



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 Cremona

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-Não-Derivativos 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

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 INTELECTUAL

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 Morais
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 Morais
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>

CAPÍTULO 25	222
APLICACIÓN DE LAS ONDAS DE CHOQUE RADIALES EN FASCITIS PLANTAR Y TENDINOPATÍAS	
Jorge Humberto Cárdenas Medina	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.72622260825	
CAPÍTULO 26	230
ABORDAGEM SISTÊMICA DAS FAMÍLIAS CIGANAS - CULTURA COMO DETERMINANTE DE SAÚDE	
Cristina Maria Rosa Jeremias	
Maria de Fátima Moreira Rodrigues	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.72622260826	
CAPÍTULO 27	243
CONSIDERAÇÕES SOBRE O PROCESSO DE ENVELHECIMENTO E A QUALIDADE DE VIDA	
Patrícia Miranda Ferraz	
Orcione Aparecida Vieira Pereira	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.72622260827	
CAPÍTULO 28	254
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	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.72622260828	
SOBRE A ORGANIZADORA	262
ÍNDICE REMISSIVO	263

ALIMENTOS E SUPLEMENTAÇÃO NA PREVENÇÃO DA ANEMIA FERROPÉNICA

Data de aceite: 01/08/2022

Ana Cristina Mendes Ferreira da Vinha

I3ID-Instituto de Investigação, Inovação e Desenvolvimento Fernando Pessoa, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Fernando Pessoa, Porto, Portugal; LAQV/REQUIMTE – Departamento de Ciências Químicas, Faculdade de Farmácia, Universidade do Porto Porto, Portugal.

<https://orcid.org/0000-0002-6116-9593>

RESUMO: A anemia, do grego A “privativo”; Haima “sangue”, e “la”, estado significa “ausência de sangue” é uma doença causada pela diminuição de hemoglobina no organismo. A hemoglobina, proteína presente nos glóbulos vermelhos, possui no seu grupo prostético o ferro, elemento químico metálico responsável por transportar o oxigénio aos órgãos, tecidos e células. As causas da anemia são múltiplas e complexas, mas a deficiência de ferro é considerada a principal causa e a mais comum do síndrome anémico. A anemia ferropénica, definida como a diminuição da concentração de hemoglobina circulante em função da redução da reserva de ferro no organismo, para além de ser reconhecida pela deficiência de ferro, que é a causa básica das anemias nutricionais, estando intimamente associada a outras deficiências, como o défice de proteínas, folatos, vitaminas C e B12, bem como ao excesso de ingestão de fitatos e oxalatos (antinutrientes) na alimentação. Tendo em consideração que a anemia ferropénica constitui um problema nutricional com a maior magnitude

mundial, e de origem multicausal, este estudo visa enfatizar a importância da relação direta com os hábitos alimentares e suplementação. A ingestão e o conhecimento sobre alimentos funcionais tornam-se uma estratégia profilática e terapêutica para a anemia ferropénica.

PALAVRAS-CHAVE: Anemia ferropénica; Ferro; Alimentação; Alimentos funcionais; Antinutrientes.

FOODS AND SUPPLEMENTATION IN THE PREVENTION OF IRON ANEMIA

ABSTRACT: Anemia, from the Greek A “private”; Haima “blood”, and “la”, state means “absence of blood” is a disease caused by the decrease of hemoglobin in the body. Hemoglobin, a protein present in red blood cells, possess iron in its prosthetic group, a metallic chemical element responsible for transporting oxygen to organs, tissues, and cells. The causes of anemia are multiple and very complex, but iron deficiency is considered the main and most common cause of the anemic syndrome. Iron deficiency anemia, defined as a decrease in the concentration of circulating hemoglobin due to the reduction of the body’s iron reserve, in addition to being recognized by iron deficiency, which is the basic cause of nutritional anemias, being closely associated with other deficiencies, as protein deficit, folates, vitamins C and B12, as well as the excess intake of phytates and oxalates (antinutrients) in diet. Considering that iron deficiency anemia is a nutritional problem with the highest worldwide magnitude, with a multicausal origin, this study aims to emphasize the importance of the direct relationship with

eating habits and supplementation. The ingestion and knowledge about functional foods becomes a prophylactic and therapeutic strategy for iron deficiency anemia.

