



# PROMOÇÃO DA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA

Isabelle Cerqueira Sousa  
(Organizadora)



# PROMOÇÃO DA SAÚDE

---

## E QUALIDADE DE VIDA

Isabelle Cerqueira Sousa  
(Organizadora)

**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  
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Profª Drª 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  
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Profª Drª 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  
Profª Drª 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  
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª 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  
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



## Promoção da saúde e qualidade de vida

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Yaidy Paola Martinez  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizadora:** Isabelle Cerqueira Sousa

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P965 Promoção da saúde e qualidade de vida / Organizadora  
Isabelle Cerqueira Sousa. – Ponta Grossa - PR: Atena,  
2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0572-6

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.726222608>

1. Saúde 2. Qualidade de vida. I. Sousa, Isabelle  
Cerqueira (Organizadora). 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](http://www.atenaeditora.com.br)

contato@atenaeditora.com.br



**Atena**  
Editores  
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

A Atena Editora no intuito de possibilitar leituras atualizadas sobre Promoção da saúde e qualidade de vida, presenteia os leitores com dois volumes recheados com temas que vão além de aprofundamentos na saúde, abrangem também a educação, musicoterapia, a contextualização das pessoas com idade avançada, pessoas com Alzheimer, mulheres, reflexões sobre a cultura de famílias ciganas, treinamentos para goleiros de futsal e muitos temas ricos de conhecimentos teóricos e práticos.

Inicialmente os capítulos versam sobre a Pandemia da Covid-19 apresentando as seguintes temáticas: 1. Gestão em saúde no Brasil frente à pandemia da Covid-19; 2. Capacitação do uso de equipamentos de proteção individual em tempos de Covid-19; 3. Fatores associados à violência contra a mulher durante a pandemia de Covid-19; 4. Monitoria de métodos e técnicas de avaliação em Fisioterapia através de um serviço de comunicação por vídeo no contexto da pandemia do Covid-19, e 5. Os desafios do brincar heurístico no contexto da pandemia.

Acrescentando às questões da saúde teremos temáticas educacionais, com os capítulos: 6. Ensino-aprendizagem de crianças com dislexia e a importância do Fonoaudiólogo no âmbito escolar; 7. Atuação Fonoaudiológica no processo de aprendizagem para crianças com TDAH; 8. Perfil dos usuários de um centro especializado em reabilitação física e intelectual.

A seguir serão apresentados estudos sobre o pré-natal, fundamental na prevenção e/ou detecção precoce de patologias e atrasos do desenvolvimento, infecções congênitas, e assuntos referente a pediatria, portanto teremos os seguintes textos: 9. Pré-natal na Atenção Básica de Saúde; 10. Captação tardia no pré-natal e o potencial uso de agentes teratogênicos no primeiro trimestre gestacional; 11. Elaboração de um protocolo de atenção ao pré-natal de risco habitual; 12. Método Canguru: benefícios para o neonato prematuro; 13. Ametropias em pacientes diagnosticados com infecção congênita por uma das TORCH; 14. Sífilis materna associada ao óbito fetal; 15. Importância da manutenção do calendário vacinal infante-juvenil atualizado; 16. Humanização em pediatria.

Na sequência teremos discussões sobre: 17. Mobilização precoce em pacientes críticos; 18. Importância da atuação de enfermagem nos cuidados das feridas; 19. Bem-estar nos enfermeiros de urgência; 20. Alimentos e suplementação na prevenção da anemia ferropénica; 21. Musicoterapia no tratamento do Alzheimer; 22. A musicoterapia como intervenção na Reabilitação Neuropsicológica de pacientes com a doença de Alzheimer; 23. Iatrogenia em frequências de relaxamento: hiperexposição; 24. A introdução de treinamentos para goleiros no futsal; 25. Aplicación de las ondas de choque radiales en fascitis plantar y tendinopatías; 26. Abordagem sistémica das famílias ciganas: cultura como determinante de saúde.



Para finalizar nosso volume 1 teremos o capítulo 27. Considerações sobre o processo de envelhecimento e qualidade de vida e o capítulo 28. Redes que tecem relações e cuidado: desafios e oportunidades na reorganização das suas equipes como estratégia para promoção e qualidade de vida.

Desejamos que se deliciem com essa obra maravilhosa e também não deixem de ler o volume 2, que está repleto de conhecimentos amplos e diversificados sobre vários assuntos da saúde humana e animal.

Isabelle Cerqueira Sousa

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **GESTÃO EM SAÚDE NO BRASIL FRENTE À PANDEMIA DA COVID-19**


Eduardo Barros Motta  
Vitoria Dias Santana Matos  
Luan Daniel Santos Costa  
Thais dos Santos Santana

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7262226081>

### **CAPÍTULO 2..... 6**

#### **CAPACITAÇÃO DO USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL EM TEMPOS DE COVID-19: RELATO DE EXPERIÊNCIA**


Karina Abreu Ferreira  
Sarah Vieira Figueiredo  
Ana Cleide Silva Rabelo  
Vanessa Silveira Faria  
Thaynara Ferreira Lopes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7262226082>

### **CAPÍTULO 3..... 18**

#### **FATORES ASSOCIADOS À VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19**

Francisca Edinária de Sousa Borges  
Francisco Erivânio de Sousa Borges  
William Caracas Moreira  
Carla Tharine de Sousa Almeida Gomes  
Diego Felipe Borges Aragão  
Celso Borges Osório  
Antônia Sylca de Jesus Sousa  
Priscila Martins Mendes  
Ludiane Rodrigues Dias Silva  
Isadora Calisto Gregório  
Ceres Lima Batista  
Rodrigo Otavio da Silva


