

CIENCIAS DE LA **SALUD:**

Oferta, acceso y uso 3



Jhonas Geraldo Peixoto Flauzino

(Organizador)

Atena
Editora
Ano 2022

CIENCIAS DE LA **SALUD:**

Oferta, acceso y uso 3



Jhonas Geraldo Peixoto Flauzino

(Organizador)

Atena
Editora
Ano 2022

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Biológicas e da Saúde**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás



Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto
Prof^o Dr^a Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Prof^o Dr^a Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof^o Dr^a Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Prof^o Dr^a Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Prof^o Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof^o Dr^a Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Prof^o Dr^a Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Prof^o Dr^a Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^o Dr^a Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Prof^o Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Prof^o Dr^a Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins
Prof^o Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^o Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^o Dr^a Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Prof^o Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^o Dr^a Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará
Prof^o Dr^a Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense
Prof^o Dr^a Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Prof^o Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^o Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^o Dr^a Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



Ciencias de la salud: oferta, acceso y uso 3

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Maiara Ferreira
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Jhonas Geraldo Peixoto Flauzino

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C569 Ciencias de la salud: oferta, acceso y uso 3 / Organizador Jhonas Geraldo Peixoto Flauzino. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0282-4

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.824221407>

1. Ciencias de la salud. I. Flauzino, Jhonas Geraldo Peixoto (Organizador). II. Título.

CDD 613

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br



Atena
Editora
Ano 2022

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



APRESENTAÇÃO

Já dizia Aristóteles: “O ignorante afirma, o sábio dúvida, o sensato reflete”. Nesse sentido a ciência evoluiu, pois não há verdade absoluta, e o princípio da sabedoria é a dúvida.

Esta obra pretende apresentar o panorama atual relacionado a ciência, com foco na saúde. Apresentando análises relevantes sobre questões atuais, por meio de seus capítulos.

Estes capítulos abordam temas como: “avaliação do polissacarídeo vegetal e carboximetilcelulose na prevenção de aderências intraperitoneais em modelo experimental de hérnias”, “pensamentos ruminativos e funções executivas no ajustamento psicológico em familiares cuidadores de pacientes oncológicos em cuidados paliativo”, “síndrome inflamatória intestinal na fase pediátrica um artigo de revisão”.

No capítulo 1, foi tratado um problema de saúde pública: as infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS). Segundo a organização mundial da saúde (OMS), é urgente a implementação de um plano de mitigação das IRAS, que tem alta influência no índice de letalidade no ambiente hospitalar. Inobstante o aumento na taxa de morbidade e mortalidade, o custo financeiro é elevado pois prolonga a internação, requer uma equipe multiprofissional e equipamentos tecnológicos avançados em tempo integral.

No capítulo 9, estudamos a importância da comunicação na saúde. Em geral, o modo como articulamos uma notícia determina o sentimento do paciente e familiares, podendo acarretar desfecho negativo e/ou positivo. Por essas e outras, é necessário técnica.

Revivemos no capítulo 12, o assunto “comunicação”, agora, especificamente, no exercício da enfermagem. Nesse estudo, foi avaliada estratégias de comunicação utilizadas pelos enfermeiros do Hospital Municipal de Catumbela na transmissão de más notícias, justificado pela ausência de interação entre os profissionais de saúde, paciente e família.

Isso tudo para ilustrar, mesmo que brevemente, uma parte dos capítulos desta coleção. Garanto-vos que os demais estudos são tão importantes quanto os citados nesta rápida apresentação. Assim, esperamos que a curiosidade vos acompanhe e que aproveite cada capítulo.

Que o entusiasmo acompanhe a leitura de vocês!

Jhonas Geraldo Peixoto Flauzino

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A RELAÇÃO DA INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE OCORRIDAS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL


Danielle Freire Gonçalves
Pamela Daiana Cancian
Alúísio Ferreira de Aguiar
Thalita de Cassia Silva de Oliveira
Rafael Flôres Mota
Luciana Ferreira Gouveia Silva
Fabiana Nascimento Benedik
Carmen Lucia Pereira de Sá
Mariana Reis Soares
Alana Silva
Marcia Pontes Alves
Luanda da Silva Brasil

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8242214071>

CAPÍTULO 2..... 6

ACHADO INUSITADO DE GANGLIONEUROMA NA MUCOSA INTESTINAL DURANTE EXAME COLONOSCÓPICO DE ROTINA


Cirênio de Almeida Barbosa
Adéblcio José da Cunha
Ronald Soares dos Santos
Weber Chaves Moreira
Deborah Campos Oliveira
Marlúcia Marques Fernandes
Lucas Batista de Oliveira
Débora Helena da Cunha
Ana Luiza Marques Felício de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8242214072>

CAPÍTULO 3..... 11

ATUAÇÃO DE ENFERMEIRO NO CENTRO DE TERAPIA INTENSIVA NO PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO COM COMPLICAÇÕES ANESTÉSICAS


Morgana Morbach Borges
Ana Paula Narcizo Carcuchinski
Mari Nei Clososki da Rocha
Márcio Josué Trasel
Fernanda Schnath
Tatiane Costa de Melo
Dayanne Klein Pastoriza
Sílvia Ramalho Pereira
Adriana de Amaral Mandicaju

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8242214073>

CAPÍTULO 4.....26

AVALIAÇÃO DO POLISSACARÍDEO VEGETAL E CARBOXIMETILCELULOSE NA PREVENÇÃO DE ADERÊNCIAS INTRAPERITONEAIS EM MODELO EXPERIMENTAL DE HÉRNIAS