KEYWORDS: Iron deficiency anemia; Iron; Food; Functional foods; Antinutrients.

1 | INTRODUÇÃO

O impacto positivo da alimentação foi postulado por Hipócrates, considerado o pai da Medicina, com a afirmação “Que o alimento seja o teu remédio e o remédio seja o teu alimento”. Na verdade, é do conhecimento geral que os hábitos alimentares inadequados são o principal causa da perda de vida saudável na população mundial, sendo uma das maiores preocupações para a Organização Mundial de Saúde (OMS). As doenças que mais afetam a população mundial estão, direta ou indiretamente, relacionadas com a alimentação, nomeadamente as doenças cardiovasculares, as doenças oncológicas, a hipertensão arterial, a dislipidemia, a diabetes, a pré-obesidade e obesidade e a anemia (Fontinele et al., 2019).

A anemia é considerada como uma condição patológica consequente da diminuição da massa de hemoglobina e da massa eritrocitária. A concentração de hemoglobina é, habitualmente, a determinação laboratorial mais utilizada para descrever um quadro clínico de anemia, contudo, os níveis diminuídos de hemoglobina podem, também, estar associados a outras patologias (Santis, 2019). Segundo a OMS, a anemia pode ser definida como a condição na qual os níveis de hemoglobina no sangue estão inferiores aos parâmetros normais por consequência da carência de um ou mais nutrientes essenciais. Na verdade, as anemias podem ser causadas pelo défice de vários nutrientes, incluindo-se zinco, vitamina B12, ferro, vitamina C. A deficiência de ferro (anemia ferropénica), é classificada como sendo uma das carências nutricionais mais prevalentes a nível mundial, afetando mais de 12% da população mundial (Safiri et al., 2021). De facto, a alimentação e a ingestão de alimentos funcionais torna-se cada vez mais relevante no impacto da saúde pública e, como já foi referido, a forma mais comum de carência nutricional é a deficiência de ferro, verificando-se que a mesma atinge tanto os países desenvolvidos como os países em desenvolvimento e os pouco desenvolvidos.

Estima-se que no mundo cerca de dois bilhões de pessoas apresentam algum tipo de anemia e que entre essas pessoas, cerca de 27% a 50% são afetadas pela deficiência de ferro (Mortari et al., 2021).

1.1 Anemia ferropénica

É do conhecimento geral que qualquer anemia é caracterizada pela baixa concentração de hemoglobina. Esta proteína, presente nas hemácias, é a responsável pelo transporte do oxigénio pela circulação sanguínea e o ferro (localizado no grupo heme) é fundamental nesse processo. Tal como já foi referido, o desenvolvimento de um estado

anêmico assume-se de origem multifatorial, podendo ser ocasionado pela deficiência em ferro e/ ou diversos outros micronutrientes; perdas sanguíneas (hemorragias); processos infecciosos e patológicos concomitantes; medicação específica que impeçam ou prejudiquem a absorção do ferro, entre outras.

As anemias podem ser classificadas mediante a sua patogênese em: anemias relacionadas com hemorragia, anemias hemolíticas, hemoglobinopatias e anemias hipoproliferativas. Igualmente podem ser identificadas pela aparência dos eritrócitos presentes no sangue periférico, em virtude da dimensão dos mesmos, incluindo-se as anemias microcítica (eritrócitos muito pequenos), macrocítica (eritrócitos muito grandes) ou normocítica (eritrócitos de tamanho normal) (Buttarello, 2016), ou então, classificadas consoante a concentração de hemoglobina (Hb): anemia microcítica que é hipocrômica (concentração de Hb muito baixa), anemia normocítica e macrocítica (concentração de Hb normal) (Saxena et al., 2018).