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7262226083>

### **CAPÍTULO 4..... 24**

#### **MONITORIA DE MÉTODOS E TÉCNICAS DE AVALIAÇÃO EM FISIOTERAPIA ATRAVÉS DE UM SERVIÇO DE COMUNICAÇÃO POR VÍDEO NO CONTEXTO DA PANDEMIA DO COVID-19: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Ana Carolina de Jacomo Claudio  
Carolina Ferreira Cardoso de Oliveira  
Lucas Mateus Campos Bueno  
Giani Alves de Oliveira  
Deverson Aparecido Caetano Nogueira  
Caroline Coletti de Camargo


Danila Yonara Inacio da Silva  
Giovanna Piasentine  
Laís Tamie Kuniyoshi  
Luana Zava Ribeiro da Silva  
Laís Gobbo Fonseca  
Berlis Ribeiro dos Santos Menossi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7262226084>

**CAPÍTULO 5..... 33**

**OS DESAFIOS DO BRINCAR HEURÍSTICO EM AULAS ASSINCRONAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL NO CONTEXTO DA PANDEMIA**


Tatiana Lima da Costa  
Cintia da Silva Soares  
Isabelle Cerqueira Sousa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7262226085>

**CAPÍTULO 6..... 43**

**ENSINO-APRENDIZAGEM DE CRIANÇAS COM DISLEXIA E A IMPORTÂNCIA DO FONOAUDIÓLOGO NO ÂMBITO ESCOLAR**


Suendria de Souza Paiva  
Thiago Moraes Guimarães  
Larissa Nayara Elias

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7262226086>

**CAPÍTULO 7..... 52**

**ATUAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM PARA CRIANÇAS COM TDAH**


Pauliane Araújo Paulino  
Thiago Moraes Guimarães  
Leonardo Linconl Albuquerque Pereira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7262226087>

**CAPÍTULO 8..... 63**

**PERFIL DOS USUÁRIOS DE UM CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO FÍSICA E INTELLECTUAL**

Rafael Silva Fontenelle  
Luciane Peter Grillo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7262226088>

**CAPÍTULO 9..... 76**

**PRÉ-NATAL NA ATENÇÃO BÁSICA DE SAÚDE**

Ingrid de Oliveira Carvalho  
Maria Helenilda Brito Lima  
Kendla Costa Lima  
Antônia Mariane Pereira de Sousa  
Gabriele Miranda da Silva  
Wilka da Conceição Soisa de Queiroz

Iláila Kalina Queiroz de Moraes  
Bruna de Oliveira Cardoso  
Michelle Resende de Oliveira  
Janaíres Guilherme Pinto  
Marlúvia Vitória Osório Santos Pereira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7262226089>

**CAPÍTULO 10..... 83**

**CAPTAÇÃO TARDIA NO PRÉ-NATAL E O POTENCIAL USO DE AGENTES TERATOGENICOS NO PRIMEIRO TRIMESTRE GESTACIONAL**


Veronica Bertho Garcia  
Francine Pereira Higino da Costa  
Ronaldo Eustáquio de Oliveira Júnior  
Renata Dellalibera-Joviliano

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72622260810>

**CAPÍTULO 11 ..... 97**

**ELABORAÇÃO DE UM PROTOCOLO DE ATENÇÃO AO PRÉ-NATAL DE RISCO HABITUAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**


Aline Pereira da Silva  
Claci Fátima Weirich Rosso  
Nilza Alves Marques Almeida

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72622260811>

**CAPÍTULO 12..... 108**

**MÉTODO CANGURU BENEFÍCIOS PARA O NEONATO PREMATURO: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Higor Lopes Dias  
Luana Ferreira Priore  
Jéssica Maira do Socorro de Moraes Ribeiro  
Gabrielle Alves Nascimento  
Leidiane Caripunas Soares  
Mirian Fernandes Custódio  
Yasmin Gino e Silva  
Elisângela da Costa Souza Cruz  
Raiane Pereira Sanches  
Raquel Pereira Moraes  
Nathália Menezes Dias


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72622260812>

**CAPÍTULO 13..... 114**

**AMETROPIAS EM PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM INFECÇÃO CONGÊNITA POR UMA DAS TORCH**

Heitor Francisco Julio  
Vinícius Gomes de Moraes  
Marília Gabriella Mendes Maranhão  
Raphael Camargo de Jesus


Samilla Pereira Rodrigues  
Samuel Machado Oliveira  
Luana Carrijo Oliveira  
Wellington Júnio Silva Gomes  
Déborah Suzane Silveira Xavier  
Lucas André Costa Côrtes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72622260813>

**CAPÍTULO 14..... 123**

**SÍFILIS MATERNA ASSOCIADA AO ÓBITO FETAL: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**


Isadora Gomes de Sousa Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72622260814>

**CAPÍTULO 15..... 129**

**IMPORTÂNCIA DA MANUTENÇÃO DO CALENDÁRIO VACINAL INFANTO-JUVENIL ATUALIZADO**


Maria Clara Gomes Oliveira  
Luís Gustavo Gomes Oliveira  
Lucas Akio Fujioka  
Paula Yanca Souza Franco  
Bianca Andrade Ferreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72622260815>