Leonardo Santos Melo
Paulo Vicente dos Santos Filho
Júlia Medeiros Menezes
Camila Cabral Neves
Danielle Simões Cardoso
Phelipe Brito de Miranda
Marcela Fernandes Marcondes
Nayara de Oliveira Santiago Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8242214074>

CAPÍTULO 5.....34

BOCETO Y PREPARACIÓN DEL TEXTO DE INMUNOLOGÍA BÁSICA Y SU CORRELACIÓN CLÍNICA

Ángel José Chú Lee
Sylvana Alexandra Cuenca Buele
Roberto Eduardo Aguirre Fernández
Lina Maribel Barreto Huilcapi
Carina Alexandra Serpa Andrade
José Pablo Chú Lee
Pedro Sebastián Espinoza Guamán
Meiling Paulette Chú Lee Riofrio
Ximena Damaris Maldonado Riofrio
Josselyn Ariana Cabrera Honores
Barbara Fernanda Verdaguer Granda

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8242214075>

CAPÍTULO 6.....44

DETERMINACIONES POLÍTICAS SOBRE LA PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE EN LOS COLEGIOS DE NEMOCÓN – COLOMBIA EN 2016-2019


Luis Rafael Hutchison Salazar

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8242214076>

CAPÍTULO 7.....58

EFFECTIVIDAD DE LA MOVILIZACIÓN NEURAL SOBRE EL CONTROL DEL DOLOR EN EL SÍNDROME DEL TÚNEL CARIPIANO NO INTERVENIDO. REVISIÓN SISTEMÁTICA Y METAANÁLISIS

Ana Belén Calvo Vera
Natalia Montes Carrasco
José Ignacio Calvo Arenillas
María Carmen Sánchez Sánchez
Javier Martín Vallejo
Francisco Javier Yeguas Fernández

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8242214077>


CAPÍTULO 8..... 73

O EXERCÍCIO AQUÁTICO NA GRAVIDEZ: REVISÃO NARRATIVA

Sónia Cristina da Silva Vicente

Cláudia Maria Lima Costa

Ângela Maria Pereira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8242214078>

CAPÍTULO 9..... 82

PENSAMENTOS RUMINATIVOS E FUNÇÕES EXECUTIVAS NO AJUSTAMENTO PSICOLÓGICO EM FAMILIARES CUIDADORES DE PACIENTES ONCOLÓGICOS EM CUIDADOS PALIATIVOS

Diana Isabel Freitas Ferreira

Vera Almeida Margarida Seabra de Almeida


Gerly Naylet Macedo Gonçalves

José Carlos Ferreirinha Rocha

Sónia Isabel Remondes Costa

Ricardo João Teixeira

Maria Manuela da Silva Leite

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8242214079>

CAPÍTULO 10..... 97

SINAIS SEMIOLÓGICOS NO DIAGNÓSTICO DE APENDICITE AGUDA: RELATO DE CASO E REVISÃO DA LITERATURA

Cirênio de Almeida Barbosa

Ronald Soares dos Santos

Marlúcia Marques Fernandes

Weber Moreira Chaves

Deborah Campos Oliveira

Mariana Fonseca Guimarães

Ana Luiza Marques Felício de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.82422140710>

CAPÍTULO 11..... 105

SÍNDROME INFLAMATÓRIA INTESTINAL NA FASE PEDIÁTRICA: UM ARTIGO DE REVISÃO

Danielle Freire Gonçalves

Liana Mayra Melo Andrade

Mariana Nasser Arouca Lamas

João Vitor de Menezes Santos

Julia Fernanda Gouveia Costa

Carlito Dias da Silva

Mercia Rodrigues Lacerda

Luanda da Silva Brasil

Samantha Costa de Sousa

Kecyane Lima dos Reis

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.82422140711>

CAPÍTULO 12..... 109

TRANSMISSÃO DE MÁS NOTÍCIAS: ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO USADAS PELOS ENFERMEIROS DO HOSPITAL MUNICIPAL DA CATUMBELA

Maria Sandra da Piedade Malonda Goma Teixeira

Eugénia Luísa Manuel

Mónica Patrícia Esperança Silva

Irina Alexandra Lopes Almeida

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.82422140712>


CAPÍTULO 13..... 122

VALIDACIÓN DEL ANÁLISIS BIOMECÁNICO PARA EL CRIBADO DE PATOLOGÍA DE LA VOZ

Isabel Cardoso López

Roberto Fernandez Baillo

Walter Tenesaca Pintado

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.82422140713>

SOBRE O ORGANIZADOR..... 131

ÍNDICE REMISSIVO..... 132

O EXERCÍCIO AQUÁTICO NA GRAVIDEZ: REVISÃO NARRATIVA

Data de aceite: 08/07/2022

Data de submissão: 08/07/2022

Sónia Cristina da Silva Vicente

Departamento de Fisioterapia, Escola Superior de Saúde Egas Moniz
Centro de investigação interdisciplinar Egas Moniz; Almada, Portugal
<https://orcid.org/0000-0003-0526-0904>

Cláudia Maria Lima Costa

Departamento de Fisioterapia, Escola Superior de Saúde Egas Moniz
Centro de investigação interdisciplinar Egas Moniz; Almada, Portugal
<https://orcid.org/0000-0001-9152-5643>

Ângela Maria Pereira

Departamento de Fisioterapia, Escola Superior de Saúde Egas Moniz
Centro de investigação interdisciplinar Egas Moniz; Almada, Portugal
<https://orcid.org/0000-0002-4164-2152>