No caso da anemia ferropênica, esta ocorre principalmente quando existe uma perda aumentada de sangue ou pelas necessidades aumentadas de ferro; causas correntes em mulheres que estão no período da gestação e/ou menstruação, nos homens e nas mulheres após a menopausa (Santis, 2019). Segundo Camaschella (2015), esta anemia pode ocorrer por pela necessidade de requisitos de ferro (latentes, crianças e adolescentes); baixa ingestão de ferro na dieta alimentar (vegetarianos, veganos); diminuição da absorção intestinal de ferro que pode ocorrer em casos de gastrite atrófica autoimune e infeção por *Helicobacter pylori* (Safiri et al., 2021). A anemia ferropênica resulta da interação de múltiplos fatores etiológicos, incluindo-se a carência da ingestão de ferro, devido ao baixo consumo de alimentos de origem animal, baixo nível socioeconómico, crenças e culturas alimentares, e elevada prevalência de doenças infeto parasitárias, principalmente as que provocam perdas sanguíneas crónicas. Segundo Maman (2020) a anemia ferropênica também pode ocorrer devido há perda excessiva e continuada de sangue (como nas neoplasias, hemorragia por trauma, sangramento gastrointestinal oculto), pela necessidade acrescida de ferro (como na perda de ferro durante a gestação, o parto e a lactação) ou pela alimentação desequilibrada ou inaquada, resultando na insuficiente ingestão e absorção inadequada de ferro. Safiri et al. (2021) enfatizam a importância do nível económico, pois consideram que este fator está diretamente relacionado com a anemia ferropênica, interferindo com o tipo e a gravidade das comorbidades pré-existentes.

Em geral, o diagnóstico laboratorial da anemia é definido para valores de hemoglobina < 12 g/dL em mulheres ou < 13,5 g/dL em homens e/ou hematócritos < 36% em mulheres e < 41% em homens. O diagnóstico da anemia é realizando conjugando os dados da observação clínica com os resultados dos exames laboratoriais, destacando-se os níveis e as características dos glóbulos vermelhos, hemoglobina e quantidade de ferro presente no sangue. Contudo, a maioria dos doentes com anemia são assintomáticos, sendo o diagnóstico feito através de exames de rotina. Quando a anemia é severa, os

sinais e sintomas provocam uma diminuição das funções dos tecidos e órgãos mais sensíveis à hipoxia (Chaparro e Suchdev, 2019). Assim, o registo clínico deve incluir a anamnese e exame físico minucioso, sendo importante o registo dos hábitos alimentares, história familiar, entre outros. Para o diagnóstico e diagnóstico diferencial é fundamental, além do hemograma completo e a contagem de reticulócitos, um estudo do metabolismo do ferro (concentração de ferro sérico, capacidade total de ligação do ferro, ferritina sérica e o recetor de transferrina sérico).

2 | ALIMENTAÇÃO VERSUS ANEMIA FERROPÉNICA

A nutrição é, sem dúvida, de elevada importância para a prevenção de doenças e é uma das carências nutricionais mais relevantes a nível mundial. Sendo este oligoelemento um nutriente essencial, o seu défice afeta os latentes, crianças, adolescentes, adultos e idosos (Chouraqui, 2022).

As causas da anemia ferropénica podem derivar de diversos fatores, incluindo-se má absorção de ferro, baixo consumo de ferro na alimentação, perda aguda de sangue por consequência de traumas e perda crónica de sangue (Bhatnagar e Padilla-Zakour, 2021). Trata-se de um tipo de anemia lenta, que resulta de um longo período negativo entre a quantidade de ferro biologicamente disponível e a necessidade orgânica desse oligoelemento. A anemia ferropénica também apresenta sintomas inespecíficos, ou seja, podem estar relacionados com outras anemias, manifestando-se através de dificuldade de aprendizagem nas crianças, fadiga generalizada, anorexia, palidez da pele e das mucosas, menor disposição para o trabalho, apatia, estados depressivos (Moreno-Fernandez et al., 2019). Rahman et al. (2016) descreveram que as manifestações clínicas da deficiência de ferro são determinadas pelos estágios de depleção, deficiência de ferro e anemia propriamente dita, quando as repercussões clínicas e fisiológicas são aparentes, tais como apatia, cansaço, irritabilidade, taquicardia e outros. Trata-se de um dos tipos mais comuns de anemia, a qual está intimamente relacionada com o baixo consumo de alimentos ricos em ferro, como carne vermelha, ovo ou espinafres. No entanto, este tipo de anemia também pode surgir após uma hemorragia ou menstruação severa, devido à perda de ferro pelo sangue, ou devido a alguns distúrbios metabólicos, como intolerância ao glúten (Montoro-Huguet et al., 2021).