**CAPÍTULO 16..... 134**

**HUMANIZAÇÃO EM PEDIATRIA: REVISÃO NARRATIVA**


Ingrid da Silva Pires  
Adriana Maria Alexandre Henriques  
Flávia Giendruczak da Silva  
Ana Paula Narcizo Carcuchinski  
Zenaide Paulo da Silveira  
Letícia Toss

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72622260816>

**CAPÍTULO 17..... 140**

**MOBILIZAÇÃO PRECOCE EM PACIENTES CRÍTICOS**


Enedina Nayanne Silva Martins Leal

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72622260817>

**CAPÍTULO 18..... 148**

**IMPORTÂNCIA DA ATUAÇÃO DE ENFERMAGEM NOS CUIDADOS DAS FERIDAS**

Maria Emilia de Lima Serafim Rodrigues  
Pamela Lalesca Catto Antonio  
Elisângela Ramos de Oliveira  
Gercilene Cristiane Silveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72622260818>

**CAPÍTULO 19..... 161**

**BEM-ESTAR NOS ENFERMEIROS DE URGÊNCIA**

Cristina Maria Correia Barrosos Pinto  
Palmira da Conceição Martins de Oliveira  
Adelino Manuel da Costa Pinto  
Sandra Alice Gomes da Costa  
Pedro Manuel Soares Vieira  
Angélica Oliveira Veríssimo da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72622260819>

**CAPÍTULO 20..... 171**

**ALIMENTOS E SUPLEMENTAÇÃO NA PREVENÇÃO DA ANEMIA FERROPÉNICA**

Ana Cristina Mendes Ferreira da Vinha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72622260820>

**CAPÍTULO 21..... 180**

**MUSICOTERAPIA NO TRATAMENTO DO ALZHEIMER**

Kelly Cristina Mota Braga Chiepe  
Ana Carolina de Vasconcelos  
Mateus Cleres Zacché Penitenti  
João Pedro Sarmiento Boschetti

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72622260821>

**CAPÍTULO 22..... 192**

**A MUSICOTERAPIA COMO INTERVENÇÃO NA REABILITAÇÃO NEUROPSICOLÓGICA DE PACIENTES COM A DOENÇA DE ALZHEIMER**

João Batista Neco da Silva  
Paula Juliana Fernandes Martins  
Crislane de Matos Magalhães  
Denise Abreu de Oliveira  
Anna Christina da Silva Barros  
Greicilene Santos Silva  
Marielena de Lima Monteiro  
Ruth Raquel Soares de Farias

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72622260822>

**CAPÍTULO 23..... 203**

**IATROGENIA EM FREQUÊNCIAS DE RELAXAMENTO: HIPEREXPOSIÇÃO**

Viviane Barbosa de Magalhães





 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72622260823>

**CAPÍTULO 24..... 213**

**A INTRODUÇÃO DE TREINAMENTOS PARA GOLEIROS NO FUTSAL**

Ana Paula Saraiva Marreiros  
Paula Grippa Sant'Ana

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72622260824>

<b>CAPÍTULO 25.....</b>	<b>222</b>
APLICACIÓN DE LAS ONDAS DE CHOQUE RADIALES EN FASCITIS PLANTAR Y TENDINOPATÍAS	
Jorge Humberto Cárdenas Medina	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.72622260825">https://doi.org/10.22533/at.ed.72622260825</a>	
<b>CAPÍTULO 26.....</b>	<b>230</b>
ABORDAGEM SISTÊMICA DAS FAMÍLIAS CIGANAS - CULTURA COMO DETERMINANTE DE SAÚDE	
Cristina Maria Rosa Jeremias	
Maria de Fátima Moreira Rodrigues	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.72622260826">https://doi.org/10.22533/at.ed.72622260826</a>	
<b>CAPÍTULO 27.....</b>	<b>243</b>
CONSIDERAÇÕES SOBRE O PROCESSO DE ENVELHECIMENTO E A QUALIDADE DE VIDA	
Patrícia Miranda Ferraz	
Orcione Aparecida Vieira Pereira	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.72622260827">https://doi.org/10.22533/at.ed.72622260827</a>	
<b>CAPÍTULO 28.....</b>	<b>254</b>
REDES QUE TECEM RELAÇÕES E CUIDADO: DESAFIOS E OPORTUNIDADES NA REORGANIZAÇÃO DAS SUAS EQUIPES COMO ESTRATÉGIA PARA PROMOÇÃO E QUALIDADE DE VIDA	
Cristiana Carvalho Fernandes	
Ricardo Eugênio Mariani Burdelis	
Sabrina Martins Pedroso Cafolla	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.72622260828">https://doi.org/10.22533/at.ed.72622260828</a>	
<b>SOBRE A ORGANIZADORA.....</b>	<b>262</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>263</b>

# CAPÍTULO 25

## APLICACIÓN DE LAS ONDAS DE CHOQUE RADIALES EN FASCITIS PLANTAR Y TENDINOPATÍAS

*Data de aceite: 01/08/2022*

**Jorge Humberto Cárdenas Medina**

Facultad de Ciencias de la Salud / Universidad  
Técnica de Ambato  
Ambato / Ecuador