RESUMO: Introdução: As alterações no estilo de vida que têm ocorrido nos últimos anos, levaram a que as mulheres sejam mais ativas e pratiquem exercício físico durante todo o seu ciclo de vida. Contudo, o nível de adesão ao exercício ainda é baixo. Durante a gravidez ocorrem grandes alterações fisiológicas e psicológicas que levam muitas mulheres a terem dúvidas sobre as vantagens da prática da atividade física neste período. A literatura demonstra que existem múltiplas vantagens tanto para a mãe como para

o bebé, tais como, controlo do peso, prevenção da diabetes gestacional, diminuição do risco de pré-eclâmpsia, parto prematuro, entre outras. O exercício em meio aquático apresenta vantagens em relação ao exercício no solo, uma vez que pode associar os benefícios das propriedades da água. A avaliação regular e o conhecimento das indicações e contraindicações para a sua prática é fundamental. A prática deve basear-se na melhor evidência para o desenvolvimento de programas de exercícios adequados. **Objetivos:** Realizar um levantamento da literatura relativamente às orientações sobre a prática de exercício aquático na gravidez. **Metodologia:** Para a realização desta revisão foi efetuada uma pesquisa de estudos publicados entre 2014-2022, que incluíssem recomendações para a prática de exercício físico, em meio aquático, na gravidez. A pesquisa foi efetuada nas bases de dados Cochrane, PubMed, PEDro e Scielo utilizando várias combinações com as palavras-chave: “pregnancy”; “pregnant women”, “aquatic exercise”, “physical activity” exercise”; “water exercise”, “guidelines”, “systematic review”, “narrative review”. **Resultados:** Foram encontrados 13 estudos com recomendações para a prática de exercício físico na gravidez divididos entre *Guidelines*, revisões sistemáticas e estudos de revisão. **Conclusão:** Os estudos indicam benefícios da prática de exercício de intensidade moderada durante 150 min por semana.

PALAVRAS-CHAVE: Exercício aquático; Orientações clínicas; Gravidez.

AQUATIC EXERCISE IN PREGNANCY: NARRATIVE REVIEW

ABSTRACT: Introduction: Lifestyle changes that occurred in recent years led women to be more active and to practice exercise throughout their life cycle. However, adherence level to exercise is still low. This phase is characterized by major physiological and psychological changes that lead many women to have doubts about the advantages of physical activity during this period. Literature shows that there are multiple advantages for both mother and baby, such as weight control, prevention of gestational diabetes, reduced risk of preeclampsia, premature birth, among others. Water exercise has advantages over exercise on land, since it can associate the benefits of water properties. Regular evaluation, and indications and contraindications knowledge it is essential to practice. Practice should therefore be based on the best evidence in order to develop appropriate exercise programs. **Objectives:** To carry out a literature narrative regarding aquatic exercise guidelines during pregnancy. **Methodology:** A search was carried out on studies published between 2014-2022, which included recommendations for the practice of physical exercise, in an aquatic environment, during pregnancy. Electronic databases search used were Cochrane, PubMed, PEDro and Scielo databases. The basic search terms were: “pregnancy”; “pregnant women”, “aquatic exercise”, “physical activity” exercise”; “water exercise”, “guidelines”, “systematic review”, “narrative review”. **Results:** Thirteen studies were found with recommendations for the practice of physical exercise during pregnancy, divided into Guidelines, systematic reviews and narrative reviews. **Discussion/Conclusion:** Studies indicate benefits of practicing 150 min of moderate exercise per week in pregnant women without complications.

KEYWORDS: Aquatic exercise; guidelines; pregnancy.

INTRODUÇÃO

A gravidez é um período com grandes alterações anatômicas, fisiológicas e psicológicas, em resposta ao aumento das necessidades metabólicas da mãe e ao desenvolvimento do feto. É uma etapa que se caracteriza por ocorrerem muitas modificações a diferentes níveis, em particular a nível hormonal, metabólico e nos sistemas cardiorrespiratório, músculo-esquelético, gastrointestinal, e renal, o que leva muitas mulheres a expressarem dúvidas sobre as vantagens da prática de atividade física neste período (Cordero *et al*, 2014; Motosko *et al.*, 2017; Soma-Pillay *et al.*, 2016).

Fatores como a idade, etnia, nível socioeconómico e educacional, associado às crenças, levam a que muitas mulheres, nesta fase, reduzam o nível de atividade física (Evenson, & Bradley, 2010; Gaston & Cramp, 2011; Thompson *et al.*, 2017). Contudo, nesta etapa a mulher está mais desperta para atitudes saudáveis e benéficas para o bebé, pelo que os profissionais de saúde deveriam encorajá-las a seguir as *guidelines* relativas à atividade física e à mudança de comportamentos (Cordero *et al*, 2014; DiPietro *et al.*, 2020; Santos *et al.*, 2014).

A atividade física durante a gravidez é benéfica para a saúde da mãe e do bebé, em particular na redução do risco de pré-eclâmpsia, hipertensão e diabetes gestacional,

complicações no parto, partos prematuros, diminuição do número de cesarianas e partos instrumentais, incontinência urinária, depressão pós-parto, dor lombo-pélvica, no controlo do peso gestacional, na diminuição das complicações no recém-nascido, sem interferir no peso do bebé, nem no número dos nado mortos (American College of Obstetrics and Gynecologists [ACOG], 2020; Mottola *et al.*, 2019; World Health Organisation [WHO], 2020). Quando não existem complicações ou contra-indicações, a atividade física é segura e deve ser incentivada, para manter um estilo de vida saudável e ajudar a controlar os efeitos fisiológicos inerentes à gravidez (ACOG, 2020).

