

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS – UFAM  
INSTITUTO DE SAÚDE E BIOTECNOLOGIA – ISB  
CAMPUS MÉDIO SOLIMÕES – COARI BACHARELADO  
EM FISIOTERAPIA

KAROLINE AFONSO DE AGUIAR

EXERCÍCIOS AERÓBICOS PARA A CAPACIDADE FUNCIONAL EM ASMÁTICOS:  
UMA REVISÃO NARRATIVA

COARI – AM  
2022

KAROLINE AFONSO DE AGUIAR

EXERCÍCIOS AERÓBICOS PARA A CAPACIDADE FUNCIONAL EM ASMÁTICOS:  
UMA REVISÃO NARRATIVA

Trabalho de Conclusão de Curso ao  
Instituto de Saúde e Biotecnologia -  
Universidade Federal do Amazonas para  
obtenção do título de Bacharel em  
Fisioterapia.

Orientador: Prof. Esp. Thiago Santos da  
Silva.

COARI – AM  
2022

### Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

A282e Aguiar, Karoline Afonso de  
Exercícios aeróbicos para capacidade funcional em asmáticos:  
uma revisão narrativa / Karoline Afonso de Aguiar, 2022 32 f.: il.;  
31 cm.

Orientador: Thiago Santos da Silva  
TCC de Graduação (Fisioterapia) - Universidade Federal do  
Amazonas.

1. Aptidão cardiorrespiratória. 2. Asma. 3. Exercício físico. 4.  
Tolerância ao exercício. 5. Desempenho físico funcional. I. Silva,  
Thiago Santos da. II. Universidade Federal do Amazonas III.  
Título

## SUMÁRIO

<b>RESUMO</b> .....	5
<b>ABSTRACT</b> .....	5
<b>RESUMEN</b> .....	6
<b>INTRODUÇÃO</b> .....	7
<b>METODOLOGIA</b> .....	7
<b>Crerios de Elegibilidade</b> .....	8
<b>Estratgia de busca</b> .....	8
<b>Seleção dos Estudos</b> .....	8
<b>Extração dos Dados</b> .....	8
<b>RESULTADOS</b> .....	9
<b>DISCUSSÃO</b> .....	11
<b>CONCLUSÃO</b> .....	13
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	13
<b>ANEXO A. Normas editoriais da Revista</b> .....	15
<b>APENDICE A. Quadro de estratgia de busca</b> .....	28
<b>APENDICE B. Quadro com ficha de extração</b> .....	30

## EXERCÍCIOS AERÓBICOS PARA A CAPACIDADE FUNCIONAL EM ASMÁTICOS: UMA REVISÃO NARRATIVA

AEROBIC EXERCISES FOR FUNCTIONAL CAPACITY IN ASTHMATICS: A NARRATIVE REVIEW

EJERCICIOS AERÓBICOS PARA LA CAPACIDAD FUNCIONAL EN ASMÁTICOS: UNA REVISIÓN NARRATIVA

### RESUMO

**Introdução:** A asma é uma doença inflamatória crônica, caracterizada por hiperresponsividade das vias aéreas inferiores, com conseqüente obstrução ao fluxo aéreo. **Objetivo:** Sumarizar as evidências científicas de modo a caracterizar os estudos que utilizaram exercícios aeróbicos para a capacidade funcional em indivíduos asmáticos. **Métodos:** Trata-se de uma revisão narrativa realizada em estudos com indivíduos com asma ( $\geq 18$  anos), de ambos os sexos, tendo como intervenção o exercício físico aeróbico e desfecho a capacidade funcional. As fontes de informação consideradas foram a CINAHL, EMBASE, Google Acadêmico, LILACS, MEDLINE, PEDro, SciELO, SPORTDiscus, Web of Science, com buscas realizadas desde o início até julho de 2022. **Resultados:** Foram encontrados um total de 1174 artigos, que após o processo de seleção resultaram em 3 estudos com uma amostra somada de 190 participantes com asma. **Conclusão:** Com isso, os estudos que usaram como intervenção o exercício aeróbico relatam que a caminhada e que exercícios aquáticos são as duas formas de aumentar a capacidade funcional desses indivíduos asmáticos, proporcionando diminuição das crises asmáticas e aumento do condicionamento físico. Os estudos também mostram que pacientes que continuam se exercitando de forma contínua não apresentam mais episódios de crises asmáticas. **Palavras-chave:** Aptidão Cardiorrespiratória; Asma; Exercício Físico; Tolerância ao Exercício; Desempenho Físico Funcional.

### ABSTRACT

**Introduction:** Asthma is a chronic inflammatory disease characterized by hyperresponsiveness of the lower airways, with consequent airflow obstruction. **Objective:** To summarize the characteristics of studies that used aerobic exercises for functional capacity in asthmatic individuals. **Methods:** This is a narrative review carried out in studies with individuals with asthma ( $\geq 18$  years), of both sexes, with aerobic exercise as an intervention and functional capacity as an outcome. The information sources considered were CINAHL, EMBASE, Google Scholar, LILACS, MEDLINE, PEDro, SciELO, SPORTDiscus, Web of Science, with searches carried out from the beginning until July 2022. **Results:** A total of 1174 articles were found, which after the selection process resulted in 3 studies with a combined sample of 190 participants with asthma. **Conclusion:** With this, studies that used aerobic exercise as an intervention report that walking and water exercises are the two ways to increase the functional capacity of these asthmatic individuals, providing these individuals with a decrease in asthma attacks and thus increasing physical conditioning. of these individuals. Studies also show that patients who continue to exercise continuously no longer have episodes of asthma attacks.

**Keywords:** Asthma; Cardiorespiratory Fitness; Exercise; Exercise Tolerance; Physical Functional Performance.

## RESUMEN

**Introducción:** El asma es una enfermedad inflamatoria crónica caracterizada por hiperreactividad de las vías respiratorias inferiores, con la consiguiente obstrucción del flujo aéreo. **Objetivo:** Resumir las características de los estudios que utilizaron ejercicios aeróbicos para la capacidad funcional en individuos asmáticos. **Métodos:** Se trata de una revisión narrativa realizada en estudios con individuos con asma ( $\geq 18$  años), de ambos sexos, con ejercicio aeróbico como intervención y capacidad funcional como desenlace. Las fuentes de información consideradas fueron CINAHL, EMBASE, Google Scholar, LILACS, MEDLINE, PEDro, SciELO, SPORTDiscus, Web of Science, con búsquedas realizadas desde el inicio hasta julio de 2022. **Resultados:** Se encontraron un total de 1174 artículos, que luego del proceso de selección dio como resultado 3 estudios con una muestra combinada de 190 participantes con asma. **Conclusión:** Con esto, estudios que utilizaron el ejercicio aeróbico como intervención reportan que la caminata y los ejercicios acuáticos son las dos vías para aumentar la capacidad funcional de estos individuos asmáticos, brindándoles una disminución de los ataques de asma y por ende aumentando el acondicionamiento físico de estos. individuos los estudios también muestran que los pacientes que continúan haciendo ejercicio de forma continua ya no tienen episodios de ataques de asma.

**Palabras llave:** Asma; Capacidad Cardiovascular; Ejercicio Físico; Rendimiento Físico Funcional; Tolerancia al Ejercicio.

## INTRODUÇÃO

A asma é uma doença inflamatória crônica, caracterizada por hiperresponsividade das vias aéreas inferiores, com consequente obstrução ao fluxo aéreo, de forma recorrente (Ministério da Saúde, 2021). O estreitamento das vias aéreas é usualmente reversível espontaneamente ou com tratamento, mas em alguns casos a obstrução ao fluxo aéreo pode ser irreversível (Franco, 2018). As alterações anatomopatológicas incluem presença de células inflamatórias nas vias aéreas, exsudação de plasma, edema, hipertrofia da musculatura lisa peribrônquica, tampões mucosos e desnudamento do epitélio brônquico (Franco, 2018).

A prevalência de indivíduos asmáticos mundial é de aproximadamente 235 milhões segundo a Organização Mundial da Saúde (2017) e tende a aumentar para mais de 100 milhões em todo o mundo até 2025. No Brasil, a asma atinge mais de 6 milhões de adultos (Cançado et al., 2018).

A asma está associada a manifestações sistêmicas como: obesidade, ansiedade, depressão, alterações na postura e baixo condicionamento físico (Lanza & Corso, 2017). Indivíduos asmáticos experimentam cargas psicológicas e físicas especificamente sobre a mecânica respiratória que resulta em enfraquecimento e hipertrofia adaptativa dos músculos inspiratórios acessórios que consequentemente produzem vários resultados negativos à saúde, podendo sofrer perdas significativas na produtividade do trabalho e comprometimento da atividade de vida diária desses indivíduos (Cançado et al., 2018; Lanza & Corso, 2017).

O tratamento da asma tem por objetivo controlar os sintomas e diminuir os riscos de exacerbação, sendo inicialmente prescrito medicamentos. Outras opções como tratamento dos fatores de risco modificáveis, e terapias e estratégias não farmacológicas, destacando-se a prática de exercício físico aeróbico, são grandes aliados dos pacientes asmáticos para a melhora de vários desfechos clínicos, incluindo a capacidade funcional (Freitas et al., 2015).

