratamento da dependência da nicotina. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, 71, 2005.

BENETON, Emanuelli Ribeiro; SCHMITT, Marina; ANDRETTA, Ilana. Sintomas de depressão, ansiedade e estresse e uso de drogas em universitários da área da saúde. **Rev. SPAGESP**, Ribeirão Preto. 22, n. 1, p. 145-159, jun. 2021. Disponível em:
http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S167729702021000100011&lng=ptnrm=iso. Acesso em: 13 out. 2023.

CAMARGO FILHO et al. Efeitos do exercício aeróbico no músculo esquelético de ratos expostos à fumaça de cigarro. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, 17,6, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1517-86922011000600010>

CAMPANHOLO, Enzo Mugayar et al. Fatores associados a ansiedade, depressão e estresse em estudantes de Medicina na pandemia da Covid-19. **Revista Brasileira de Educação de Medicina**, abr. 2022. Doi: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v46.4-20210482>

CARDOZO, Louisi et al. Efeito do Programa de Cessação do Tabagismo: uma revisão dessa política pública para dependência tabágica. *Temas em Dependências Comportamentais. Estudo Psicológico*, 2023. 40p. Doi: <https://doi.org/10.1590/1982-0275202340e210170>

108

CICCOLO, J.T. et al. Resistance training as an aid to standard smoking cessation treatment: a pilot study. **Nicotine Tob Res.** p. 756-760, 2011.

CICCOLO, J.T. et al. Efficacy of Resistance Training as an Aid to Smoking Cessation: Rationale and Design of the Strength To Quit Study. **Ment Health Phys Act.** p. 95-103, 2014.

CICCOLO, J.T. et al. Rationale and design of a clinical trial investigating resistance training as an aid to smoking cessation in persons with multiple sclerosis. **Contemp Clin Trials.** p. 848-52, 2012.

COSTA, E. C. V. et al. Perfil Sócio-demográfico e Clínico de uma Amostra de Fumantes Portugueses: Implicações do Sexo para a Intervenção na Cessação Tabágica. **Psic.: Teor. e Pesq.**, 32(2), 2016. Doi: <https://doi.org/10.1590/0102-3772e322221>

DANIEL, J.Z. et al. ***The effect of exercise in reducing desire to smoke and cigarette withdrawal symptoms is not caused by distraction.*** *Addiction.* p11871192, 2006. Doi: 10.1111/j.1360-0443.2006.01457.x.

FLECK, S. J.; KRAEMER, W. J. **Fundamentos Do Treinamento de Força Muscular.** 4. ed. São Paulo: Artmed, 2014.

GUALANO, B. et al. Efeitos terapêuticos do treinamento físico em pacientes com doenças reumatológicas pediátricas. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 51, n. 5, p. 490-496, set. 2011.

HAASOVA, M. et al. (2013). **The acute effects of physical activity on cigarette cravings: systematic review and meta-analysis with individual participant data.** Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK126887/#:~:text=This%20review%20concluded%20that%20there,and%20further%20research%20are%20justified>. Acesso em: 13 out. 2023.

KRUEL, L. F. M. et al. Respostas Hormonais ao Exercício. **Rev. paul. Educ. Fís.**, São Paulo, 15(2):141-53, jul./dez. 2001. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Luiz-Kruel/publication/236219490_RESPOSTAS_HORMONAIIS_AO_EXERCICIO/links/0c9605171561bc96e2000000/R_EPOSTAS-HORMONAIIS-AO-EXERCICIO.pdf . Acesso em: 13 out. 2023.

LANCASTER, T.; STEAD, L. F. Self-help interventions for smoking cessation. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, 2005.

LAZZOLI, J.K. O exercício físico: um fator importante para a saúde. **Revista Brasileira de Medicina Esporte**, v.3, n.3, set. 1997. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1517-86921997000300007>

109

MARTINI, Frederic H.; TIMMONS Michael J.; TALLITSCH Robert B. **Anatomia humana**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

MAZONI, C. G., FERNANDES, S., PIEROZAN, P. S., MOREIRA, T., et al. A eficácia das intervenções farmacológicas e psicossociais para o tratamento do tabagismo. Revisão da literatura. **Estudos de Psicologia**, p.133-140, 2008.

MELLO, M. T. et al. O exercício físico e os aspectos psicobiológicos. **Rev Bras Med Esporte**, v. 11, n. 3, maio/jun. 2005.

NUNES, S.O.V., et al. **A Dependência do Tabaco**: Tabagismo: Abordagem, prevenção e tratamento. Londrina. EDUEL, 2011.

NUNES, Sandra Odebrecht Vargas et al. A história familiar e a prevalência de dependência de álcool e tabaco em área metropolitana na região Sul do Brasil. **Revista de Psiquiatria Clínica**, São Paulo, v.26, n.3, p.84-89, 1999.