A prática regular e orientada de exercício, ajuda a diminuir os riscos, as modificações inerentes à gravidez ou mesmo patologias. Estes aspetos negativos têm menos impacto nas atividades de vida diária da mulher, interferem menos com as atividades laborais e na saúde do feto (Perales *et al.*, 2016; Thompson *et al.*, 2017).

O exercício realizado em meio aquático é seguro e apresenta vantagens em relação ao trabalho no solo, devido às propriedades facilitadoras para a grávida (Pelvic Obstetric & Gynaecological Physiotherapy [POGP], 2018). A impulsão permite maior mobilidade, menos carga nas articulações o que leva a um aumento da funcionalidade, flexibilidade, sensação de bem-estar e diminuição do risco de lesão e da dor pós-exercício (Katz, 2003; POGP, 2017; Thompson, 2017). A pressão hidrostática facilita o retorno venoso, reduz o edema dos membros inferiores, facilita o trabalho do sistema gastrointestinal, tem efeitos na função respiratória e aumenta a diurese (POGP, 2017; Soultanakis, 2016).

Contudo, para trabalhar nesta área é necessária uma avaliação inicial criteriosa, com conhecimento das indicações e contra-indicações do exercício em meio aquático na gravidez. A prática baseada na evidência torna-se assim fundamental no desenvolvimento dos melhores programas de exercícios aplicados a esta população. Este estudo tem como objetivo realizar um levantamento da literatura relativamente às orientações sobre a prática de exercício aquático na gravidez.

METODOLOGIA

Tipo de estudo

O tipo de estudo é uma revisão narrativa.

Estratégia de pesquisa

A recolha da informação foi realizada através de uma pesquisa nas bases de dados PUBMED, PEDRo, SCIELO e COCHRANE; entre 2014-2022; em língua portuguesa, espanhola ou inglesa. Foram incluídos *guidelines*, revisões sistemáticas e estudos experimentais. A expressão de pesquisa utilizada foi: ((pregnancy) OR (“pregnant women”)) AND (“aquatic exercise”) OR (physical activity) OR (“water exercise”) AND (“Guidelines”) OR (“systematic review”) OR (“narrative review”). Foi feita uma pesquisa por dois

investigadores, nas bases de dados acima referidas de forma independente e utilizando a expressão de pesquisa, com recurso aos operadores booleanos, palavras truncadas, uso de aspas, limites na linguagem, ano e no tipo de estudo.

RESULTADOS

Da pesquisa resultaram 227 estudos, dos quais, uma vez aplicados os critérios de inclusão/exclusão, foram incluídos 13 estudos para avaliação e apresentação. Destes, 5 estudos são *guidelines* sobre prática do exercício físico na gravidez, incluindo as modalidades recomendadas, as indicações e contraindicações para a prática de exercício, 4 são revisões sistemáticas que sintetizam a principal informação sobre a prática de exercício físico, em particular as recomendações para o meio aquático e 4 são estudos de revisão sobre exercício e meio aquático. Os estudos incluídos, com os autores, ano de publicação, título e principais conclusões serão apresentados na tabela.

| Autores/Ano/Tipo estudo | Título Estudo | Resultados |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cordero, M., López, A., Blanque, R., Segovia, J., Cano, M., López-Contreras, G., & Villar, N. (2014) Systematic Review | Actividad física en embarazadas y su influencia en parámetros materno-fetales; revisión sistemática | Estudo RS com 19 estudos, 3 fazem atividade na água. Embora em nº reduzido, estes parecem mostrar a importância da atividade física na água. Os riscos de lesão são menores, aumenta a segurança da grávida e melhora o edema, circulação e drenagem linfática. |
| Evenson, K. R., Barakat, R., Brown, W. J., Dargent-Molina, P., Haruna, M., Mikkelsen, E. M., Mottola, M. F., Owe, K. M., Rousham, E. K., & Yeo, S. (2014) Guidelines | Guidelines for Physical Activity during Pregnancy: Comparisons From Around the World | 11 guidelines representando 9 países: Austrália, Canadá, Dinamarca, França, Japão, Noruega, Espanha, Reino Unido e EUA. 6 países recomendam exercício aquático/natação. |
| Broberg, L., Ersbøll, A. S., Backhausen, M. G., Damm, P., Tabor, A., & Hegaard, H. K. (2015) Estudo levantamento | Compliance with national recommendations for exercise during early pregnancy in a Danish cohort | Mais de um terço segue as recomendações dinamarquesas para o exercício, desde muito cedo, na gravidez, contudo os grupos mais vulneráveis não fazem exercício. O exercício em meio aquático é uma modalidade em que a taxa de prática não desceu. |
| Perales, M., Santos-Lozano, A., Ruiz, J. R., Lucia, A., & Barakat, R. (2016) Systematic Review (RS) | Benefits of aerobic or resistance training during pregnancy on maternal health and perinatal outcomes: A systematic review | As mulheres grávidas devem ser encorajadas a realizar exercícios combinados (aeróbio + resistência). Os resultados dos estudos mostram forte evidência de melhoria a nível do condicionamento cardiorrespiratório e da incontinência urinária. Alguns estudos incluídos na RS incluem programas de exercício aquático. |
| Pelvic Obstetric & Gynaecological Physiotherapy(POGP).(2017) Guidelines | Aquanatal Guidelines: Guidance on antenatal and postnatal exercises in water | Orientações para quem FT e outros profissionais que trabalham na água com mulheres desde 3º mês gravidez até 3 meses pós-parto |
| Bo, K., Artal, R., Barakat, R., Brown, W. J., Davies, Gregory A. L., Dooley, M., Evenson, K. R., Haakstad, L. A. H., Kayser, B., Kinnunen, T. I., Larsen, K., Mottola, M. F., Nygaard, I., van Poppel, M., Stuge, B. & Khan, K. M. (2018) Review | Exercise and pregnancy in recreational and elite athletes: 2016/2017 evidence summary from the IOC expert group meeting, Lausanne. Part 5. Recommendations for health professionals and active women | No caso de grávidas com edema, recomenda a prática de hidroterapia, como forma complementar de intervenção. |
| Mottola, M. F., Davenport, M. H., Ruchat, S. M., Davies, G. A., Poltras, V. J., Gray, C. E., Jaramillo Garcia, A., Barrowman, N., Adamo, K. B., Duggan, M., Barakat, R., Chilibeck, P., Fleming, K., Forte, M., Korolnek, J., Nagpal, T., Slater, L. G., Stirling, D., & Zehr, L. (2018) Guidelines | 2019 Canadian guideline for physical activity throughout pregnancy | Guidelines de orientação das grávidas e dos profissionais sobre a atividade física na gravidez |