O exercício físico (exercício aeróbico, treinamento físico ou treinamento aeróbico) é conceituado como uma atividade física geralmente regular e feita com a intenção de melhorar ou manter a aptidão física ou a saúde (*Descritores em Ciências da Saúde: DeCS*, 2022), como por exemplo caminhadas, corridas, pular corda, natação, dança, patinação, entre outras. Já a capacidade funcional (capacidade de exercício, tolerância ao exercício ou capacidade funcional de exercício) é definida como a capacidade que um indivíduo tem de manter suas habilidades físicas para levar uma vida com maior independência, ou seja, a capacidade que o indivíduo tem para realizar suas atividades de vida diária (AVD), tomar banho, arrumar a casa e fazer compras (Filgueiras et al., 2014). A capacidade funcional pode ser operacionalizada por diversos testes ou instrumentos de medida como o teste de caminhada de seis minutos, incremental shut Walk test, entre outros.

Indivíduos asmáticos possuem uma tolerância a exercícios físicos menor que indivíduos saudáveis, o que impacta diretamente esses indivíduos a realizarem as atividades do seu cotidiano ou exercícios físicos em geral (Filgueiras et al., 2014). Estudos de sínteses de evidências envolvendo asma, exercício físico e participantes crianças e adolescente estão disponíveis na literatura. Entretanto, foi verificado uma carência de estudos de síntese de conhecimento a respeito de indivíduos adultos sobre o tópico de revisão.

Conforme o acima exposto, o objetivo desta revisão foi sumarizar as evidências científicas de modo a caracterizar os estudos que utilizaram exercícios aeróbicos para a capacidade funcional em indivíduos asmáticos. A pergunta de revisão foi: Quais as características dos estudos que utilizaram exercícios aeróbicos para a capacidade funcional em participantes asmáticos?

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura (Byrne, 2016), sendo seguida a **Scale for the quality assessment of narrative review articles - SANRA** para guiar a qualidade da revisão (Baethge et al., 2019). Informações adicionais sobre a justificativa de revisão e detalhamento metodológico podem ser consultadas no protocolo de revisão que está disponível na plataforma *Open Science Framework - OSF* (da Silva & de Aguiar, 2022).

### **Critérios de Elegibilidade**

Os critérios de elegibilidade foram elaborados conforme o mnemônico PIOTS (participantes, intervenção, *outcome* – desfecho, tempo e *study design* – desenho de estudo). Foram considerados estudos: 1) realizados em participantes com diagnóstico de asma com idade igual ou superior a 18 anos; 2) que utilizaram como intervenção os exercícios aeróbicos, independentemente de movimentação corporal e período de contração; 3) que mensuraram como desfecho clínico a capacidade funcional; que eram estudos experimentais (ensaios clínicos randomizados), estudos quaseexperimentais (ensaios clínicos não controlados e não randomizados), estudos descritivos (relatos de casos e séries de casos) e estudos de métodos mistos. Os tipos de relatórios considerados foram artigos científicos, monografias, dissertações, teses, livros e capítulos de livros. Não foi empregada nenhuma restrição quanto à data de publicação e ao idioma.

### **Estratégia de busca**

Por meio de um processo iterativo, foi desenvolvida uma estratégia de busca para esta revisão utilizando as seguintes palavras-chave e operadores booleanos: (“*Asthma*”) AND (“*Aerobic Exercise*” OR “*Aerobic Training*” OR “*Exercise Training*” OR “*Endurance Training*” OR “*Physical Training*” OR “*Exercise*”) AND (“*Exercise Tolerance*” OR “*Functional Capacity*” OR “*Exercise Capacity*”). Esta estratégia de busca foi adaptada para cada fonte de informação considerada e pode ser consultada no protocolo de revisão (da Silva & de Aguiar, 2022).

As buscas foram realizadas em julho de 2022 nas seguintes fontes de informação: CINAHL (via EBSCOhost), EMBASE, Google Acadêmico, LILACS (via BVS), MEDLINE (PubMed), PEDro, SciELO, SPORTDiscus (via EBSCOhost) e Web of Science – Core Collection.

### **Seleção dos Estudos**

Foi utilizado o *Mendeley Reference Manager* (Elsevier, London, United Kingdom) para agrupar os registros encontrados nas fontes de informação e para remover as duplicatas e a plataforma Rayyan (Ouzzani et al., 2016) para o processo



de seleção dos estudos. Os estudos foram selecionados em duas etapas: a) triagem com base na análise dos títulos e resumos dos registros; b) análise do texto completo dos relatórios selecionados na etapa anterior. Um revisor realizou a seleção dos estudos (KAA) e outro revisor realizou a validação da seleção (TSS).

## Extração dos Dados

A extração foi realizada utilizando uma ficha de extração de dados elaborada pelos próprios revisores e está disponível no protocolo de revisão (da Silva & de Aguiar, 2022). Os dados extraídos incluíram informações a respeito de: título; autor; periódico; ano de publicação; país; linguagem; tipo de publicação; características dos participantes; amostra; sexo; idade; instrumento para mensurar a capacidade funcional; tipo de exercício; modo de entrega; dose; e principais resultados.

## RESULTADOS

Foram encontrados um total de 1.174 registros, os quais após o processo de seleção resultaram em 3 estudos incluídos com uma amostra somada de 190 participantes com asma. Os detalhes da seleção dos estudos estão descritos no fluxograma abaixo (figura 1).

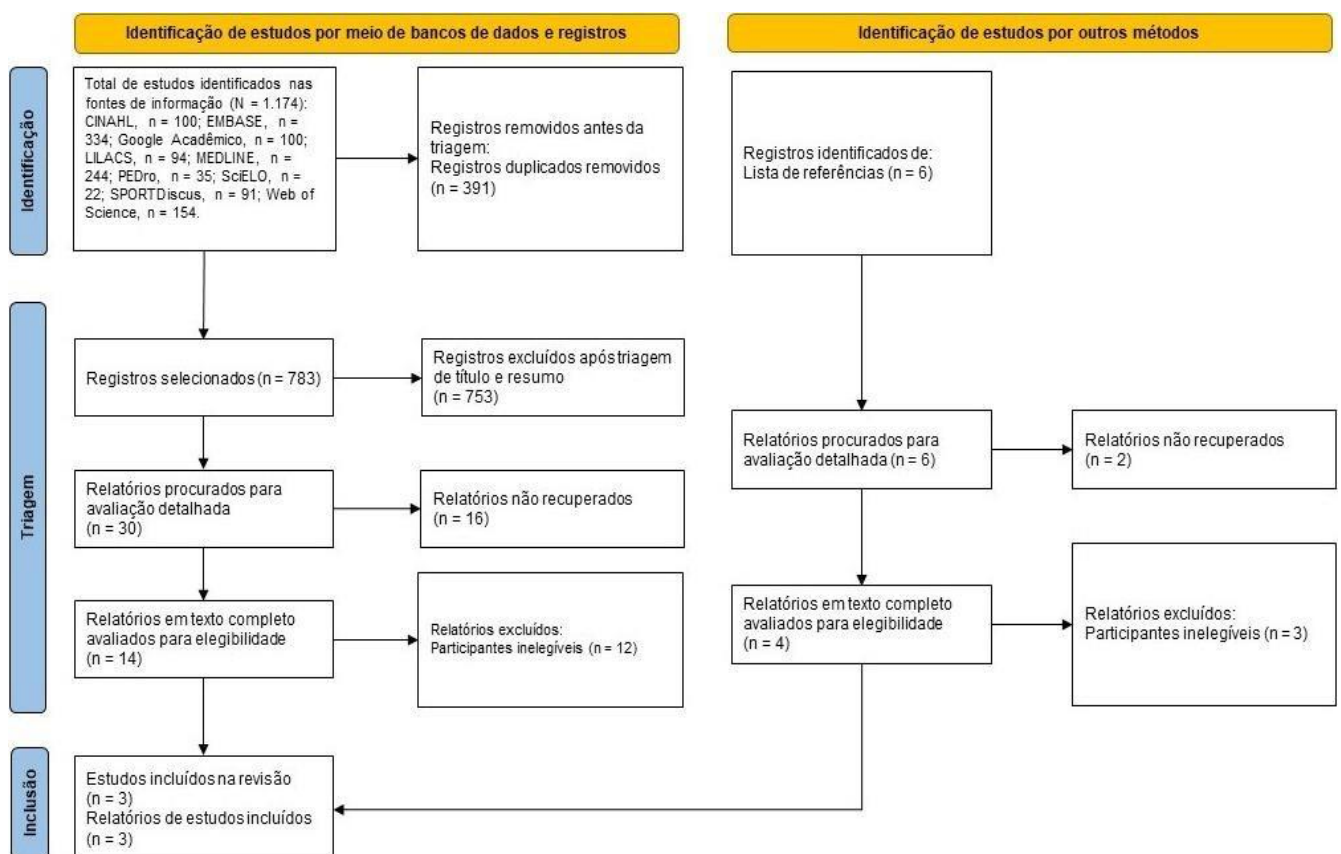


Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção de estudos. Adaptado de Page et al., 2021.