**RESUMEN:** La aplicación de ondas de choque extracorpóreas (OCEC) es uno de los tratamientos conservadores de elección para la fascitis plantar por espolón del calcáneo. Aún no se han determinado los parámetros de aplicación óptimos que aseguren la efectividad de OCEC en estas condiciones. El objetivo del artículo fue encontrar investigaciones sobre OCEC en pacientes con fascitis plantar para recomendar a los fisioterapeutas en ejercicio a establecer los parámetros de intervención más eficaces. Se realizó una búsqueda utilizando las siguientes bases de datos: PubMed, Scopus, EBSCOhost, Web of Science y MEDLINE, PEDro, base de datos Basado en la Evidencia. Se verificó el contenido relevante de los artículos y se incluyeron según los siguientes criterios: artículo de texto completo publicado, que incluya una descripción completa de la aplicación de ondas de choque. Veinte y cinco cumplieron los criterios de inclusión. La mayoría de los estudios sobre la efectividad en la aplicación de OCEC para la Fascitis plantar incluidos en esta revisión narrativa fueron ensayos controlados aleatorios. También se consideraron dos estudios de casos y controles y un estudio de serie de casos. Solo unos pocos autores presentaron

los resultados de observaciones retrospectivas. Las dos modalidades de terapia con ondas de choque utilizadas para la fascitis plantar son las ondas de choque focalizadas y las ondas de choque radiales. Solo se indagó en esta revisión el uso de las ondas de choque radiales usadas en las Fascitis plantares antes mencionadas. La literatura contiene informes que presentan principalmente efectos beneficiosos de OCEC en pacientes con fascitis plantar.

**PALABRAS CLAVE:** Ondas de choque extracorpóreas, Fascitis plantar.

### INTRODUCCIÓN

Las lesiones tendinosas del Talón y el pie son a frecuentemente causas frustrantes de dolor en los adultos jóvenes (1). Estas lesiones ocurren típicamente en quienes participan atletismo y en una variedad de deportes como fútbol, tenis, voleibol, baloncesto, etc (2). Las estimaciones informadas de la prevalencia de fascitis plantar por espolón, sin embargo, son del 11% en corredores, 9% en bailarines, 5% en gimnastas, 2% en tenistas y <1% en jugadores de fútbol (3) (4) (5) (6). En los diversos informes publicados, la edad media de los pacientes con peritendinitis y tendinosis osciló entre 24 y 30 años (7) (8) (9). A pesar de una extensa investigación, la causa precisa y la historia natural de estas lesiones siguen sin estar claras (10).

Järvinen y col. Mencionaron que la tendinopatía del pie y del talón como uno de



los diagnósticos clínicos más comunes en deportistas con síndromes dolorosos de estas articulaciones (55-65%) (2). En Europa, la incidencia de tendinopatía es de 1,85 por cada 1.000 pacientes (9). La tendinopatía y fascitis se diagnostica con frecuencia en atletas y trabajadores físicos cuya actividad se asocia con una carga mecánica importante que excede la capacidad del tendón. Los hombres tienen una mayor prevalencia de tendinopatía de en comparación con las mujeres premenopáusicas, lo que probablemente se deba a niveles más altos de actividad física (10). Además, los pacientes con tendinopatía de unilateral tienen un alto riesgo de desarrollar síntomas contralaterales (11).

Las tendinopatías se confirman mediante una tríada de síntomas clínicos de dolor, hinchazón (7) y función limitada (12) (13). Las lesiones del tendón del pie y el talón se clasifican según el área anatómica: en no insercionales e insercionales (5). El síntoma principal de la tendinopatía no insercional es el dolor localizado de 2 a 6 cm proximal a la inserción del tendón en el calcáneo (4) (14) (15). Los pacientes que padecen patología de la inserción suelen presentar lesiones en la porción distal de la estructura, es decir, protuberancia calcánea posterosuperior (16). La etiología de la tendinopatía se asocia con varios factores intrínsecos y extrínsecos (17). Los factores intrínsecos incluyen alteración del riego sanguíneo, disfunción del gastrocnemio-sóleo (18), edad, sexo, peso corporal, trastornos metabólicos, inestabilidad lateral del tobillo, hipermovilidad de la articulación del pie y deformidades del pie. Los factores extrínsecos que pueden contribuir a la tendinopatía son varias disciplinas deportivas (voleibol, baloncesto y carrera), cambios en los horarios de entrenamiento, errores de entrenamiento, lesiones pasadas, calzado inadecuado y superficies de entrenamiento inadecuadas [4-5, 10, 13-14]. La tensión repetitiva del tendón (3-8%) promueve microtraumatismos acumulativos (2). Cuando se excede la capacidad reparadora del tendón, la vaina del tendón puede inflamarse, dando lugar a edema, dolor y / o degeneración del tendón (19).

El dolor y el edema dentro de los tendones, así como la rigidez de la estructura, impiden la actividad física vigorosa, lo que hace que el paciente busque tratamientos efectivos. Las terapias iniciales incluyen intervenciones conservadoras, como terapia con láser, ultrasonido (20), electroterapia y ondas de choque, también ejercicios (excéntrico) (21). Los autores de un metaanálisis publicado recientemente no recomiendan las férulas ni las ortesis a los pacientes con tendinopatías del pie y talón (22). Si el paciente no se beneficia de un tratamiento conservador, se le deriva a cirugía que, en el caso de tendinopatía de inserción, en el caso de la tendinopatía de Aquiles, que implica el desbridamiento del tendón por vía medial o lateral con desprendimiento variable de la inserción del tendón (16). Aquellos con tendinopatía de Aquiles no insercional se someten a procedimientos mínimamente invasivos como es el raspado ventral del tendón o tenotomías longitudinales percutáneas múltiples (23). Los resultados iniciales parecen alentadores.