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dipietro, L., Evenson, K. R., Bloodgood, B., Sprock, K., Troiano, R. P., Piercy, K. L., Vaux-Bjerke, A., Powell, K. E., & 2018 Physical activity guidelines advisory committee* (2019) | Benefits of Physical Activity during Pregnancy and Postpartum: An Umbrella Review | Defende a necessidade de mudar comportamentos e promover a prática de atividade física nas grávidas de forma a diminuir os níveis de sedentarismo, obesidade e as patologias cardiometabólicas. Um dos estudos incorporados utiliza um programa de hidroterapia para o controlo da hipertensão gestacional e pré-eclâmpsia. |
| Review | | |
| Brown, W.J., Hayman, M., Haakstad, L.A., Mielke, G.I., Mena, G., Lamerton, T., Green, A., Keating, S., Gomes, A., & Coombes, J. (2020) | Evidence-based physical activity guidelines for pregnant women. Report for the Australian Government Department of Health, Australian Government Department of Health | As recomendações são que as mulheres devem realizar exercícios aeróbios, alongamento e a realizar exercícios do pavimento pélvico. Dentro dos exercícios recomendados, incluem-se em meio aquático a natação e os exercícios aquáticos que podem ajudar a diminuir a severidade da dor lombar/ dor cintura. |
| Guidelines | | |
| American Congress of Obstetricians Gynecologist (ACOG). (2020) | Physical activity and exercise during pregnancy and the postpartum period | Grávidas sem risco devem fazer exercício regular aeróbio e de fortalecimento. Alongamentos, hidroterapia e exercícios aquáticos são recomendados. |
| Committee opinion | | |
| Umpierre, D., Coelho-Ravagnani, C., Cecilia Tenório, M., Andrade, D. R., Autran, R., Barros, M., Benedetti, T., Cavalcante, F., Cyrino, E. S., Dumith, S. C., Florindo, A. A., Garcia, L., Manta, S. W., Mielke, G. I., Ritti-Dias, R. M., Magalhães, L. L., Sandreschi, P. F., da Silva, J., da Silva, K. S., Siqueira, F., ... (2022) | Physical Activity Guidelines for the Brazilian Population: Recommendations Report | As recomendações são as de realizar exercício moderado 150min/semana ou 75min/semana de exercício vigoroso; incorporar exercícios do pavimento pélvico. O exercício aquático é um dos recomendados nas <i>guidelines</i> . |
| Guidelines | | |
| Cancela-Carral, J. M., Blanco, B., & López-Rodríguez, A. (2022) | Therapeutic Aquatic Exercise in Pregnancy: A Systematic Review and Meta-Analysis | A prática de exercício aquático é apropriada durante toda a gravidez. No entanto, é necessário realizar mais estudos de forma a construir melhor evidência sobre os benefícios do exercício físico aquático na aptidão física (em particular, na resistência, flexibilidade, agilidade e força). |
| Systematic Review | | |
| Yang, X., Li, H., Zhao, Q., Han, R., Xiang, Z., & Gao, L. (2022) | Clinical Practice Guidelines That Address Physical Activity and Exercise During Pregnancy: A Systematic Review | A hidroterapia, exercícios aeróbios aquáticos e natação estão entre as atividades recomendadas para as grávidas |
| Systematic Review | | |

Tabela1. Estudos incluídos na revisão narrativa

DISCUSSÃO / CONCLUSÃO

A gravidez é o período ideal para efetuar mudanças de atitudes e adoção de comportamentos mais saudáveis (ACOG,2020; DiPietro *et al.*,2019). A prática de exercício/ atividade física é uma preocupação do nosso século, de tal forma que, em 2020, a WHO desenvolveu *guidelines* para a prática de atividade física ao longo do ciclo de vida, dividida por grupos etários e populações específicas, como as grávidas, com o objetivo de associar recomendações para diminuir comportamentos sedentários e aumentar os saudáveis. O plano da WHO estabeleceu que até 2030 a inatividade física diminua em 15%. Este é um aspeto transversal aos vários grupos etários e populações específicas. Segundo dados de 2014, estima-se que existam 38.9 milhões de grávidas com excesso de peso/obesidade e apenas 20% das mulheres apresenta valores recomendados de atividade física (Chen *et al.*, 2018; Perales *et al.*, 2016).