Uma melhor compreensão das vias moleculares envolvidas na absorção e metabolismo do ferro deve ser considerada como base para novas estratégias para o desenvolvimento de uma terapia molecular para a deficiência de ferro (Mattiello et al., 2020). Para além da suplementação de ferro, a adoção de uma dieta equilibrada, capaz de suprimir as necessidades nutricionais do indivíduo é essencial e, pode ajudar a reverter a anemia, dependendo da sua causa, ou a prevenir o seu desenvolvimento. A abordagem nutricional passa pela inclusão de alimentos ricos em ferro, potenciar a sua absorção pelo

organismo, como por exemplo, através da inclusão de mais vitamina C na dieta ou através da redução dos alimentos que interferiram na absorção do ferro, vulgarmente designados por anti-nutrientes (fitatos, oxalatos e taninos) (Petroski e Minich, 2020). Sabe-se que o ferro é o metal mais abundante no corpo humano e um adulto precisa de ~3 a 4 g de ferro. O ferro dietético é encontrado em duas formas, ferro heme e ferro não-heme, e as proporções de ferro heme/não-heme são cruciais para a prevenção da anemia por deficiência de ferro (Skolmowska e Głabska, 2019). O controlo da absorção de ferro é, sem dúvida, de elevada importância devido à falta de um meio metabólico específico de excreção deste metal. Assim, sempre que os alimentos são consumidos e digeridos, o ferro dietético é absorvido principalmente no duodeno. O ferro heme é absorvido mais eficientemente do que o ferro não-heme. O ferro heme, que está presente principalmente em carnes, aves, pescados e crustáceos, é bem absorvido. O ferro não-heme, que representa a maior parte do ferro presente nas plantas, apresenta maior dificuldade em ser absorvido. Mais de 95% do ferro funcional no corpo humano está na forma heme. Face ao exposto, conclui-se que os fatores dietéticos contribuem com um papel significativo no desenvolvimento da deficiência de ferro (Dasa e Abera, 2018). Desta forma, com o propósito de avaliar o estado nutricional de um indivíduo, devem ser efetuados ensaios funcionais como índices relevantes sobre as condições subclínicas relacionadas com a ingestão de vitaminas e minerais. Na anemia, o marcador definidor da deficiência de ferro na dieta, pode ocorrer igualmente défices de folato, vitamina B12 e cobre.

2.1 Fatores dietéticos e não dietéticos que afetam a absorção de ferro

O ferro dietético é em grande parte ferro não-heme, sendo apenas 5%-10% representado forma de ferro heme, em dietas ricas em alimentos de origem animal. Embora saibamos que o ferro heme constitui uma parte menor do ferro dietético, este está altamente biodisponível e a sua absorção pode chegar aos 30%. Pelo contrário, a absorção de ferro não-heme é muito mais variável (até 10% de absorção) e significativamente afetada por outros componentes da dieta. Além disso, o ferro na dieta encontra-se principalmente na forma de ferro férrico (Fe^{3+}) que é insolúvel e, portanto, não é biodisponível. Assim, antes de ser absorvido, o ferro não-heme tem que ser reduzido, por agentes redutores, a ferro ferroso (Fe^{2+}), entre os quais destacam-se o ácido ascórbico, o ácido cítrico e outros ácidos orgânicos, álcool e carotenos. Além disso, dietas à base de proteína animal, como carne, peixe e aves, promovem a absorção do ferro não-heme, pelo estímulo do movimento peristáltico do estômago e, conseqüentemente, ativando a produção de ácido gástrico. Por outro lado, a absorção de ferro não-heme é inibida pelo ácido fítico ou fitato, um reconhecido anti-nutriente presente em grãos e cereais, bem como pelos polifenóis presentes nos vegetais, café, chá e vinho. Estes inibidores quando ligados ao ferro não-heme impede a sua absorção. Na tabela 1 resumem-se alguns constituintes alimentares que interferem na absorção do ferro.