La terapia de ondas de choque extracorpóreas (OCEC) se encuentra entre los tratamientos más conservadores para las tendinopatías de pie y talón. Desafortunadamente,

no se han determinado parámetros de aplicación óptimos que aseguren la efectividad de OCEC en estas condiciones. El objetivo del artículo fue encontrar investigaciones sobre OCEC en pacientes con fascitis plantar para recomendar a los fisioterapeutas en ejercicio a establecer los parámetros de intervención más eficaces.

## **METODOLOGÍA**

El objetivo del presente trabajo es describir los informes de investigación, analizando el uso y efectividad de Ondas de Choque en pacientes con tendinopatía de Aquiles y Fascitis Plantar. Se realizó una búsqueda utilizando las siguientes bases de datos: PubMed, Scopus, EBSCOhost, Web of Science y MEDLINE (la última búsqueda fue Mayo del 2019). Las palabras clave como “tendinopatía de Aquiles”, “terapia de ondas de choque”, “onda de choque extracorpórea”, “onda de choque extracorpórea focalizada”, “terapia de ondas de choque extracorpóreas radiales”, “tendón de Aquiles”, “Fascitis plantar” y “tratamiento” se utilizaron en varias configuraciones. Las listas de referencias de todos los artículos recuperados se verificaron manualmente en busca de estudios adicionales.

Para la Sección de estudios se identificó el contenido relevante de los artículos y se incluyeron según los siguientes criterios: artículo de texto completo publicado, incluida una descripción completa de la aplicación de ondas de choque. Se excluyeron resúmenes de congresos, actas, informes de casos y revisiones narrativas.

## **RESULTADOS**

La búsqueda y las bases de datos arrojaron un total de 143 artículos (la mayoría fueron indexados en Web of Science), de los cuales solo 33 cumplieron los criterios de inclusión. La mayoría de los estudios sobre la eficacia de ondas de choque radiales para la tendinopatía de Aquiles y fascitis plantar incluidos en esta revisión narrativa son ensayos controlados aleatorios (24) (25) (26) (19,15,27) (28). También se consideraron dos estudios de casos y controles (14) (29), un estudio de serie de casos (30), la mayoría fueron estudios prospectivos (4) (31) (32).

La calidad metodológica de las publicaciones científicas extraídas de la base de datos PEDro se calificó como alta o media. Todos estos estudios tuvieron una puntuación de calidad que varió de 4 a 9 puntos.

## **DISCUSIÓN**

La probabilidad de recuperación completa de la actividad física de los síntomas crónicos típicos de la tendinopatía y Fascitis se ha estimado en un 80% (8). OCEC es un tratamiento conservador que parece producir tasas de respuesta prometedoras en pacientes con tendinopatías (27,15). El resultado a largo plazo y los factores que afectan

el pronóstico de OCEC para la tendinopatía crónica refractaria (33). El éxito inmediato del tratamiento se asoció con la ausencia de un osteofito en la radiografía, la presencia de ecogenicidad ecográfica anormal antes del tratamiento, la duración media más corta del “dolor posterior al tratamiento” y la duración más breve del “dolor posterior al tratamiento después de la primera OCEC”. El único factor de pronóstico asociado con el éxito a largo plazo fue la duración del “dolor postratamiento después de la primera OCEC” (34,15).

Los ensayos con calificaciones de alta calidad metodológica (escala PEDro) revelaron que 4 meses después de completar la terapia de ondas de choque radiales (2000 pulsos, 8 Hz, 2,5-3 bares y 3 sesiones), la tasa de éxito en pacientes que padecían tendinopatía no insercional fue de 52 %, mientras que el 64% de los pacientes con tendinopatía insercional crónica confirmaron una recuperación completa o una mejoría marcada (4,20). Un enfoque que combinaba la carga excéntrica y la terapia de ondas de choque radiales (2000 pulsos, 8 Hz, 3 bares y 3 sesiones) aumentó la proporción de pacientes “completamente recuperados” o “con mucha mejoría” al 82% (24).

Sin embargo, cabe señalar que otros autores no encontraron ningún efecto beneficioso en el grupo de terapia con ondas de choque en comparación con el grupo control (26). La OCEC tampoco demostró ser superior a otras terapias, incluidas las inyecciones de plasma rico en plaquetas (35), las inyecciones peritendinosas de hialuronano (36), la inyección guiada por imágenes de alto volumen (37), el aire frío y la terapia con láser de alta energía (32), o ablación por radiofrecuencia asistida por endoscopia (38). Se ha informado mejoras significativas después de los procedimientos de OCEC realizados en pacientes con tendinopatía de Aquiles crónica no insercional; sin embargo, sólo se vieron afectados algunos parámetros del estado clínico y el nivel de actividad de los pacientes (39) (37).

En relación a la evaluación de la terapia con OCEC La mayoría de los investigadores utilizaron métodos subjetivos para evaluar los resultados de OCEC en pacientes con tendinopatía del pie y talón (18) (6) (15) (33) (5). Las medidas subjetivas utilizadas con más frecuencia fueron la Escala Visual Analógica (EVA) para el dolor (15) (33) (5) y el cuestionario de Aquiles del Victorian Institute of Sport Assessment (VISA-A) (26) (14) (2) (19). El cuestionario VISA-A es un índice válido y confiable de la gravedad clínica de la tendinopatía de Aquiles. Cabe señalar que el cuestionario no es una herramienta de diagnóstico, y la concurrencia de otras afecciones que podrían afectar la función de las extremidades inferiores reduce las puntuaciones de VISA-A (23). Otros instrumentos que miden los resultados del tratamiento, como la puntuación de la American Orthopaedic Foot and Ankle Society (AOFAS) (29) (36) (4) (38), la puntuación de Roles y Maudsley (10) (37) y También se ha utilizado una puntuación de satisfacción Likert de 6 puntos (9).