Nesse sentido, promover exercício de uma forma segura e em ambiente facilitador é muito importante. O meio aquático apresenta vantagens em relação ao exercício no solo, tendo em conta as suas propriedades, que facilitam a mobilidade, o retorno venoso e a diminuição da carga nas articulações, entre outras (POGP, 2017).

Dos 13 estudos encontrados, 5 são *guidelines* de orientação para a prática de

atividade física e exercício, e destas todas apresentam o meio aquático como modalidade recomendada para a realização de exercício na gravidez. Destacamos as orientações da POGP (2017), que é específica para o meio aquático, apresentando as recomendações de indicações e contra-indicações, bem como os pressupostos necessários a nível de instalações e características do meio aquático para fazer exercício em segurança. Nomeadamente, as características da piscina e a caracterização do programa. O estudo de Evenson *et al.* (2014) apresenta uma revisão sistemática sobre as *guidelines* existentes sobre a prática de exercício em 9 países. Destes, Austrália, Canadá, Japão, Espanha, Noruega e Reino Unido, defendem a prática de atividade física em meio aquático. O facto de existirem *guidelines* indica a necessidade de criar condições seguras para quem quer realizar a atividade e para os profissionais que trabalham com esta população específica. Em relação às revisões encontradas destaca-se a que foi desenvolvida para atletas de alta competição, uma lacuna que existia na literatura, e que este artigo veio adicionar conhecimento ao apresentar recomendações que vão desde o planeamento da conceção, exercício durante a gravidez e no pós-parto. No entanto, dado os estudos terem populações pequenas, muitas das orientações são baseadas na opinião de um comité de peritos e não resultantes de estudos desenvolvidos. A hidroterapia é aconselhada como complemento à intervenção no caso de existir edema (Bo *et al.*, 2018).

O tempo de atividade física e exercício é consensual nos diferentes artigos, sendo recomendado que a grávida sem complicações realize pelo menos 150 minutos de atividade física aeróbia, de intensidade moderada por semana, incorporando exercícios de fortalecimento muscular, alongamentos suaves e exercícios para os músculos do pavimento pélvico (Mottola *et al.*, 2018; WHO, 2020). Deverá ser praticada, pelo menos, 3 vezes por semana com aumento gradual da intensidade, duração e frequência (Mottola *et al.*, 2018; WHO, 2020). Esta recomendação está de acordo com o estudo de Yan *et al.* (2022), que também defende 30min diários, podendo estender-se até aos 60 min por dia. A intensidade do exercício deve ser ajustada entre 12-14 na escala de Borg e a uma frequência cardíaca de 60-80% da frequência cardíaca máxima da mãe ou da capacidade aeróbia máxima. O início da atividade, numa mulher ativa deve começar até às 12 semanas e a partir do 2º trimestre, se for sedentária (ACOG;2020; Yan *et al.*, 2022). No caso de uma grávida ativa que já praticava exercício aeróbio vigoroso poderá continuar a fazê-lo durante a gravidez (WHO, 2020). A mudança para um comportamento mais ativo poderá melhorar a qualidade de vida, diminuir complicações associadas à gravidez e potenciar os efeitos ao longo do ciclo de vida da mãe e do bebé. Embora alguns aspetos já sejam claros e consensuais é importante perceber com que tempo gestacional se devem iniciar os programas e quais os melhores programas a aplicar. Estas sugestões poderão ser linhas de estudos futuros.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho é financiado por fundos nacionais através da FCT – Fundação para a

REFERÊNCIAS

- American Congress of Obstetricians Gynecologist (ACOG). (2020). Committee opinion no. 804: **Physical activity and exercise during pregnancy and the postpartum period.** *Obstetrics and Gynecology*, 135(4), e178–188.
- Bo, K., Artal, R., Barakat, R., Brown, W. J., Davies, Gregory A. L., Dooley, M., Evenson, K. R., Haakstad, L. A. H., Kayser, B., Kinnunen, T. I., Larsen, K., Mottola, M. F., Nygaard, I., van Poppel, M., Stuge, B. & Khan, K. M. (2018) **Exercise and pregnancy in recreational and elite athletes: 2016/2017 evidence summary from the IOC expert group meeting, Lausanne. Part 5. Recommendations for health professionals and active women.** *British Journal of Sports Medicine*, 52(17),1080-1085. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2018-099351>
- Broberg, L., Ersbøll, A. S., Backhausen, M. G., Damm, P., Tabor, A., & Hegaard, H. K. (2015). **Compliance with national recommendations for exercise during early pregnancy in a Danish cohort.** *BMC pregnancy and childbirth*, 15, 317. <https://doi.org/10.1186/s12884-015-0756-0>
- Brown, W.J., Hayman, M., Haakstad, L.A., Mielke, G.I., Mena, G., Lamerton, T., Green, A., Keating, S., Gomes, A., & Coombes, J. (2020). **Evidence-based physical activity guidelines for pregnant women. Report for the Australian Government Department of Health.** Australian Government Department of Health.
- Cancela-Carral, J. M., Blanco, B., & López-Rodríguez, A. (2022). **Therapeutic Aquatic Exercise in Pregnancy: A Systematic Review and Meta-Analysis.** *Journal of clinical medicine*, 11(3), 501. <https://doi.org/10.3390/jcm11030501>
- Chen, C., Xu, X., & Yan, Y. (2018). **Estimated global overweight and obesity burden in pregnant women based on panel data model.** *PLoS ONE*, 13(8), 1–14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0202183>
- Cordero, M., López, A., Blaque, R., Segovia, J., Cano, M., López-Contreras, G., & Villar, N. (2014). **Actividad física en embarazadas y su influencia en parámetros materno-fetales; revisión sistemática.** *Nutrición Hospitalaria*, 30(4), 719-726.
- DiPietro, L., Evenson, K. R., Bloodgood, B., Sprow, K., Troiano, R. P., Piercy, K. L., Vaux-Bjerke, A., Powell, K. E., & 2018 PHYSICAL ACTIVITY GUIDELINES ADVISORY COMMITTEE* (2019). **Benefits of Physical Activity during Pregnancy and Postpartum: An Umbrella Review.** *Medicine and science in sports and exercise*, 51(6), 1292–1302. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000001941>
- DiPietro, L., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., Bull, F. C., Buman, M. P., Cardon, G., Carty, C., Chaput, J. P., Chastin, S., Chou, R., Dempsey, P. C., Ekelund, U., Firth, J., Friedenreich, C. M., Garcia, L., Gichu, M., Jago, R., Katzmarzyk, P. T., Lambert, E., ... Willumsen, J. F. (2020). **Advancing the global physical activity agenda: recommendations for future research by the 2020 WHO physical activity and sedentary behavior guidelines development group.** *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*, 17(1), 143. <https://doi.org/10.1186/s12966-020-01042-2>