Absorção de ferro heme

- Quantidade de ferro heme presente na carne (alto teor de ferro heme aumenta o ferro absorção);
 - Teor de cálcio na refeição (alto teor de cálcio reduz a absorção de ferro);
 - Preparação dos alimentos (tempo, temperatura): pode causar lixiviação do ferro heme.
-

Absorção de ferro não-heme

- Quantidade de ferro não-heme biodisponível;
 - Equilíbrio entre fatores dietéticos que aumentam e inibem a absorção de ferro
-

Fatores que aumentam a absorção de ferro

- Ácido ascórbico
 - Carnes, pescado e frutos do mar;
 - Certos ácidos orgânicos (cítrico, láctico, málico, tartárico)
-

Fatores que inibem a absorção de ferro

- Antinutrientes (exemplo fitatos e taninos);
 - Compostos fenólicos de ligação de ferro no chá, café, vinho tinto;
 - Alguns vegetais folhosos, ervas, nozes e legumes;
 - Cálcio;
 - Proteína de soja.
-

Tabela 1. Constituintes que interferem na absorção do ferro e, conseqüentemente a sua biodisponibilidade (adaptado de Dasa e Abera, 2018).

O ácido ascórbico parece ser o micronutriente que exerce maior relevância para o aumento da absorção de ferro biodisponível, particularmente o ferro não-heme, impedindo a formação de compostos de ferro insolúveis e quimicamente ligados e, reduzindo o ferro férrico (Fe^{3+}) para o estado biodisponível, ou seja, ferro ferroso (Fe^{2+}) (Sabatier et al., 2020). Assim, sendo uma vitamina termolável, muitas das vezes a suplementação torna-se a forma garantida de ingestão desta vitamina na sua forma ativa. A adição de ácido ascórbico a alimentos fortificados com ferro (por exemplo, leite, cereais) é recomendado pela Organização Mundial de Saúde, no sentido de otimizar a absorção de ferro (WHO/FAO, 2006). Igualmente a Autoridade Europeia para a Segurança Alimentar (EFSA), em 2009, aceitou como alegação de saúde funcional o ácido ascórbico, por este aumentar a capacidade absorptiva do ferro.

Em suma, tanto a fonte como a forma química do ferro dietético podem afetar marcadamente a sua disponibilidade para a sua absorção. Para a maioria da população mundial, os alimentos de origem animal não estão disponíveis e a suplementação de ferro ainda não está bem explicada e esclarecida. No que toca aos alimentos de origem vegetal, sabe-se que alimentos básicos integrantes de qualquer padrão alimentar e cultural, como arroz, milho, trigo e feijão apresentam pouca a moderada disponibilidade de ferro. Contudo, as duas formas químicas principais de ferro (Fe^{2+} e Fe^{3+}) permitem que existam diferentes mecanismos de absorção. Por isso, numa possível suplementação, sabe-se que os sais ferrosos são mais bem absorvidos que as formas férricas. Isso provavelmente está relacionado com o fato que o ferro férrico é insolúvel em solução aquosa acima de pH 3, enquanto a maioria do ferro ferroso permanece solúvel em pH 8, verificando-se que a acidez influencia, igualmente, a biodisponibilidade do ferro no metabolismo humano.