Apresenta-se na tabela 1 a caracterização dos estudos incluídos nesta revisão. Os desenhos de estudo mapeados foram ensaio clínico, estudo piloto

randomizado e estudo prospectivo pseudo-randomizado. Ambos os artigos foram publicados em inglês (3/3). Os testes utilizados para medir a capacidade funcional dos indivíduos asmáticos foram: ciclo ergométrico submáximo de 6 minutos, teste de caminhada de 12 minutos e teste de esforço na esteira.

<b>Autor / Ano / País / Idioma</b>	<b>Título</b>	<b>Periódico / Tipo de Publicação</b>	<b>Desenho de Estudo</b>	<b>Amostra</b>	<b>Instrumento de medida</b>
Emtner; herala; stälénheim, 1996. Inglês. Suécia.	High intensity physical training in adults with asthma a 10week rehabilitation program.	Journal CHEST / artigo.	Ensaio clínico.	26 participantes com asma leve a moderada, alocados em G.C (11 indivíduos) e G.M.C (15 participantes), 20 mulheres e 6 homens, com idade média de 41 anos (variação de 23 a 58 anos).	ciclo ergométrico submáximo de 6 minutos, teste de caminhada de 12 minutos.
Boyd et al., 2012. Inglês.	Viability of adult exercise with asthma: a pilot study.	Journal Biomed Central / artigo.	Estudo piloto randomizado	19 participantes divididos em dois grupos, sendo eles G.R e o G.CTRL	Teste de esforço na esteira.
. Meyer et al., 2015. Inglês. Alemanha.	An intensity exercise training program 12month moderate improvement improves fitness and quality of life in adults with asthma: a controlled study.	Journal of Biomedical Science - Journal Of Biomedical / artigo.	Estudo prospectivo pseudorandomizado controlado.	21 participantes com asma leve, moderada e grave, separados em GI (13 participantes) e GC (8 participantes), sendo 13 mulheres e 8 homens, com idade média de 57 ± 10 anos.	Teste de esforço cardiopulmonar.  Teste de cicloergômetro instável.

\*GR: Grupo Randomizado; G.CTRL: Grupo Controle; GC: Grupo Condicionado; GMC: Grupo menos condicionado.

Fonte: Elaboração da autora.

Tabela 1 – Caracterização dos estudos com exercício físico para a capacidade funcional em adultos asmáticos (N = 3). Coari (AM), Brasil. 2022.

Na tabela 2, estão apresentados os dados referentes às características das intervenções com exercício físico aeróbico. As sessões tiveram duração de 1 a 10 semanas, variando de 1 a 3 sessões por semanas com duração de 30 a 60 minutos.

Autor/Ano	Tipo de exercício aeróbico	Modo de entrega	Dose	Principais resultados e conclusões
Emtner; herala; stâlenheim, 1996.	Exercícios aeróbicos em ambiente aquático.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Meio: verbal.</li> <li>- Formato: presenciais e individuais</li> <li>- Abordagem: adaptável.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Componentes: aulas teóricas de anatomia, fisiologia, fisiopatologia, medicação e treinamento físico e práticas sobre técnicas de inalação, respiração e relaxamento.</li> <li>- Quantidade: sessões com duração de 45 minutos.</li> <li>- Treino na piscina, com aquecimento de braços e pernas, incluindo uma "corrida" intensa na piscina durante 12 minutos, treinamento intenso e intervalado composto por cinco períodos de dois minutos de que consistiam em exercícios dinâmicos repetitivos variados para grandes músculos além de um período de 7 minutos de desaquecimento e exercícios de alongamento na piscina durante 10 minutos.</li> <li>- Frequência: Sessões semanais.</li> <li>- Duração: 10 meses.</li> </ul>	O programa de treinamento de alta intensidade realizado na piscina coberta foi bem tolerado pelos indivíduos asmáticos, embora a maioria desses indivíduos não tivessem experiência de treinamento na idade adulta.
Boyd et al., 2012.	Programa de caminhada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Meio: verbal.</li> <li>- Formato: presenciais e individuais</li> <li>- Abordagem: adaptável.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Componentes: palestra sobre monitoramento de sinais vitais, preenchimento de diários de exercícios e programa de treinamento físico.</li> <li>- Quantidade: sessões de 30 minutos com os participantes exercitando-se de 60 a 75% da frequência cardíaca máxima.</li> <li>- Frequência: 3 vezes por semana.</li> <li>- Duração: 12 semanas.</li> </ul>	O programa de treinamento aeróbico de intensidade moderada pode melhorar o controle da asma.

Meyer et al., 2015.	Caminhada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Meio: verbal.</li> <li>- Formato: presenciais e individuais</li> <li>- Abordagem: adaptável.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Componentes: aquecimento durante 15 minutos em diferentes velocidades, exercícios leves de diferentes grupos musculares seguido de resistência e circuitos de treinamentos trabalhando tanto extremidades superiores quanto inferiores</li> <li>- Quantidade: sessão com 60 minutos de duração.</li> <li>- Frequência: 1 sessão semanal.</li> </ul>	O programa de treinamento físico de intensidade moderada a longo prazo oferece melhorias relevantes do condicionamento físico e da qualidade associada à saúde de indivíduos bem motivados com asma.
			- Duração: 12 meses.	

Tabela 2 - Características dos estudos sobre intervenções com exercício físico aeróbico para capacidade funcional em asmáticos (N = 3). Coari (AM), Brasil. 2022.

## DISCUSSÃO

Os estudos incluídos demonstram que o tratamento com exercício físico aeróbico, seja de baixa ou moderada intensidade, proporcionaram melhorias significativas quanto o aumento da capacidade funcional em indivíduos asmáticos, diminuindo assim as crises asmáticas e as idas ao hospital.

Os exercícios físicos aeróbicos são benéficos para os indivíduos asmáticos pois ajuda a reduzir os broncoespasmos, responsividade brônquica, além de reduzir o uso de medicações corticosteróides. O exercício físico também melhora os fatores de saúde ligados a qualidade de vida, capacidade física e o controle clínico geral da asma (MENDES).

Um estudo (Boyd et al., 2012) realizou uma intervenção com dois grupos, sendo eles um grupo de exercício aeróbico com asmáticos e outro grupo de sedentários, o que permitiu uma comparação direta do efeito do exercício aeróbico com intensidade moderada e educação versus apenas educação nas respostas relacionadas à asma. Os resultados que foram alcançados com esses dois grupos sugerem que o treinamento físico com intensidade moderada melhorou o controle da asma em conjunto com as medidas de condicionamento físico que foram um maior consumo de oxigênio em um minuto, uma frequência cardíaca mais alta registrada após a prática do exercício físico aeróbico, razão de troca respiratória e tempo total de esteira adultos. No entanto, ao final das 12 semanas, a amostra final com os 16 indivíduos que restaram não alcançou poder estatístico suficiente para determinar diferenças significativas na maioria das medidas de resultado em relação ao aumento da frequência cardíaca, volume de oxigênio em um minuto e em relação a troca de respiração entre ambos os grupos.

De acordo com Meyer et al. (2015), adultos asmáticos que participaram de um programa de treinamento ambulatorial de longa duração de baixa intensidade apresentaram uma significativa melhora em sua aptidão cardiorrespiratória e qualidade de vida. Essas melhorias ainda tiveram uma durabilidade de 3 anos após o encerramento do programa de reabilitação, pois os indivíduos se comprometeram a se exercitar todos os dias após o fim do programa.

Um estudo (Emtner, Herala & Stålenheim, 1996) que utilizou treinamento intervalado de ginástica em uma piscina aquecida a 33<sup>o</sup>, verificou que o exercício

aquático não oferece piora dos sintomas da asma ou desencadeia crises asmáticas. Em algumas ocasiões, quando os indivíduos não puderam comparecer para as sessões na piscina, eles se exercitavam de outra maneira, como por exemplo, andar de bicicleta, desde que fosse na mesma intensidade do treino. Oito participantes deste protocolo relataram que se exercitavam três vezes através de caminhada ou pedalando de bicicleta. Foi aplicado com esses indivíduos um questionário composto por cinco itens e nele constatou que no início do programa os indivíduos desconheciam que podiam praticar exercícios físicos e tinham medo de praticar exercícios de intensidade alta. Após duas semanas do início do programa de treinamento, os indivíduos asmáticos não relataram medo de se exercitar e essa mudança foi significativa, já que no início do programa, o medo de sentir falta de ar durante a prática de exercício era assustador e desagradável. Após as duas semanas de treinamento, não se observava mais medo de falta de ar induzida pelo treinamento. Essa melhora foi significativa  $p < 0,05$ . Mesmo com a alta intensidade do treinamento, os sintomas da asma diminuíram significativamente nos indivíduos que participaram do treinamento ao longo do estudo. O treinamento de alta intensidade realizado em piscina coberta foi bem tolerado, embora a maioria dos asmáticos não tivesse experiência com treinamento físico na fase adulta, o protocolo observou que adultos asmáticos podem realizar treinamentos de alta intensidade imediatamente sem um período inicial com exercícios de baixa intensidade sem especificar a quantidade de dias na semana e tempo das sessões. Os participantes da intervenção desenvolveram habilidade e confiança para seguir o treinamento físico e, espontaneamente, afirmaram que estavam satisfeitos por receber conhecimento e experiência de como se exercitar quando apresentavam alguns dos sintomas da asma.