Evenson, K. R., Barakat, R., Brown, W. J., Dargent-Molina, P., Haruna, M., Mikkelsen, E. M., Mottola, M. F., Owe, K. M., Rousham, E. K., & Yeo, S. (2014). **Guidelines for Physical Activity during Pregnancy: Comparisons From Around the World.** *American journal of lifestyle medicine*, 8(2), 102–121. <https://doi.org/10.1177/1559827613498204>

Evenson, K. R., & Bradley, C. B. (2010). **Beliefs about exercise and physical activity among pregnant women.** *Patient Education and Counseling*, 79(1), 124–129. <https://doi:10.1016/j.pec.2009.07.028>

Gaston, A., & Cramp, A. (2011). **Exercise during pregnancy: A review of patterns and determinants.** *Journal of Science and Medicine in Sport*, 14(4), 299–305. <https://doi:10.1016/j.jsams.2011.02.006>

Gangakhedkar, G. R., & Kulkarni, A. P. (2021). **Physiological Changes in Pregnancy.** *Indian journal of critical care medicine*, 25(Suppl 3), S189–S192. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10071-24039>

Katz, V. L. (2003). **Exercise in Water During Pregnancy.** *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 46(2), 432–441. <https://doi:10.1097/00003081-200306000-00022>

Marinho Tenório, M. C., Coelho-Ravagnani, C., Umpierre, D., Andrade, D. R., Autran, R., de Barros, M., Benedetti, T., Cavalcante, F., Cyrino, E. S., Dumith, S. C., Florindo, A. A., Garcia, L., Mielke, G. I., Ritti-Dias, R. M., Magalhães, L. L., Sandreschi, P. F., Manta, S. W., da Silva, J., da Silva, K. S., Siqueira, F., ... Brazilian Physical Activity Guidelines Working Group* (2022). **Physical Activity Guidelines for the Brazilian Population: Development and Methods.** *Journal of physical activity & health*, 19(5), 367–373. <https://doi.org/10.1123/jpah.2021-0756>

Mottola, M. F. (2009). **Exercise Prescription for Overweight and Obese Women: Pregnancy and Postpartum.** *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*, 36(2), 301–316

Mottola, M. F., Davenport, M. H., Ruchat, S. M., Davies, G. A., Poitras, V. J., Gray, C. E., Jaramillo Garcia, A., Barrowman, N., Adamo, K. B., Duggan, M., Barakat, R., Chilibeck, P., Fleming, K., Forte, M., Korolnek, J., Nagpal, T., Slater, L. G., Stirling, D., & Zehr, L. (2018). **2019 Canadian guideline for physical activity throughout pregnancy.** *British journal of sports medicine*, 52(21), 1339–1346. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2018-100056>

Motosko, C. C., Bieber, A. K., Pomeranz, M. K., Stein, J. A., & Martires, K. J. (2017). **Physiologic changes of pregnancy: A review of the literature.** *International Journal of Women's Dermatology*, 3(4), 219–224.

Perales, M., Santos-Lozano, A., Ruiz, J. R., Lucia, A., & Barakat, R. (2016). **Benefits of aerobic or resistance training during pregnancy on maternal health and perinatal outcomes: A systematic review.** *Early human development*, 94, 43–48. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2016.01.004>

Pelvic Obstetric & Gynaecological Physiotherapy(POGP).(2017). **Aquanatal Guidelines antenatal and postnatal. Guidance on antenatal and postnatal exercises in water.**

Santos, P. C., Abreu, S., Moreira, C., Lopes, D., Santos, R., Alves, O., Silva, P., Montenegro, N., & Mota, J. (2014). **Impact of compliance with different guidelines on physical activity during pregnancy and perceived barriers to leisure physical activity.** *Journal of Sports Sciences*, 32(14), 1398–1408. <https://doi:10.1080/02640414.2014.893369>

Soma-Pillay, P., Nelson-Piercy, C., Tolppanen, H., & Mebazaa, A. (2016). **Physiological changes in pregnancy.** *Cardiovascular Journal of Africa*, 27(2),89–94.