También se emplearon medidas objetivas, incluido el examen ecográfico del diámetro anteroposterior del tendón de Aquiles (7) (26), ecografía Doppler de potencia para evaluar la vascularización de los tendones de Aquiles afectados (18), oximetría (2) y algometría de presión digital (8).

Se investigó la utilidad de la ecografía para la evaluación de la eficacia de OCEC en pacientes con tendinopatía de Aquiles de inserción (15). La ecografía facilitó la evaluación de los cambios en el grosor y el área transversal de los tendones, el tamaño de las placas calcificadas, la estructura del tendón y la neovascularización. Sin embargo, los autores concluyeron que el resultado de OCEC en las tendinopatías de inserción no puede predecirse mediante las variables observadas por ecografía (6) (18).

Los mecanismos de acción de la OCEC sobre el tejido tendinoso humano parecen complejos y aún no se han aclarado por completo (7). Se ha propuesto la hipótesis de que las ondas de choque podrían promover procesos proinflamatorios y catabólicos asociados con la eliminación de los componentes dañados de la matriz (29). Los procesos de reparación promovidos por ondas de choque extracorpóreas se han atribuido a la proliferación de tenocitos y la síntesis de colágeno (4). También se ha especulado que las ondas de choque podrían reactivar el proceso de curación a través de la microinterrupción de tejidos avasculares o mínimamente vascularizados (26), lo que da como resultado neovascularización, mejor riego sanguíneo y estimulación de la regeneración tisular (35).

Numerosos investigadores han observado el alivio del dolor mediante la aplicación de ondas de choque extracorpóreas (18) (6) (15) (33) (5). El alivio del dolor relacionado con las ondas de choque se ha atribuido a una disminución en la liberación de la sustancia P del área tratada (19), la pérdida seleccionada de fibras nerviosas amielínicas en los sitios de aplicación de las ondas de choque (38), la activación del sistema serotoninérgico (37), o sistema de supresión del dolor a nivel de la médula espinal (15).

La optimización de la síntesis, maduración y resistencia del colágeno aumenta progresivamente la resistencia a la tracción del tendón y, por tanto, la recuperación. La neosíntesis de colágeno y la neovascularización dentro del tendón afectado parecen explicar los beneficios graduales y a largo plazo de la terapia con ondas de choque en la tendinopatía (29).

Cabe señalar que la eficacia de OCEC no se evaluó inmediatamente después de completar la terapia de ondas de choque extracorpóreas, sino varias semanas o meses después. Rompe y col. (4) sugirió que el recambio y la remodelación del colágeno necesitaban tiempo y, por tanto, el seguimiento principal debería realizarse no antes de los 4 meses desde el inicio. La terapia con ondas de choque no induce una rápida mejoría de los síntomas; más bien, inicia procesos de reparación dentro de los tejidos lesionados. Los pacientes con tendinopatía de Aquiles experimentaron un alivio gradual del dolor y una mejora de la capacidad funcional (18) (6) (15) (33) (5).

## CONCLUSIONES

La complejidad de la respuesta biológica a las ondas de choque, la gran diversidad de metodologías de aplicación y la falta de mediciones objetivas impiden que se determine

por completo la efectividad de la OCEC para las tendinopatias del pie y tendón de Aquiles. Aún quedan lagunas de conocimiento por investigar y los resultados de los estudios experimentales siguen siendo contradictorios. Esta revisión de la literatura muestra que, independientemente de los resultados finales, la terapia de ondas de choque es una modalidad de tratamiento segura y bien tolerada.

No obstante, es necesario realizar más estudios controlados aleatorios multidireccionales y multicéntricos sobre la eficacia de las ondas de choque para las tendinopatias del talón y el pie que deben cumplir los criterios de la medicina basada en la evidencia.

## REFERENCIAS

1. Dyck DD. Plantar Fasciitis. *Clin J Sport Med*. 2004;14(4):305–9. .
2. Järvinen TAH, Kannus P., Maffulli N., Khan KM Trastornos del tendón de Aquiles: etiología y epidemiología. *Clínicas de pie y tobillo*. 2005; 10 (2): 255–266. doi: 10.1016 / j.fcl.2005.01.013. .
3. Scott A., Ashe MC Tendinopatías comunes en las extremidades superiores e inferiores. *Informes actuales de medicina deportiva*. 2006; 5 (5): 233–241. doi: 10.1097 / 01.csmr.0000306421.85919.9c. .
4. Rompe J. D., Furia J., Maffulli N. Eccentric loading versus eccentric loading plus shock-wave treatment for midportion achilles tendinopathy. *The American Journal of Sports Medicine*. 2009;37(3):463–470. doi: 10.1177/0363546508326983. .
5. Maffulli N., Sharma P., Luscombe K. L. Achilles tendinopathy: aetiology and management. *Journal of the Royal Society of Medicine*. 2004;97(10):472–476. doi: 10.1258/jrsm.97.10.472. .
6. Haake M, Buch M, Schollner C, Goebel F, Vogel M, Mueller I, et al. Extracorporeal shock wave therapy for plantar fasciitis: randomised controlled multicentre trial. *BMJ*. 2003;327(406):75. .
7. Cassel M., Baur H., Hirschmüller A., Carlsohn A., Fröhlich K., Mayer F. Prevalence of achilles and patellar tendinopathy and their association to intratendinous changes in adolescent athletes. *Scandinavian J of Medicine & Science in Sports*. 2015;25(3)e310. .
8. Khan K. M., Cook J. L., Taunton J. E., Bonar F. Overuse tendinosis, not tendinitis. *The Physician and Sports Medicine*. 2000;28(5):38–48. doi: 10.3810/psm.2000.05.890. .
9. de Jonge S., van den Berg C., de Vos R. J., et al. Incidence of midportion achilles tendinopathy in the general population. *British Journal of Sports Medicine*. 2011;45(13):1026–1028. doi: 10.1136/bjsports-2011-090342. .
10. Scott A., Ashe M. C. Common tendinopathies in the upper and lower extremities. *Current Sports Medicine Reports*. 2006;5(5):233–241. doi: 10.1097/01.csmr.0000306421.85919.9c. .
11. Young J. S., Maffulli N. Etiology and epidemiology of achilles tendon problems. *The Achilles Tendon*. 2007:39–49. .