Poucos estudos foram selecionados ao final do processo de seleção. Acredita-se que este pequeno número de fontes de evidências, mesmo utilizando um processo sistematizado e abrangente de busca, deve-se ao fato de os estudos existentes não se adequarem aos nossos critérios de elegibilidade que visavam analisar estudos em asmáticos com idade igual ou maior que 18 anos de idade. Diversos estudos disponíveis foram relatados com participantes crianças, juvenis ou adolescentes, o que estava de encontro com os nossos critérios de inclusão.

## **CONCLUSÃO**

Segundo as evidências científicas encontradas, verificou-se que os estudos usaram o exercício aeróbicos com intensidade leve a moderada, tanto em solo quanto em ambiente aquático com treinos de uma a três vezes na semana com durabilidade de 45 a 60 minutos, realizado através de comandos verbais. Esses exercícios aeróbicos oferecem uma melhora na capacidade funcional e um controle nas crises asmáticas desses indivíduos.

## REFERÊNCIAS

1. Aromataris e, munn z. (2020). chapter 1: jbi systematic reviews. in: jbi manual for evidence synthesis [internet]. jbi. available from:  
<https://wiki.jbi.global/display/manual/chapter+1%3a+jbi+systematic+reviews>
2. Baethge c, goldbeck-wood s, mertens s. (2019). sanra - a scale for the quality assessment of narrative review articles. res integr peer rev [internet]. dec 26;4(1):5. available from:  
<https://researchintegrityjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s41073-0190064-8>
3. Baethge, c., goldbeck-wood, s., & mertens, s. (2019). sanra - a scale for the quality assessment of narrative review articles. research integrity and peer review, 4(1), 5.  
<https://doi.org/10.1186/s41073-019-0064-8>
4. Boyd, a., yang, c. t., estell, k., ms, c. t., gerald, l. b., dransfield, m., ... & schwiebert, l. m. (2012). feasibility of exercising adults with asthma: a randomized pilot study. allergy, asthma & clinical immunology, 8(1), 1-9.
5. Byrne, j. a. (2016). improving the peer review of narrative literature reviews. research integrity and peer review, 1(1), 1–4.
6. Cançado, j. e. d., penha, m., gupta, s., li, v. w., julian, g. s., & moreira, e. d. s. (2019). respira project: humanistic and economic burden of asthma in brazil. journal of asthma, 56(3), 244-251.
7. Cordoba Lanza, f., & dal Corso, s. (2017). fisioterapia no paciente com asma: intervenção baseada em evidências. arquivos de asma, alergia e imunologia, 1(1), 5964.
8. Da Silva, t. s., & de Aguiar, k. a. (2022). exercícios aeróbicos para a capacidade funcional em asmáticos: um protocolo de revisão narrativa. open science framework.  
<https://osf.io/hq283/>
9. De Cordoba Lanza, fernanda; dal Corso, simone. fisioterapia no paciente com asma: intervenção baseada em evidências. **arquivos de asma, alergia e imunologia**, v. 1, n. 1, p. 59-64, 2017.
10. Descritores em ciências da saúde: decs. \*. ed. rev. e ampl. são paulo: bireme / opas / oms, 2017. disponível em: <<http://decs.bvsalud.org>>.
11. Domiciano, a. m. d. o., de araújo, a. p. s., & machado, v. h. r. (2010). treinamento aeróbio e anaeróbio: uma revisão. uningá review, 3(1), 2-2.

12. Dhollande, s., taylor, a., meyer, s., & scott, m. (2021). conducting integrative reviews: a guide for novice nursing researchers. *journal of research in nursing*, 26(5), 427-438.

filgueiras, l. a., & nascimento, s. m. capacidade funcional, função ventilatória e postura em pacientes com asma de difícil controle.

13. Franco, d. c. d. s. (2018). a natação como exercício aeróbico no auxílio do tratamento da asma leve (bachelor's thesis).

14. Freitas, p. d., da silva, r. a., & de carvalho, c. r. f. (2015). efeitos do exercício físico no controle clínico da asma. *revista de medicina*, 94(4), 246-255.

15. Hansen, e.s.h et al. (2020). efeito do treinamento físico aeróbico na asma em adultos: revisão sistemática e meta-análise. *europaen respiratory journal*, v. 56, n. 1.

16. Mendes, felipe ar et al. papel do exercício físico no tratamento do paciente asmático. ministério da saúde. (2021). protocolo clínico e diretrizes terapêuticas da asma.

17. Ouzzani, m., hammady, h., fedorowicz, z., & elmagarmid, a. (2016). rayyan—a web and mobile app for systematic reviews. *systematic reviews*, 5(1), 210.

<https://doi.org/10.1186/s13643-016-0384-4>

18. Page, m. j., mckenzie, j. e., bossuyt, p. m., boutron, i., hoffmann, t. c., mulrow, c. d., shamseer, l., tetzlaff, j. m., akl, e. a., & brennan, s. e. (2021). the prisma 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *systematic reviews*, 10(1), 1–11.

## ANEXO A. Normas editoriais da Revista



### POLÍTICA EDITORIAL E INSTRUCCIONES PARA AUTORES Educación Física y Deporte

(EFYD, ISSN-p: 0120-677X – ISSN-e: 2145-5880)

Revista editada por el Instituto de Educación Física y Deporte de la Universidad de Antioquia

#### Enfoque y alcance

Educación Física y Deporte (EFYD, ISSN-p: 0120-677X – ISSN-e: 2145-5880) publica artículos de investigación e innovación, producto de trabajos originales e inéditos de carácter científico, tecnológico o académico, generados en procesos de investigación, reflexión o revisión, que hayan sido objeto de evaluación por pares. EFYD va dirigida a profesores, investigadores, estudiantes y profesionales de la Educación Física, el Deporte y la Recreación.

- Los idiomas oficiales de la revista son: español, portugués e inglés.
- EFYD es una revista evaluada con el sistema de doble revisor ciego.
- EFYD es una revista de acceso abierto sin cargos para sus lectores.
- EFYD no cobra cargos o ninguna tarifa por publicar a los autores.

#### Secciones temáticas

- **Educación Física:** el interés de esta sección editorial es la publicación de trabajos sobre la educación Física en perspectiva pedagógica, educativa, curricular y didáctica.
- **Actividad Física y Salud:** la revista cuenta con una sección dedicada a las temáticas de promoción de la salud, la prevención de la enfermedad, el tratamiento y la rehabilitación.
- **Lúdica y Ocio:** espacio de acogida a trabajos académicos y de investigación acerca de los intereses por la diversión, el esparcimiento y el empleo del tiempo libre desde diversas perspectivas investigativas.
- **Deporte, rendimiento y competición:** involucra temáticas que proceden de una amplia gama de disciplinas, ciencias o saberes. Como ejemplos podrían ser la medicina, los estudios científicos de tipo clínico-terapéutico, las técnicas dietéticas (de alimentación, ejercitación e hidratación), los conocimientos farmacológicos, las disposiciones jurídicas y las doctrinas filosóficas y psicológicas. Enfocadas a los intereses en el rendimiento deportivo, la competición y los altos logros.
- **Administración y gestión:** esta sección temática contribuye a la divulgación del conocimiento en torno a la administración, gestión y gerencia de las organizaciones del campo de la educación física, el deporte, la recreación y áreas afines.

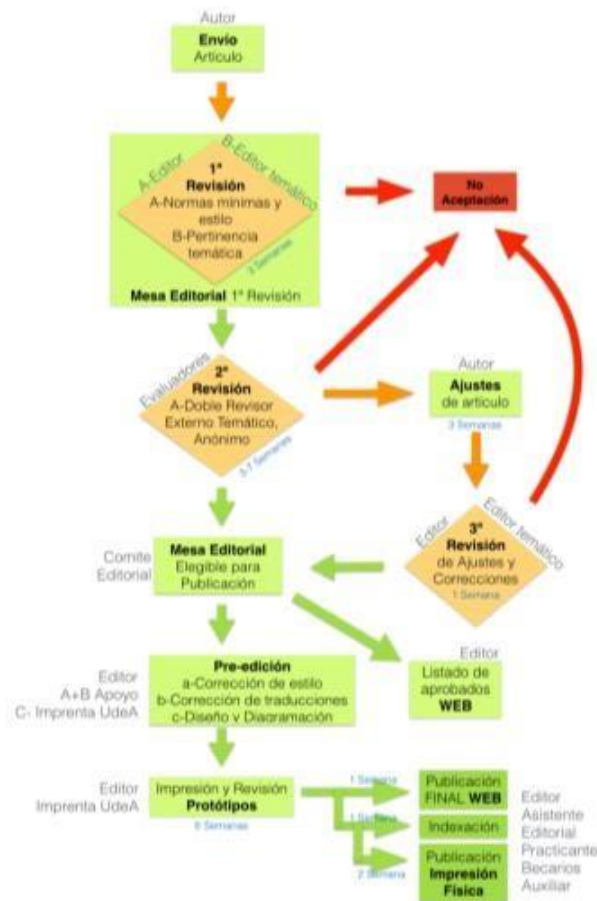
#### Frecuencia de publicación

Se publicará un número semestralmente, el producto de un año (dos números) compondrá un volumen. Eventualmente la publicación buscará cualificar las temáticas que componen el campo de la Educación Física y el Deporte por medio de la edición y publicación de números monográficos (números especializados que cumplirán a plenitud la política editorial y la política nacional Publindex de Ministerio de Ciencia).