3 | ANEMIA FERROPÉNICA E DOENÇA CELÍACA

A doença celíaca continua a ser uma condição desafiante na prática clínica devido ao aumento constante do conhecimento sobre sua fisiopatologia, diagnóstico e possíveis opções terapêuticas (Caio et al., 2019) e sabe-se que a anemia ferropénica é um sintoma muito comum desta doença. A doença celíaca é uma condição autoimune caracterizada por um perfil sorológico e histológico específico, desencadeado pela ingestão de glúten (Fasano e Catassi, 2012). Glúten é o termo geral para proteínas presentes em vários cereais, incluindo trigo, centeio, cevada, espelta e kamut, outros cereais amplamente utilizados na composição dos alimentos, medicamentos, bebidas industrializadas, assim como cosméticos e outros produtos não ingeríveis. Em verdade, quando a doença celíaca não é tratada com uma dieta isenta de glúten, o revestimento do intestino delgado é danificado, originando numa má absorção de ferro e outros nutrientes. Igualmente, quando a quantidade de ferro absorvido pela via gastrointestinal é inadequada, o resultado promove o desenvolvimento da anemia por deficiência de ferro. Outras condições que estão associadas com a má absorção de ferro e anemia por deficiência de ferro incluem a doença de Crohn, o uso excessivo de anti-ácidos e a cirurgia de bypass gástrico. Por exemplo, dados recentes sobre a prevalência da doença de Crohn a nível mundial, embora heterogêneos, estimavam uma prevalência de anemia de ~74% da população com doença de Crohn (Bohm, 2021). A inflamação no intestino delgado em doentes com a doença de Crohn como doentes com celíacos, pode interferir na absorção de nutrientes, principalmente oligoelementos. Importa referir que nem a doença de Crohn nem a doença celíaca são causadas por alergias alimentares. No entanto, algumas pessoas com uma ou ambas as doenças acabam por desenvolver alergias alimentares e/ou intolerância a certos alimentos. Os alimentos que mais comumente causam reação alérgica são leite, ovos, amendoim, oleaginosas (por exemplo, nozes, amêndoas, castanha de caju, pistache e pecãs), trigo, soja, peixe e mariscos, ou seja, todos os alimentos ricos em alérgenos. Alérgenos são substâncias de origem natural (ambientais ou alimentares), que podem induzir uma reação de hipersensibilidade (reação alérgica) em pessoas suscetíveis, que entram em contato com o alérgeno. Os principais alérgenos alimentares identificados são de natureza proteica e, muitas destas proteínas podem conter múltiplos alérgenos.

Assim, a alimentação e o estudo bromatológico dos alimentos torna-se vital para a prevenção de certas patologias, potenciando a saúde pública em geral.

4 | CONCLUSÃO

Com este capítulo pretendeu-se destacar a importância das anemias como um risco acrescido para a saúde pública, dando mais ênfase à anemia ferropénica. Tendo em atenção os atuais desequilíbrios nutricionais e os maus hábitos alimentares adotados pela sociedade em geral, foram aqui abordados as causas e consequências do défice de ferro,

ênfatizando o papel da dieta alimentar e a suplementação deste oligoelemento e da vitamina C. Seja qual for a anemia em causa, é importante justificar a necessidade de um tratamento precoce de forma a diminuir o risco do desenvolvimento de complicações clínicas mais severas, as quais podem provocar danos cerebrais irreversíveis, como demência, doenças cerebrovasculares, como acidente vascular cerebral e problemas cardiovasculares

A anemia continua a ser um grande problema de saúde, especialmente em mulheres residentes em países menos desenvolvidos. A implementação de programas preventivos com foco na melhoria do acesso à suplementação de ferro e/ou vitamina C, diagnóstico precoce e tratamento das hemoglobinopatias deve ser, cada vez mais, levado em consideração. Na verdade, a anemia é uma doença que afeta a saúde pública e que se mantém presente nos dias correntes, em especial a anemia ferropénica, a qual não está ligada apenas a fatores nutricionais, mas a todo um contexto socioeconómico e cultural. Pelos motivos supracitados, conclui-se que deve ser dado mais ênfase ao papel da alimentação e/ou suplementação, admitindo que o contexto socioeconómico e cultural está intimamente ligado com os hábitos e culturas alimentares da população mundial.

REFERÊNCIAS

BHATNAGAR, R. S., PADILLA-ZAKOUR, O. I. **Plant-based dietary practices and socioeconomic factors that influence anemia in India.** *Nutrients*, v. 13, p. 3538, Oct. 2021.

BOHM, N. **Diagnosis and management of iron deficiency anemia in inflammatory bowel disease.** *Am. J. Manag. Care*, v. 27, n. Suppl. S11, p. S211–S218, Jul. 2021.

BUTTARELLO, M. **Laboratory diagnosis of anemia: are the old and new red cell parameters useful in classification and treatment, how?.** *Int J Lab Hematol.*, v. 38, n. 1, p. 1-10, May 2016.

CAIO, G., VOLTA, U., SAPONE, A., LEFFLER, D. A., GIORGIO, R. CATASSI, C., FASANO, A. **Celiac disease: a comprehensive current review.** *BMC Medicine*, v. 17, p. 142, 2019.

CAMASCHELLA, C. **Iron-deficiency anemia.** *N. Engl. J. Med.*, v. 373, n. 5, p. 485-486, Jul. 2015.