12. Singh A., Calafi A., Diefenbach C., Kreulen C., Giza E. Noninsertional tendinopathy of the achilles. *Foot and Ankle Clinics*. 2017;22(4):745–760. doi: 10.1016/j.fcl.2017.07.006. .
13. Roxas M. Plantar Fasciitis: diagnosis and therapeutic considerations. *Alt Med Rev*. 2005;10(2):83–93. .
14. Furia J. P. High-energy extracorporeal shock wave therapy as a treatment for chronic noninsertional achilles tendinopathy. *The American Journal of Sports Medicine*. 2008;36(3):502–508. doi: 10.1177/0363546507309674. .
15. Grecco MV, Brech GC, Greve JM. One-year treatment follow-up of plantar fasciitis: radial shockwaves vs. conventional physiotherapy. *Clinics (Sao Paulo)*. 2013;68(8):1089-1095. doi:10.6061/clinics/2013(08)05. .
16. Shakked R. J., Raikin S. M. Insertional tendinopathy of the Achilles. *Foot and Ankle Clinics*. 2017;22(4):761–780. doi: 10.1016/j.fcl.2017.07.005. .
17. Kaux J. F., Forthomme B., Goff C. L., Crielaard J. M., Croisier J. L. Current opinions on tendinopathy. *Journal of Sports Science and Medicine*. 2011;10(2):238–253. .
18. Franceschi F., Papalia R., Paciotti M., et al. Obesity as a risk factor for tendinopathy: a systematic review. *International Journal of Endocrinology*. 2014;2014:10. doi: 10.1155/2014/670262.670262. .
19. Maffulli G., Padulo J., Iuliano E., Furia J., Rompe J., Maffulli N. Extracorporeal shock wave therapy in the management of insertional achilles tendinopathy: the ASSERT database. *Muscle Ligaments and Tendons Journal*. 2018;8(3):416–422. .
20. Zanon RG, Kundrat A, Imamura M. Ultra-som contínuo no tratamento da fasciite plantar crônica. *Acta Ortop Bras*. 2006;14(3):137–40. .
21. Sussmilch-Leitch S. P., Collins N. J., Bialocerkowski A. E., Warden S. J., Crossley K. M. Physical therapies for achilles tendinopathy: systematic review and meta-analysis. *Journal of Foot and Ankle Research*. 2012;5(1):p. 15. doi: 10.1186/1757-1146-5-15. .
22. Wilson F., Walshe M., O'Dwyer T., Bennett K., Mockler D., Bleakley C. Exercise, orthoses and splinting for treating achilles tendinopathy: a systematic review with meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*. 2018;52(24):1564–1574. .
23. Pearce C. J., Tan A. Non-insertional achilles tendinopathy. *EFORT Open Reviews*. 2016;1(11):383–390. doi: 10.1302/2058-5241.1.160024. .
24. Rompe J, Furia J, Maffulli N. Eccentric loading versus eccentric loading plus shock-wave treatment for midportion achilles tendinopathy. *The American Journal of Sports Medicine*. 2009; 37(3): p. 463–470.
25. Vahdatpour B., Forouzan H., Momeni F., Ahmadi M., Taheri P. Effectiveness of extracorporeal shockwave therapy for chronic achilles tendinopathy: a randomized clinical trial. *Journal of Research in Medical Sciences*. 2018;23:p. 37. .
26. Costa M. L., Shepstone L., Donell S. T., Thomas T. L. Shock wave therapy for chronic achilles tendon pain. *Clinical Orthopaedics and Related Research*. 2005;440:199–204. doi: 10.1097/01.blo.0000180451.03425.48. .