La revista se publicará el primer mes anunciado en su frecuencia, es decir que el número correspondiente al período Enero - junio se publicará en Enero; y el número correspondiente a julio - diciembre saldrá en Julio.



## Proceso Editorial



## Política de acceso abierto a contenidos y derechos de autor

El material contenido en la revista puede ser distribuido, mezclado y ajustado para construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original.

Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Con relación al acceso abierto Educación Física y Deporte, revista editada por la Universidad de Antioquia, adhiere a las declaraciones de:

- BBB: Budapest (BOAI, 2002). [Consultar acá](#)
- Berlín by Max Planck Society (2003). [Consultar acá](#)
- Bethesda (2003). [Consultar acá](#)
- San Francisco (2012) - DORA: Declaration on Research Assessment / Declaración de Evaluación de la Investigación. [Descarga acá](#)



- Manifiesto de Leiden (2015). [Descarga acá](#)

Educación Física y Deportes **no cobra tasas o cargos** a autores o colaboradores por la recepción, revisión o publicación de artículos (APC - Article Processing Charges/ publication fee).

## Financiadores

- Sistema de revistas UdeA
- Fondo de apoyo a Revistas CODI de la Vicerrectoría de Investigación
- Instituto Universitario de Educación Física y Deporte
- Universidad de Antioquia

## Ética y buenas prácticas editoriales

El presente documento explicita los deberes, las acciones y las prácticas que regulan y conducen la gestión editorial de Educación Física y Deporte (EFYD) en su dimensión ética y el tratamiento de los casos asociados con la autoría, propiedad intelectual, y la integridad profesional y académica de la producción de conocimiento. Este documento tiene como base las orientaciones de *Committee on Publication Ethics* (COPE)<sup>1</sup>.

### Editor

#### Los editores son responsables de los contenidos publicados en la revista

- **Principio de comunicación oportuna:** atender los requerimientos de los lectores y autores, dar a conocer a los autores en todo momento el estado del proceso editorial de cada artículo.
- **Principio de excelencia** y calidad editorial: orientar la producción de la revista con procesos que garanticen calidad (científica y formal) de la publicación. En caso de publicar materiales (artículos) con malas conductas éticas, fraudulentos, con errores, la revista y su equipo se compromete a publicar las correcciones y aclaraciones necesarias. La revista liderará la defensa de la propiedad intelectual de los contenidos que edita. Desplegar acciones para detectar las malas prácticas de autores, revisores, lectores y editores. Mejorar constantemente la revista, en todas sus dimensiones editoriales: su canon, sus procesos de distribución difusión y divulgación, su fase de evaluación y sometimiento a valoración externa. Se implementará el sistema de selección de artículos con base en proceso de revisión doble ciega, como insumo que ayudará a tomar la decisión al comité editorial.
- **Principio de institucionalización:** la revista deberá contar en todo momento con un equipo: editor (editores temáticos), asistente (personal técnico), comité editorial (científico, académico), que vele por el funcionamiento, la calidad y transparencia editorial de la publicación.
- **Principio de confidencialidad y transparencia:** se garantizará la discreción del proceso editorial y la información implicada en este será de uso exclusivo para los propósitos de la publicación de la revista. En caso de conflictos de interés el equipo editorial deberá manifestarlos (condiciones académicas, políticas, religiosas, financieras, personales, institucionales) y en este caso se nombrará un editor asociado.
- **Principio de igualdad:** los autores (externos e internos a la entidad editora) gozarán de tratamiento igual en los procesos de edición y publicación.

<sup>1</sup> Comité para "la educación y avance del conocimiento en métodos que salvaguarden la integridad académica para el beneficio público".



- **Principio de acceso abierto:** la revista proveerá el acceso a los contenidos de forma pública y por medios y vías abiertas, para esto licenciará sus contenidos mediante el sistema Creative Commons, y requerirá a los autores de cesión de su propiedad patrimonial en los derechos de autor con el propósito de garantizar este principio y su uso no comercial. Los usos posteriores serán revisados, tramitados y avalados por el comité editorial.

#### **Buenas prácticas de los editores**

- Defender la libertad de expresión, los principios y los valores que orientan la Universidad de Antioquia ([ver acá](#)).
- Almacenar la documentación asociada al proceso editorial que permita garantizar la integridad en el proceso de selección y publicación de artículos.
- Anteponer los estándares de calidad y el respeto por la propiedad intelectual (moral y patrimonial) en los procesos de publicación, difusión, distribución y comercio.
- Disponer permanentemente la publicación de correcciones, aclaraciones, retracciones y disculpas cuando sea necesario.
- Declarar oportunamente conflictos de interés en el proceso de edición.
- Hacer público su curriculum académico e informaciones requeridas para los procesos editoriales, de indexación y evaluación de la revista.
- Interacción con autores, lectores, revisores y miembros del comité editorial acerca de mejoras para la revista.
- Fomentar la revisión por pares tomando conciencia de los nuevos avances y hallazgos de la investigación.
- Disposición adecuada de la Institución Editora de recursos para la cualificación de la revista.
- Apoyar iniciativas e investigaciones para erradicar la mala conducta de la publicación.
- Educar a los investigadores y autores acerca de la ética de la publicación.
- Fomentar el comportamiento responsable y desalentar la mala conducta de Editores, Autores y Revisores.
- Los nuevos editores no deben revocar las decisiones de editores anteriores, a menos que se identifiquen errores graves.
- No revertir decisiones para aceptar envíos con errores graves identificados en la postulación del artículo.
- Describir y publicar los procesos de revisión (evaluación o arbitraje), justificación clara y expedita para explicar las excepciones.
- Publicar orientaciones para autores. Esta guía debe ser actualizada periódicamente y debe hacer referencia o enlace a este código. Implementar guías de actuación con respecto a los casos de sospecha de mala conducta ética o autoría disputada.
- Publicar detalles de la forma en que manejan los casos de sospecha de mala conducta.
- Publicación de las fechas de presentación y aceptación de los artículos.
- Declarar el proceso que deben seguir los autores para recurrir las decisiones editoriales.
- Orientar sobre los criterios de autoría (contribuciones).
- Asegurar que las secciones de la revista que no sean revisadas por evaluadores estén claramente identificadas.
- Asegurar una selección adecuada de revisores (es decir, personas capaces de juzgar el trabajo, con criterio libre y capaces de declarar conflictos de interés).
- Impulsar la integridad académica y científica.
- Suministrar información acerca de la financiación de la publicación y de la proveniencia de los recursos que financian la investigación y los artículos publicados.

- Asegurar que todos artículos producto de investigación han sido evaluados, por editores y revisores, incluyendo la revisión estadística según el caso.
- Visualizar los procesos editoriales que fomenten la transparencia, la integridad y la claridad de la publicación. Incluyendo las directrices, las listas de control y los formularios de revisión.
- Adoptar sistemas de control de autoría (Contributorship) para precisar el grado y nivel de responsabilidad y realización del trabajo. Para desalentar la presencia de los autores fantasma o los autores invitados sin participación sustancial en la producción de artículos.
- Informar a los lectores sobre las medidas adoptadas para garantizar que las comunicaciones de los miembros del personal de la revista o consejo editorial reciben una evaluación objetiva e imparcial.