NUNES, Sandra Odebrecht Vargas et al. Avaliação das características clínicas dos fumantes que buscaram tratamento em um Centro de Referência do Sistema Único de Saúde (SUS). **Biosaúde**, v.8, n.1, p.3-24, 2006.

NUNES, SOB.; CASTRO, MRP.; CASTRO, MSA. Tabagismo, comorbidades e danos à saúde. In: NUNES, SOV.; CASTRO, MRP. (orgs). **Tabagismo: Abordagem, prevenção e tratamento**. Londrina: EDUEL, 2011. p. 17-38.

PICCIOTTO M.R.; KENNY P.J. Mechanisms of Nicotine Addiction. **Cold Spring Harb Perspect Med.**, maio 2021.

PINHEIRO, Marcelo Medeiros et al. Sarcopenia associada ao envelhecimento: aspectos etiológicos e opções terapêuticas. **Revista Brasileira de Reumatologia**. dez. 2006. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0482-50042006000600006>

PORTAL GOV. **Doenças relacionadas ao tabagismo**. 2022. Disponível em: [PORTAL GOV. **Sem recaídas: o que fazer quando a abstinência surgir?** \(2021, 03 de dezembro\). Disponível em: \[ROBERTS V, et al. The acute effects of exercise on cigarette cravings, withdrawal symptoms, affect, and smoking behaviour: systematic review update and meta-analysis. **Psychopharmacology** \\(Berl\\). jul. 2012.\]\(https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saudebrasil/eu-queroparar-defumar/noticias/2021/sem-recaidas-o-que-fazer-quando-aabstinenciasurgir#:~:text=Entre%20os%20principais%20sintomas%20da,tosse%2C%20indisposi%C3%A7%C3%A3o%20g%C3%A1strica%20e%20outros. Acesso em:13 out. 2023.</p></div><div data-bbox=\)](https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/observatorioda-politica-nacional-de-controle-do-tabaco/dados-e-numeros-do-tabagismo/doencasrelacionadas-aotabagismo#:~:text=O%20tabagismo%20ativo%20e%20a,e%20doen%C3%A7as%20cardiovasculares%20(angina%2C%20infarto. Acesso em:13 out. 2023.</p></div><div data-bbox=)

SANTOS, Ana Lúcia P.; SIMÕES, Antônio Carlos. Educação Física e qualidade de vida: reflexões e perspectivas. Artigo de saúde social. 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902012000100018>

SILVA, R. M. **Exercício físico como complemento potenciador dos programas atuais de cessação tabágica**. 2021. Dissertação (Mestrado em Medicina) - Universidade Beira Interior, Portugal, 2021. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.6/11384>. Acesso em:13 out. 2023.

SILVA, S.T.; FARIA, F.R.; COTTA, R.M. Combate ao Tabagismo no Brasil: a importância estratégica das ações governamentais. **Ciênc. saúde coletiva**, 19 (02), fev. 2014. Doi: <https://doi.org/10.1590/141381232014192.19802012>

STEIN, Ricardo; UMPIERRE, Daniel. Efeitos hemodinâmicos e vasculares do treinamento resistido: implicações na doença cardiovascular. **Arq. Bras. Cardiol.**, 89 (4), out. 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2007001600008>

TAYLOR A.H.; USSHER M.H.; FAULKNER G. The acute effects of exercise on cigarette cravings, withdrawal symptoms, affect and smoking behaviour: A systematic review. **Addiction**, 102:534–543, 2007. Disponível em: [10.1111/j.13600443.2006.01739.x](https://doi.org/10.1111/j.13600443.2006.01739.x).

TREVISAN, I.B. **Nível de Atividade Física Associado à Qualidade do Sono e Sistema Nervoso Autônomo de Tabagistas e Efeitos do Exercício Físico no Sucesso da Cessação do Tabagismo.** 2019. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual Paulista “Julio Mesquita Filho” - FCT/UNESP, Presidente Prudente, 2019.

TRICOLI, Valmor et al. Treinamento físico: considerações práticas e científicas. **Revista Brasileira de educação e esporte**, 2011. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1807-55092011000500007>

USSHER M. et al. Effect of isometric exercise and body scanning on cigarette cravings and withdrawal symptoms. **Addiction**, n.104, p.1251-1257, 2009. Disponível em: [10.1111/j.1360-0443.2009.02605.x](https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2009.02605.x).

VIEGAS, C. A. A.; REICHERT, J. Tratamento medicamentoso. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, 30, S36-S40, 2004.

WESTCOTT W.L. Resistance training is medicine: effects of strength training on health. **Curr Sports Med Rep.**, 2012