Soultanakis H. N. (2016). **Aquatic Exercise and Thermoregulation in Pregnancy.***Clinical obstetrics and gynecology*,59(3),576–590. <https://doi.org/10.1097/GRF.0000000000000209>

Thompson, E. L., Vamos, C. A., & Daley, E. M. (2017). **Physical activity during pregnancy and the role of theory in promoting positive behavior change: A systematic review.** *Journal of sport and health science*,6(2),198–206. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2015.08.001>

Umpierre, D., Coelho-Ravagnani, C., Cecília Tenório, M., Andrade, D. R., Autran, R., Barros, M., Benedetti, T., Cavalcante, F., Cyrino, E. S., Dumith, S. C., Florindo, A. A., Garcia, L., Manta, S. W., Mielke, G. I., Ritti-Dias, R. M., Magalhães, L. L., Sandreschi, P. F., da Silva, J., da Silva, K. S., Siqueira, F., ... Brazilian Physical Activity Guidelines Working Group* (2022). **Physical Activity Guidelines for the Brazilian Population: Recommendations Report.** *Journal of physical activity & health*, 19(5),374–381. <https://doi.org/10.1123/jpah.2021-0757>

World Health Organisation. (2020). **WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour.** WHO. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>

Yang, X., Li, H., Zhao, Q., Han, R., Xiang, Z., & Gao, L. (2022). **Clinical Practice Guidelines That Address Physical Activity and Exercise During Pregnancy: A Systematic Review.** *Journal of midwifery & women's health*,67(1),53–68. <https://doi.org/10.1111/jmwh.13286>

ÍNDICE REMISSIVO

A

Achado 6, 7, 8, 10

Aderências 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32

Apendicite aguda 97, 98, 99, 100, 102, 103, 104

Avaliação 5, 14, 17, 22, 26, 28, 29, 73, 75, 76, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 106, 118

B

Biomecánico 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130

Boceto 34, 37, 40

C

Carboximetilcelulose 26, 28, 30, 31

Catumbela 109, 111, 112, 113, 114, 120

Colonoscópico 6, 8, 9, 10

Comunicação 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121

Correlación 34, 35, 37, 39, 40

Cribado 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128

Cuidadores 82, 83, 84, 85, 87, 90, 91, 92, 93

D

Determinaciones 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 53

E

Effectiveness 58, 70, 71

Estratégia 75

Exame 6, 7, 8, 9, 10, 97, 98, 99, 102, 103, 106

Experimental 26, 27, 28, 30, 31, 33, 58, 68, 69, 71, 94, 96

F

Fase pediátrica 105, 106, 107

Física 44, 46, 47, 48, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 57, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 93

G

Ganglioneuroma 6, 7, 8, 10

H

Hérnias 26, 27, 28, 31

Hospital 5, 6, 34, 82, 109, 111, 112, 113, 114, 120, 122

I

Infecções 1, 2, 3, 4, 5, 27

Inmunologia 42

Intraperitoneais 26, 27, 28

Inusitado 6, 10

M

Más notícias 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 119, 120, 121

Meta-analysis 58, 71, 79

Modelo 15, 26, 63, 109, 110, 113, 116, 120

Mucosa 6, 7, 10, 106, 107

N

Nemocón 44, 46, 47, 48, 51, 52, 53, 54, 56, 57

Neonatal 1, 2, 3, 4, 5

Neural 58, 60, 61, 62, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72

P

Pain 7, 58, 70, 71, 96, 98, 104

Patologia 15, 83, 106, 107

Pensamentos ruminativos 82, 83, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 93

Políticas 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 53, 55, 56

Preparación 34, 37, 40

Prevenção 5, 14, 17, 18, 20, 23, 26, 32, 73, 93

Psicológico 82, 83, 91, 93, 111, 119

R

Relato de caso 6, 7, 10, 97, 98, 99

Review 2, 7, 9, 10, 12, 35, 56, 58, 70, 71, 73, 74, 75, 79, 80, 81, 98, 105, 129

Rotina 6, 7, 10, 16, 18, 118

S

Saúde 1, 2, 3, 4, 5, 13, 14, 22, 24, 56, 73, 74, 75, 82, 83, 84, 93, 94, 98, 108, 109, 110, 111,

112, 113, 116, 118, 119, 120

Sinais 14, 15, 18, 19, 20, 21, 29, 97, 98, 99, 102, 103, 119

Síndrome 38, 58, 59, 60, 61, 62, 69, 72, 104, 105, 106, 108

T

Terapia 1, 2, 5, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 23, 41, 60, 107

Texto 34, 35, 37, 39, 40, 41, 62, 121

Transmissão 17, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 119, 120

V

Validación 122, 130

Vegetal 26, 28

Voz 110, 122, 123, 124, 125, 127, 128, 129, 130

CIENCIAS DE LA **SALUD:**

Oferta, acceso y uso 3







-  www.arenaeditora.com.br
-  contato@arenaeditora.com.br
-  [@arenaeditora](https://www.instagram.com/arenaeditora)
-  www.facebook.com/arenaeditora.com.br

Atena
Editora
Año 2022

CIENCIAS DE LA **SALUD:**

Oferta, acceso y uso 3



-  www.arenaeditora.com.br
-  contato@arenaeditora.com.br
-  [@arenaeditora](https://www.instagram.com/arenaeditora)
-  www.facebook.com/arenaeditora.com.br