#### **Autor: constituyen la principal fuente de contenidos para la revista**

- **Principio de participación:** participación sustancial en la creación y producción del manuscrito en sus fases de estructuración, redacción, análisis e interpretación de los datos, revisión y corrección. El orden de aparición de distintos autores será consensuado y registrado en el envío inicial a la revista.
- **Principio de responsabilidad:** responsabilidad pública de los contenidos editados y distribuidos por la revista que eligieron como medio de publicación de sus trabajos. Al someter a revisión, edición y/o publicación cualquier manuscrito en los procesos de EFYD se entiende que se aceptan sus directrices y dictámenes, sus políticas editoriales y éticas, por tanto los autores deben diligenciar la información requerida, responder adecuadamente el proceso editorial, el autor responsable de la correspondencia asumirá la comunicación con los otros autores y les mantendrá informado del proceso editorial. El manuscrito deberá normalizar su contenido garantizando que la redacción siempre de cuenta del problema de investigación y conocimiento abordado, los métodos investigativos que permiten estudiarlo, los datos hallados, su proceso de análisis y los derivados; solo de esta forma el trabajo podrá ser analizado por otros.
- **Principio de originalidad:** los manuscritos que presente al proceso editorial deberán ser inéditos, originales y respetarán en todas las dimensiones la propiedad intelectual de terceros. El autor no podrá apropiarse de ideas de otros autores, otros documentos y presentarlos como propios, sin aplicar los protocolos de citación y referenciación aceptados (para el caso de EFYD, será el A.P.A. en su versión más actualizada). El autor no podrá suministrar contenidos para ser sometidos al proceso editorial con prácticas de auto plagio, lo que se entiende como la presentación de ideas propias ya publicadas en otros documentos. El abuso de autocitaciones, será considerado como autoplagio. Los manuscritos enviados no deben estar siendo sometidos en otros procesos editoriales, ni aceptados o publicados en otras revistas.
- **Principio de transparencia:** el autor debe declarar si en el artículo existen circunstancias científicas, académicas, políticas, institucionales, comerciales o religiosas que pueden llegar a sesgar el contenido y su proceso de revisión. En caso de existir la revista y el autor podrán orientarse con los diagramas de flujo sugeridos por COPE para mitigar esta situación.
- **Principio de calidad:** el autor no podrá manipular contenidos, datos e informaciones sustanciales de sus artículos, tampoco podrá fabricar de forma ficticia partes o la totalidad de contenidos para la producción de su manuscrito. En caso de detectar estas prácticas el editor procederá tomando como orientaciones los diagramas de flujo COPE



para estos casos. También se considerará una falta ética la no aplicación adecuada por parte del autor de la gestión bibliográfica (citas y referencias) que garantice la preservación de la propiedad de terceros implicados en los artículos.

#### **Revisores (Evaluadores): aspectos relacionados con los evaluadores**

- **Principio de comunicación:** informar al editor cualquier tipo de detección de conflicto de interés con respecto al trabajo a evaluar.
- **Principio de confidencialidad:** respetar y mantener la confidencialidad sobre los contenidos de los trabajos y no romperla sin el consentimiento del editor. Aplicar la lógica de la revisión bajo el sistema de doble evaluación ciega por pares (double blind peer review). No hacer uso de los trabajos ni comentarios sobre los artículos hasta que no hayan sido publicados. Obtener por escrito el consentimiento del editor, en caso de querer comentar el artículo con otro colega. No contactar con el autor del trabajo sin consultar previamente con el editor.
- **Principio de objetividad:** ejecutar la revisión con imparcialidad, justicia, objetividad, crítica estricta y constructiva, propiciar diálogo académico y evitar discusiones infundadas, tendenciosas, o basadas en prejuicios. Para garantizar este principio el evaluador procurará orientarse por los formatos o guías suministrados por la revista.
- **Principio de prontitud:** el revisor deberá enviar su apreciación documentada a tiempo para aportar a la cadena de valor editorial.
- **Principio de responsabilidad:** se deberán denunciar los manuscritos que falten a la ética de la publicación académica y científica: plagio, duplicidad de contenidos, falsificación o sesgos. No emplear el proceso de revisión para beneficio propio.

En caso de observar alguna falta a los anteriores principios y buenas prácticas el comité editorial de EFYD tomará medidas, siempre basadas, en los lineamientos COPE, la normativa de propiedad intelectual de la Universidad de Antioquia, y la normativa estipulada en las leyes colombianas al respecto (Ley 23 de 1982 y la Ley 1915 de 2018 del Congreso de la República de Colombia).

#### **Tipologías de escritos**

- Artículo de investigación e innovación (Indexado).

Documento que presenta la producción original e inédita, cuyo contenido es de carácter científico, tecnológico o académico, y está basado en los resultados de procesos de investigación, reflexión o revisión, y es sometido a evaluación por pares. En ningún caso se aceptará como «artículo de investigación e innovación» contribuciones como publicaciones no derivadas de investigación, resúmenes, comunicaciones a congresos, cartas al editor, reseñas de libros, bibliografías, boletines institucionales, notas editoriales, necrologías, noticias o traducciones de artículos ya publicados en otro medio, columnas de opinión o coyuntura, y similares (esto aplica aun en los casos en que se documente que los mencionados tipos de contribución han sido objeto de evaluación por pares).

- Editorial (No Indexado)
- Reseñas de tesis y libros (No Indexado)



- Cartas al editor (No Indexado)
- Información institucional y publicidad (No Indexado)

### **Proceso de revisión por pares**

Los artículos serán reenviados por el Editor y/o los Editores de Secciones Temáticas a dos evaluadores (anónimos: peer review double blind) externos a la Universidad de Antioquia, con titulación mínima de posgrado en Maestría, con publicaciones en los dos años anteriores a la evaluación, y expertos en las temáticas de la sección editorial a la que aplica el artículo. A continuación se describen las fases del proceso de revisión:

- 1º. Elección de revisores, su identidad solo será conocida por el comité editorial.
- 2º. Envío de artículos a revisores garantizando anonimato de autores.
- 3º. Respuesta al autor con resultados del proceso de evaluación garantizando anonimato de los revisores, esta respuesta podrá ser de aceptación directa, de aceptación condicionada a modificaciones, o de rechazo directo.

Los Editores comunicaran al autor los resultados del proceso y los pasos a seguir. Los autores al final del proceso tendrán acceso a los resultados de las evaluaciones anónimas.

### **Normas para autores**

#### **Preparación y presentación del artículo:**

- Todos los envíos se procesan en la página web de la revista (<http://www.udea.edu.co/educacionfisicaydeporte>) que funciona con la plataforma Open Journal System (OJS). No se tendrán en consideración los trabajos enviados por otros medios.
- Se aceptarán trabajos en los siguientes idiomas: español, portugués e inglés.
- El artículo deberá ser presentado en archivo digital elaborado en procesador de textos con el formato RTF o DOC.
- La extensión de cada artículo no deberá ser superior a 20 páginas.
- La configuración de la página deberá estar en tamaño carta y con márgenes de 2,5 cm en cada lado, el tipo de letra será Arial con un tamaño de 12 puntos, el espaciado entre líneas deberá ser sencillo.
- Evite el uso excesivo de notas al pie de página.
- En caso de presentar tablas y figuras en el artículo, deberán ir debajo numeradas y tituladas cada una, preferiblemente deben ser elaboradas en el mismo procesador de texto, si en cambio se agregan como imágenes deberán cumplir el siguiente requerimiento técnico.
- Las imágenes (fotografías o gráficos producidos en formatos digitales como JPGE, PNG, GIF, TIFF y otros) que eventualmente se incluyan deberán ser insertadas en el archivo RTF/DOC, y además adjuntadas al envío en formato JPGE o TIFF con una resolución no inferior a 300 dpi. Igualmente llevarán numeración y título.



- Las normas de presentación de **las referencias de textos** en el interior del manuscrito y al final de este, estarán en el **formato del Estilo A.P.A.®** (<http://www.apastyle.org>) en su versión más actualizada (**edición 7.0**) a continuación se resume el formato de citación obligatorio:

- Para **referencias en el interior del texto** se encerrará entre comillas el fragmento citado, si el fragmento tiene más de 40 palabras deberá ir en un bloque una línea abajo de la redacción regular con sangría que permita su diferenciación y sin comillas. Al finalizar la citación se incluye entre paréntesis el primer apellido del autor, el año y la(s) página(s), por ejemplo: (Pérez, 2012, p.133).
- Cada referencia citada en el texto deberá aparecer en el listado final de referencias.
- El **listado de referencias aparecerá al final del artículo** bajo el subtítulo de Referencias, y sólo citará las fuentes de los textos que se utilizaron en la elaboración del artículo. Este listado irá ordenado alfabéticamente y numerado. El estilo que se empleará en caso de referenciar libros: El primer apellido del autor, seguido de la inicial del nombre. Entre paréntesis va el año de publicación. Luego en letra cursiva o itálica irá el *título de la obra*. La ciudad de publicación, el país: la editorial. Por ejemplo:

Pérez D., L. (2014). *Estudio de los niveles de rendimiento de deportistas élite en Colombia*. Medellín, Colombia: Edukart

En caso de referenciar un artículo de revista, El primer apellido del autor y la inicial del segundo apellido (sí lo tiene). Y la inicial del nombre. Entre paréntesis va el año de publicación. Luego el título del artículo. En cursiva (itálica) el nombre de la revista, el volumen y entre paréntesis el número, luego las páginas. En caso de reseñar una revista electrónica seguirá la Fecha de consulta día y mes, año, URL de consulta. Ver el siguiente ejemplo:

Pérez D., L. (2012). Un análisis parcial a los niveles de rendimiento de deportistas élite en Colombia. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, 77(1), 127-148. Recuperado en 29 de abril, 2014, desde <http://rbceonline.org.br/revista/index.php/RBCE/article/view/555002>.