CHAPARRO, C. M., SUCHDEV, P. S. **Anemia epidemiology, pathophysiology, and etiology in low- and middle-income countries.** *Ann N Y Acad Sci.*, v. 1450, n. 1, p. 15-31, Aug. 2019.

CHOURAQUI, J. P. **Dietary approaches to iron deficiency prevention in childhood—A critical public health issue.** *Nutrients*, v. 14, p. 1604, Apr. 2022.

DASA, F., ABERA, T. **Factors affecting iron absorption and mitigation mechanisms: A review.** *Int. J. Agric. Sci. Food Technol.*, v. 4, n. 1, p. 024-030, Oct. 2018.

FASANO, A., CATASSI, C. **Celiac disease.** *N. Engl. J. Med.*, v. 367, p. 2419-2426, Dec. 2012.

FONTINELE, S. L., DUQUE, E., PISTELLI, S. **Eating habits and diseases associated with the aging process.** *Int. Hum. Stud.*, v. 6, n. 3, p. 1-14, Sep. 2019.

MAMAN, M. J. C. **Anemia ferropriva**. In: RICCI, Vitor Hugo Parpinelli; MAMAN, Maria Julia Cavaler De. Guia prático de hematologia. Criciúma: Unesc, p. 11-25, 2019.

MATTIELLO, V., SCHMUGGE, M., HENGARTNER, H., VON DER WEID, N., RENELLA, R. **Diagnosis and management of iron deficiency in children with or without anemia: Consensus recommendations of the SPOG Pediatric Hematology Working Group**. Eur. J. Pediatr., v. 179, p. 527-545, Fev. 2020.

MONTORO-HUGUET, M. A., SANTOLARIA-PIEDRAFITA, S., CAÑAMARES-ORBIS, P., GARCÍA-ERCE, J. A. **Iron deficiency in celiac disease: prevalence; health impact; and clinical management**. Nutrients, v. 13, p. 3437, Sep. 2021.

MORENO-FERNANDEZ, J., OCHOA, J. J., LATUNDE-DADA, G. O., Diaz-Castro, J. **Iron deficiency and iron homeostasis in low birth weight preterm infants: A systematic review**. Nutrients, v. 11, p. 1090, May 2019.

MORTARI, I. F., AMORIM, M. T., SILVEIRA, M. A. **Estudo de correlação da anemia ferropriva, deficiência de ferro, carência nutricional e fatores associados: Revisão de literatura**. Res. Soc. Develop., v. 10, n. 9, p. e28310917894, Jul. 2021.

PETROSKI, W., MINICH, S. M. **Is there such a thing as “anti-nutrients”? A narrative review of perceived problematic plant compounds**. Nutrients, v. 12, p. 2929, Oct. 2020.

SABATIER, M., RYTZ, A., HUSNY, J., DUBASCOUX, S., NICOLAS, M., DAVE, A., SINGH, H., BODIS, M., GLAHN, R. P. **Impact of ascorbic acid on the in vitro iron bioavailability of a casein-based iron fortificant**. Nutrients, v. 12, p. 2776, Sep. 2020.

SAFIRI, S., KOLAH, A. A., NOORI, M. **Burden of anemia and its underlying causes in 204 countries and territories, 1990–2019: results from the Global Burden of Disease Study 2019**. J Hematol Oncol., v. 14, p. 185, Nov. 2021.

SANTIS, G. C. **Anemia: Definição, epidemiologia, fisiopatologia, classificação e tratamento**. Medicina, v. 52, p. 239-251, Nov. 2019.

SAXENA, R., CHAMOLI, S., BATRA, M. **Clinical evaluation of different types of anemia**. World J. Anemia, v. 2, n. 1, p. 26-30, 2018.

SKOLMOWSKA, D., GLABSKA, D. **Analysis of heme and non-heme iron intake and iron dietary sources in adolescent menstruating females in a national polish sample**. Nutrients, v. 11, p. 1049, May 2019.

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


 contato@atenaeditora.com.br


 @atenaeditora


 www.facebook.com/atenaeditora.com.br



PROMOÇÃO DA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA

 www.arenaeditora.com.br

 contato@arenaeditora.com.br

 @arenaeditora

 www.facebook.com/arenaeditora.com.br