27. Neufeld SK, Cerrato R. Plantar Fasciitis: evaluation and treatment. *J Am Acad Orthop Surg.* 2008;16(6):338–46. .
28. Notarnicola A., Pesce V., Vicenti G., Tafuri S., Forcignanò M., Moretti B. SWAAT study: extracorporeal shock wave therapy and arginine supplementation and other nutraceuticals for insertional achilles tendinopathy. *Advances in Therapy.* 2012;29(9):799–814. .
29. Furia J. P. High-energy extracorporeal shock wave therapy as a treatment for insertional achilles tendinopathy. *The American Journal of Sports Medicine.* 2006;34(5):733–740. doi: 10.1177/0363546505281810. .
30. Pavone V., Cannavò L., Di Stefano A., Testa G., Costarella L., Sessa G. Low-energy extracorporeal shock-wave therapy in the treatment of chronic insertional achilles tendinopathy: a case series. *BioMed Research International.* 2016;2016:4. .
31. Vahdatpour B., Forouzan H., Momeni F., Ahmadi M., Taheri P. Effectiveness of extracorporeal shockwave therapy for chronic achilles tendinopathy: a randomized clinical trial. *Journal of Research in Medical Sciences.* 2018;23:p. 37. .
32. Notarnicola A., Maccagnano G., Tafuri S., Forcignanò M. I., Panella A., Moretti B. CHELT therapy in the treatment of chronic insertional achilles tendinopathy. *Lasers in Medical Science.* 2014;29(3):1217–1225. doi: 10.1007/s10103-013-1510-3. .
33. Lee J.-Y., Yoon K., Yi Y., et al. Long-term outcome and factors affecting prognosis of extracorporeal shockwave therapy for chronic refractory achilles tendinopathy. *Annals of Rehabilitation Medicine.* 2017;41(1):42–50. doi: 10.5535/arm.2017.41.1.42. .
34. Stania M, Juras G, Chmielewska D, Polak A, Kucio C, Król P. Terapia de ondas de choque extracorpóreas para la tendinopatía de Aquiles. *Biomed Res Int.* 2019; 2019: 3086910. .
35. Erroi D., Sigona M., Suarez T., et al. Conservative treatment for insertional achilles tendinopathy: platelet-rich plasma and focused shock waves. A retrospective study. *Muscle, Ligaments and Tendons Journal.* 2017;7(1):98–106. .
36. Lynen N., De Vroey T., Spiegel I., Van Ongeval F., Hendrickx N.-J., Stassijns G. Comparison of peritendinous hyaluronan injections versus extracorporeal shock wave therapy in the treatment of painful achilles' tendinopathy: a randomized clinical efficacy. and safety study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation.* 2017;98(1):64–71. doi: 10.1016/j.apmr.2016.08.470. .
37. Wheeler P. C., Tattersall C. Novel interventions for recalcitrant achilles tendinopathy: benefits seen following high-volume image-guided injection or extracorporeal shockwave therapy-a prospective cohort study. *Clinical Journal of Sport Medicine.* 2018. .
38. Wei M., Liu Y., Li Z., Wang Z. Comparison of clinical efficacy among endoscopy-assisted radio-frequency ablation, extracorporeal shockwaves, and eccentric exercises in treatment of insertional achilles tendinosis. *Journal of the American Podiatric Medical Association.* 2017;107(1):11–16. doi: 10.7547/14-146. .
39. Rasmussen S., Christensen M., Mathiesen I., Simonson O. Shockwave therapy for chronic achilles tendinopathy: a double-blind, randomized clinical trial of efficacy. *Acta Orthopaedica.* 2008;79(2):249–256. doi: 10.1080/17453670710015058.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

A musicoterapia 181, 182, 185, 189, 192, 194, 195, 196, 197, 198, 201, 207, 209, 211

Anemia ferropénica 171, 172, 173, 174, 177, 178

Atenção básica de saúde 76, 77

Atuação da enfermagem 139

Avaliação em fisioterapia 24, 26, 27, 31

### B

Brincar 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 134, 135, 136, 137, 138, 139

### C

Covid-19 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 31, 32, 34, 36, 169, 247, 248, 252

Cuidados das feridas 148, 150, 156, 159

Cultura 35, 41, 42, 146, 182, 205, 206, 208, 209, 211, 212, 230, 231, 232, 233, 236, 237, 238, 244, 249, 257

### D

Dislexia 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 54, 57, 61

Doença de Alzheimer 183, 185, 188, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 200, 201, 202

### E

Ensino-aprendizagem 8, 32, 43, 49

Envelhecimento 193, 196, 197, 243, 244, 245, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 256

Equipamentos de proteção individual 6, 16, 17

### F

Famílias ciganas 230, 231, 232, 233, 234, 235, 237, 238, 239, 240

### G

Gestão em saúde 1, 3, 72, 254

Goleiros de futsal 220

### H

Humanização em pediatria 134, 136, 137, 138, 139

### I

latrogenia 203



Infecção congênita 114, 116, 118, 119, 120

## **M**

Método canguru 108, 109, 110, 111, 112, 113

## **N**

Neonato prematuro 108

## **P**

Pacientes críticos 140, 141, 142, 145

Pandemia 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 31, 32, 33, 34, 37, 42, 142, 211, 247, 252

Período gestacional 83, 85, 95, 96, 98, 100, 111

Pré-natal 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 87, 89, 91, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 110, 114, 115, 123, 124, 125, 126

Promoção da saúde 106, 161, 250, 252, 254, 257, 260, 262

## **Q**

Qualidade de vida 112, 114, 116, 140, 143, 145, 147, 155, 161, 162, 163, 168, 180, 183, 189, 192, 197, 200, 211, 243, 247, 249, 252, 253, 254, 257, 259

## **R**

Reabilitação física e intelectual 63, 65, 75

Reabilitação neuropsicológica 192, 193, 194, 195, 199, 200

## **S**

Sífilis materna 96, 123, 125, 127

## **T**


Tendinopatias 227



# PROMOÇÃO DA SAÚDE

---

## E QUALIDADE DE VIDA

 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)


 [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)


 @atenaeditora


 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](http://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)



# PROMOÇÃO DA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA

 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

 [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

 @atenaeditora

 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](http://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)