Podrá consultar una guía más amplia de A.P.A 7.0 en las direcciones:

[https://www2.javerianacali.edu.co/sites/ujc/files/manual\\_de\\_normas\\_apa\\_7a\\_completo.pdf](https://www2.javerianacali.edu.co/sites/ujc/files/manual_de_normas_apa_7a_completo.pdf)

[https://drive.google.com/file/d/1F2fluHlMSGC7w8f\\_7F576u3r-uGhdjWk/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1F2fluHlMSGC7w8f_7F576u3r-uGhdjWk/view?usp=sharing)

#### **La primera página deberá contener:**

- Título: deberá ser corto y claro (**máximo 15 palabras**), alineado en el centro y en negrita, deberá estar en español, portugués e inglés.
- Resumen: será solo un párrafo **estructurado** con máximo 150 palabras que sintetiza las siguientes unidades informativas (a)el problema tratado, (b)el objetivo, (c) los métodos, (d) los resultados y (e) conclusiones (cada unidad



deberá ir resaltada con **negrita**). No cite referencias y evite abreviaturas en el resumen. Debe presentarse en español, portugués, e inglés.

- Palabras claves: serán mínimo tres y máximo 6 palabras claves que deberán presentarse en español, portugués, e inglés. No deben repetir el título. Deberán estar basadas en los descriptores y calificadores de las ciencias de la salud (DeCS) de la Biblioteca Virtual en Salud (BIREME-OPAS-OMS) que se pueden consultar en la siguiente dirección <https://decs.bvsalud.org/es/>
- Las traducciones (en título, resúmenes, y palabras claves) deberán ser profesionales y no se aceptarán elaboraciones de sistemas de traducción automáticos o de software (por ejemplo google translate, bing translate, babylon y demás).
- El artículo enviado a EFYD no deberá contener los nombres y datos profesionales y laborales de los autores y de la institución financiadora (esta información irá en otro archivo que más adelante será suministrado), ni en su primera página, ni en ningún otro espacio del manuscrito como notas al pie de páginas o similares. Este es un requisito fundamental para que el proceso editorial garantice la política de evaluación anónima (peer review double blind).

#### **Sugerencia para el cuerpo del artículo de investigación e innovación**

- Parte introductoria: presenta el problema de conocimiento, los objetivos, los antecedentes y los referentes que fundamentan y contextualizan el estudio. Estará ordenada por subtítulos de primer orden que irán en cursiva (no use negrita), en caso de requerir subtítulos de segundo orden irán en cursiva (no use negrita) y con un punto mayor de sangría.
- Parte metodológica: presenta el paradigma, enfoque o tipo de estudio desarrollado, el método, las técnicas, los instrumentos aplicados, los procedimientos de análisis y el tratamiento de la información (modelos de análisis, herramientas y apoyos de software o herramientas investigativas); también indica el universo de datos y la muestra utilizada y analizada. Se deben explicitar las consideraciones éticas que se aplicaron al estudio.
- Resultados: presenta los hallazgos del estudio, los análisis y los avances desarrollados en el artículo; en caso de dividir este apartado con subtítulos, se debe conservar la lógica anteriormente descrita acerca de subtítulos.
- Conclusiones y discusión: presenta la interpretación de los resultados en contraste con datos relevantes de literatura especializada.
- Referencias: deben ir numeradas, organizadas alfabéticamente y ajustarse rigurosamente a los parámetros A.P.A. 7.0 anteriormente descritos.

#### **Lista de comprobación de envíos**

Antes de realizar su envío verifique el cumplimiento total de los requisitos de EFYD, no ajustarse a los mismos implicará la devolución del trabajo. Sugerimos el siguiente listado como base de comprobación:





- 1- Verifique que el artículo y los archivos enviados a EFYD cumplen con los parámetros indicados en su política editorial, enfatizar esta revisión en los requisitos señalados en las Instrucciones para autores.
- 2- Verifique que ha realizado adecuadamente las traducciones profesionales del título, el resumen y las palabras claves en los idiomas español, portugués e inglés. La ausencia de estos elementos o su baja calidad implica que el manuscrito no inicie el proceso editorial.
- 3- Verificar que en el cuerpo del texto o en las notas del pie de página no exista información o identificación referente al autor(es) y a las instituciones financiadores del trabajo.
- 4- Diligencie completamente el archivo "Derechos intelectuales y créditos de autores".
- 5- En el envío que procesará en la plataforma OJS, que gestiona el proceso editorial de EFYD, indique la Sección Temática en la que aspira sea revisado su manuscrito.

## DOCUMENTO ANEXO – GESTIÓN DE DERECHOS Y PROPIEDAD INTELECTUAL

### Declaración de autoría y derechos de propiedad intelectual:

- a. Manifiesto (manifestamos) que el presente manuscrito cumple las políticas de Educación Física y Deporte (EFYD), revista de la Universidad de Antioquia, y que el artículo es original de mí (nuestra) autoría, acepto (aceptamos) que he (hemos) contribuido a su producción por lo cual me hago (nos hacemos) responsable(s) de su contenido, en caso de su aceptación y apruebo (aprobamos) su publicación en dicha revista. Además, acepto (aceptamos) que EFYD no tiene derecho a juzgar o a resolver los posibles conflictos o desacuerdos entre los autores con respecto a la autoría del documento. La Universidad de Antioquia, el Instituto de Educación Física y EFYD no se hacen responsables de exactitud de los resultados.
- b. Que cada autor reportado en el artículo ha contribuido sustancialmente a su elaboración.
- c. El artículo **NO HA SIDO SOMETIDO A EVALUACIÓN POR OTRA REVISTA**, en su totalidad o en parte.
- d. Que debo (debemos) tomar en consideración las observaciones y sugerencias de los revisores antes de su publicación.
- e. Que en caso la aceptación del artículo para su publicación los derechos de reproducción y divulgación, en medio electrónico y en papel serán autoría de Educación Física y Deporte, quien dispondrá de las licencias Creative Commons para su distribución.
- f. El manuscrito no contiene material protegido por derechos de reproducción, ni genera conflicto de intereses.
- g. Que la inclusión en el proceso de revisión editorial y el tiempo que este demande, no implica la aceptación del artículo para su publicación.
- h. El autor principal (o el delegado por los demás autores) del artículo asume la responsabilidad de mantener a los coautores informados del proceso de revisión, el contenido de los comentarios y cualquier revisión correspondiente al manuscrito.

Firmado el día \_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ en el año \_\_\_\_ y en la ciudad de \_\_\_\_\_

1. Autor (nombre) \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

2. Autor (nombre) \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

3. Autor (nombre) \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_



## HOJA DE CRÉDITOS<sup>2</sup>

### Datos de los autores

**Por cada autor** se debe diligenciar **completamente** la siguiente información:

- Documento de Identidad No.:
- Apellidos completos
- Nombres completos
- **Id. ORCID:**  
En caso de haber normalizado o estandarizado un modo de ordenamiento de apellidos y el nombre, indicar como deberán aparecer, Se sugiere usar la herramienta ORCID para normalizar la firma de los artículos (Mayor información sobre ORCID: <https://orcid.org/about>)
- Cargo e institución dónde labora, en el siguiente orden de afiliación: a) Universidad y b) Facultad o dependencia.
- Afiliación a grupos y líneas de investigación
- Titulación profesional e institución que la expidió
- Mayor titulación de posgrado e institución que la expidió
- Dirección institucional de correo electrónico

### Datos de instituciones financiadoras

En caso de que el artículo sea producto de un proyecto de investigación con financiación, debe informar lo siguiente:

- Nombre de la Institución (obligatorio)
- Nombre del proyecto (obligatorio)
- Código del proyecto (opcional)

Nota: tenga en cuenta que si no se presentan los datos de cada autor, o se presentan incompletos el artículo no será procesado.

---

<sup>2</sup> La información que acá se consignará contenida es para uso exclusivo Educación Física y Deporte, revista del Instituto de Educación Física de la Universidad de Antioquia. Está estrictamente prohibida su utilización, copia, descarga, distribución, modificación y/o reproducción total o parcial, sin el permiso expreso de Educación Física y Deporte y/o del Instituto de Educación Física y Deporte de la Universidad de Antioquia, pues su contenido puede ser de carácter confidencial y/o contener material privilegiado.

El uso que se dará a la siguiente información corresponde con los procesos de gestión editorial, indexación en las bases Pubindex, LILACS, SciELO y demás bases que considere el Comité Editorial de Educación Física y Deporte, además los datos se emplearán en la gestión académica del Instituto de Educación Física.



UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA  
1803

INSTITUTO UNIVERSITARIO  
DE EDUCACIÓN FÍSICA

EDUCACIÓN  
FÍSICA Y  
DEPORTE

Educación Física y Deporte

Revista del Instituto de Educación Física --- Universidad de Antioquia

ISSN-p: 0120-677X -- ISSN-e: 2145-5880

Kra 75 No. 65-87, CP:050034, Barrio San German, Ciudadela de Robledo, Bloque 45  
Medellín, Antioquia, Colombia

Tel: (+57-4) 219 92 70 / 219 92 50

Correo Electrónico: revistaefyd@udea.edu.co

Web Site: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/educacionfisicaydeporte>

## APÊNDICES

### Apêndice A: Estratégia de busca

Fonte de informação	Estratégia de busca	Itens encontrados	Data de busca
CINAHL (via EBSCOhost)	( MH "Asthma" OR "Asthma" OR "Asthmas" OR "Asthmatics" ) AND ( MH "Aerobic Exercises" OR "Aerobic Exercise" OR "Aerobic Training" OR MH "Therapeutic Exercise" OR "Exercise Therapy" OR "Exercise Training" OR MH "Endurance Training" OR "Endurance Training" OR "Physical Training" OR "Physical Exercise" ) AND ( MH "Exercise Tolerance" OR "Exercise Tolerance" OR "Functional Capacity" OR "Exercise Capacity" OR "Aerobic Capacity" OR MH "Physical Fitness" OR "Physical Fitness" OR MH "Exercise Test" OR "Exercise Test" )	100	12/07/2022
EMBASE	('asthma'/exp OR 'asthma' OR 'asthmas' OR 'asthmatics') AND ('aerobic exercise'/exp OR 'aerobic exercise' OR 'aerobic training' OR 'exercise therapy' OR 'exercise training' OR 'endurance training'/exp OR 'endurance training' OR 'physical training' OR 'physical exercise') AND ('exercise tolerance'/exp OR 'exercise tolerance' OR 'functional status'/exp OR 'functional capacity' OR 'exercise capacity' OR 'aerobic capacity'/exp OR 'aerobic capacity' OR 'physical fitness' OR 'exercise test'/exp OR 'exercise test') AND [embase]/lim	334	12/07/2022
Google Acadêmico	("Asthma") AND ("Aerobic Exercise" OR "Aerobic Training" OR "Exercise Training" OR "Endurance Training" OR "Physical Training" OR "Exercise") AND ("Exercise Tolerance" OR "Functional Capacity" OR "Exercise Capacity")	100 de $\cong$ 17.900	12/07/2022
LILACS (via BVS)	((asthma) OR (asthmas) OR (asthmatics)) AND ((aerobic exercise) OR (aerobic training) OR (exercise therapy) OR (exercise training) OR (endurance training) OR (physical training) OR (physical exercise)) AND ((exercise tolerance) OR (functional capacity) OR (exercise capacity) OR (aerobic capacity) OR (physical fitness) OR (exercise test)) AND ( db:("LILACS"))	94	12/07/2022

MEDLINE (PubMed)	(("Asthma"[MeSH Terms] OR "Asthma"[All Fields] OR "Asthmas"[All Fields] OR "Asthmatics"[All Fields]) AND ("Aerobic Exercise" OR "Aerobic Training" OR "Exercise Therapy"[MeSH Terms] OR "Exercise	244	12/07/2022
	Therapy" OR "Exercise Training" OR "Endurance Training"[MeSH Terms] OR "Endurance Training" OR "Physical Training" OR "Physical Exercise")) AND ("Exercise Tolerance"[MeSH Terms] OR "Exercise Tolerance" OR "Functional Capacity" OR "Exercise Capacity" OR "Aerobic Capacity" OR "Physical Fitness"[MeSH Terms] OR "Physical Fitness" OR "Exercise Test"[MeSH Terms] OR "Exercise Test")		
PEDro	Asthma* Aerobic Exercise*	35	12/07/2022
SciELO	((Asthma) OR (Asthmas) OR (Asthmatics)) AND ((Aerobic Exercise) OR (Aerobic Training) OR (Exercise Therapy) OR (Exercise Training) OR (Endurance Training) OR (Physical Training) OR (Physical Exercise)) AND ((Exercise Tolerance) OR (Functional Capacity) OR (Exercise Capacity) OR (Aerobic Capacity) OR (Physical Fitness) OR (Exercise Test))	22	12/07/2022
SPORTDiscus (via EBSCOhost)	( "Asthma" OR "Asthmas" OR "Asthmatics" ) AND ( "Aerobic Exercise" OR "Aerobic Training" OR "Exercise Therapy" OR "Exercise Training" OR "Endurance Training" OR "Physical Training" OR "Physical Exercise" ) AND ( "Exercise Tolerance" OR "Functional Capacity" OR "Exercise Capacity" OR "Aerobic Capacity" OR "Physical Fitness" OR "Exercise Test" )	91	12/07/2022
Web of Science – Core Collection	((ALL=("Asthma" OR "Asthmas" OR "Asthmatics")) AND ALL=("Aerobic Exercise" OR "Aerobic Training" OR "Exercise Therapy" OR "Exercise Training" OR "Endurance Training" OR "Physical Training" OR "Physical Exercise")) AND ALL=("Exercise Tolerance" OR "Functional Capacity" OR "Exercise Capacity" OR "Aerobic Capacity" OR "Physical Fitness" OR "Exercise Test")	154	12/07/2022
Total de itens encontrados		1.174	12/07/2022

<b>Caracterização do estudo</b>	
<b>Variável</b>	<b>Descrição</b>
Código do estudo	Código atribuído ao manuscrito incluído.
Autor	Sobrenome, nome abreviado de cada autor. Exemplo de como extrair: Aguiar AK, Silva TS.
Periódico	Nome do periódico em que o manuscrito foi publicado. Exemplo de como extrair: Revista Brasileira de Fisioterapia.
Ano de publicação	Ano em que o manuscrito foi publicado. Exemplo de como extrair: 2022.
País	País em que o estudo foi desenvolvido. Exemplo de como extrair: Brasil.
Idioma	Idioma (s) em que o manuscrito foi publicado. Exemplo de como extrair: Inglês e português.
Desenho de estudo	Extrair dados sobre o desenho de estudo. Será extraído o desenho informado pelo autor. Caso não disponível, os revisores identificarão o desenho do estudo.
Amostra	O número de participantes que receberam a intervenção. Indicar os grupos, quando aplicável. Exemplo de como extrair: 30 participantes asmáticos, 16 no grupo intervenção, 14 no grupo placebo.
Sexo	Distribuição da amostra de acordo com o sexo.
Idade	Exemplo de como extrair: 12 homens e 18 mulheres. Idade média ou mediana e desvio padrão ou máximo e mínimo, conforme o apresentado da amostra. Exemplo de como extrair: 34,6±12,2 anos.
Classificação da asma	Se a asma é intermitente ou persistente (leve, moderada e grave).
Medida de capacidade funcional	Teste utilizado para mensurar a capacidade funcional. Exemplo de como extrair: Teste de caminhada de seis minutos.
<b>Características dos exercícios aeróbicos</b>	
<b>Variável</b>	<b>Descrição</b>
Componentes específicos	Os componentes específicos referem-se aos ingredientes ativos da intervenção, ou seja, os elementos que diretamente irão impactar o problema. Neste caso, o componente específico pode ser o tipo de exercício aeróbico que foi utilizado na intervenção. Exemplo de como extrair: Caminhada em esteira.
Modo de entrega	Meio. Como a intervenção é entregue para sua população-alvo. Pode ser dividida em verbal ou escrita. Exemplo de como extrair: Meio verbal (face-a-face) com os participantes asmáticos.
Formato. Técnica específica	usada, dentro do meio selecionado, para oferecer a intervenção. Pode ser de forma escrita (cartilhas, panfletos, folhetos) ou na forma verbal (palestras, encontros individuais ou coletivos), de forma presencial ou remota. Exemplo de como extrair: sessões presenciais individuais para treinamento físico.
Abordagem.	Maneira pela qual a intervenção é dada, que pode ser padronizada e/ou adaptável. <b>A abordagem padronizada refere-se a</b> entrega dos mesmos componentes da intervenção, na mesma dose, para todos os participantes. <b>A abordagem adaptável</b> tratase da personalização da intervenção de acordo com as necessidades, características e/ou preferências dos participantes. Exemplo de como extrair: Abordagem adaptável.
Dose	Quantidade. Refere-se a duração com que a intervenção deve ser realizada de modo a atingir seus objetivos. Extrair a duração de cada sessão e/ ou duração do tempo contínuo de exercício. Exemplo de como extrair: Sessão com uma hora de duração, 15 minutos de caminhada em esteira.
	<b>Frequência.</b> Número de vezes que a intervenção deve ser realizada durante um período específico de tempo. Exemplo de como extrair: 24 sessões, 2 sessões por semana.
	<b>Duração.</b> Neste caso, deve-se extrair o período total de tempo utilizado para a implementação da intervenção. Exemplo de como extrair: 12 semanas.

	<p>Intensidade. Intensidade do exercício aeróbico e forma de mensuração (frequência cardíaca máxima, consumo máximo de oxigênio, etc.) e forma de progressão. Exemplo de como extrair: Até 60% da FC<sub>máx</sub> ou escore 5 na escala de Borg modificada.</p>
--	--