

José Aderval Aragão
(Organizador)

CIÊNCIAS DA SAÚDE:

PLURALIDADE DOS ASPECTOS QUE
INTERFEREM NA SAÚDE HUMANA



10

 **Atena**
Editora
Ano 2022

José Aderval Aragão
(Organizador)

CIÊNCIAS DA SAÚDE:

PLURALIDADE DOS ASPECTOS QUE
INTERFEREM NA SAÚDE HUMANA



10

Atena
Editora
Ano 2022

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

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



Ciências da saúde: pluralidade dos aspectos que interferem na saúde humana 10

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Yaidy Paola Martinez
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: José Aderval Aragão

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C569 Ciências da saúde: pluralidade dos aspectos que interferem na saúde humana 10 / Organizador José Aderval Aragão. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-942-1

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.421221402>

1. Saúde. I. Aragão, José Aderval (Organizador). II. Título.

CDD 613

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br



Atena
Editora
Ano 2022

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

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



DECLARAÇÃO DA EDITORA

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



APRESENTAÇÃO

A incessante busca de conhecimentos científicos no mundo moderno emerge da necessidade da interligação de diversas áreas da ciência, especialmente na área médica, sendo tal diligência, um pilar fundamental na formação dos profissionais em saúde.

A prática clínica baseada nas melhores evidências científicas, em cooperação com outros profissionais da área da saúde, através de uma adequada integralidade de conhecimentos, pressupõe melhor racionalização nas tomadas de decisões e intervenções quando necessário, além do entendimento da magnitude do processo saúde-doença, extrapolando assim, o campo unicamente biológico. Assim, o conhecimento científico mostra-se cada vez mais necessário, à medida que fundamenta e molda o processo de tomada de decisão, trazendo, por conseguinte, maiores benefícios à saúde da população, e com menos custos econômicos e sociais.

Diante disso, é com enorme satisfação que apresentamos esta obra, intitulada “Ciências da saúde: pluralidade dos aspectos que interferem na saúde humana”, volumes 9 e 10, elaborados em sua maioria por pesquisadores brasileiros, com capítulos abrangendo diversas áreas do conhecimento, tais como: epidemiologia social, gastroenterologia, infectologia, geriatria Esperamos que esta obra possa contribuir no processo ensino-aprendizagem de estudantes, professores e demais profissionais da área de saúde.

A ciência não é acumulação de fatos, mas resolução de mistérios (**Matt Ridley**)

José Aderval Aragão

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

SÍNDROME DE KLINEFELTER: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA


Luany Lazara Melo de Oliveira
Giovanna Masson Conde Lemos Caramaschi
Rafael da Silva Affonso
Larissa Leite Barbosa
Joselita Brandão de Sant'Anna
Eleuza Rodrigues Machado

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4212214021>

CAPÍTULO 2..... 11

CAPACIDADE REPRODUTIVA DO LÍQUIDO PRÉ-EJACULATÓRIO HUMANO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA


Rogério José Veloso Da Silva Filho
Flávia Christiane de Azevedo Machado
Suelen Ferreira de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4212214022>

CAPÍTULO 3..... 26

A RELAÇÃO ENTRE HPV E CÂNCER DE COLO DE ÚTERO: UM PANORAMA A PARTIR DA REVISÃO INTEGRATIVA


Yasmim Victória Loureiro Alvares de Oliveira Sosa Diaz
Amanda Dayse e Silva
Ana Carolina Paiva Ferreira
Ashley Beatriz de Arroxelas Tenório
Bianca Ulrich de Mello
Cinthia Silveira Lino Cintra
Cintia Araujo de Sousa Souto
Laís Lisboa Bomfim Leal
Marcela Oliveira Silva
Milagres Araújo Nascimento
Naila Barroso Brasileiro Freire
Natalia Luiz da Silva Teixeira Bastos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4212214023>

CAPÍTULO 4..... 37

RELAÇÃO DAS CONSULTAS DE PRÉ-NATAL E AS CONDIÇÕES DE SAÚDE DOS RECÉM-NASCIDOS NO BRASIL NO PERÍODO DE 2013 A 2017


Renata Ferreira Pereira
Emília Carolle Azevedo de Oliveira
Maria Luiza Ferreira Imburana da Silva
Gabriela da Silveira Gaspar

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4212214024>

CAPÍTULO 5..... 48

A INCIDÊNCIA DO CONSUMO DO ÁLCOOL EM GESTANTES: E SEUS EFEITOS DELETÉRIOS; REVISÃO BIBLIOGRÁFICA


Carlos Alberto Ocon
Renata Miniaci
Andressa Viveiros de Castro
Dannielly Gomes Cabral
José Almir Alves da Silva
Letícia Medeiros de Castro (IC)
Amanda Cabral David
Rayssa Rayane Alves de Macedo
Marcelo Marreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4212214025>

CAPÍTULO 6..... 66

ASPECTOS RELACIONADOS À PSORÍASE E SUAS POSSÍVEIS IMPLICAÇÕES NA GRAVIDEZ


Afonso Pedro Guimarães Pinheiro
Emilly Gabriele Prata de Abreu
Naeli Gomes Correa
Tatiana do Socorro dos Santos Calandrini
Camila Rodrigues Barbosa Nemer
Giovanni Paulo Ventura Costa
Vencelau Jackson da Conceicao Pantoja
Rubens Alex de Oliveira Menezes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4212214026>

CAPÍTULO 7..... 75

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM MULHERES COM DEPRESSÃO PÓS-PARTO – DPP: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Clemilene Maia de Souza
Fabiane Araújo de Azevedo da Cunha
Jhennifer Thelka Rodrigues Vilhena
Keila Maria da Silva e Silva
Kesley Aparecida da Silva e Silva
Loren Rebeca Anselmo
Monike Emyline Andrade Rodrigues
Silvana Nunes Figueiredo
Leslie Bezerra Monteiro
Andreia Silvana Silva Costa
Camila Soares Santos


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4212214027>

CAPÍTULO 8..... 88

AÇÕES DE ENFERMAGEM PARA AMENIZAR OS RISCOS DE DESENVOLVIMENTO DA RETINOPATIA DA PREMATURIDADE

Adriele do Socorro Santos Brabo


Camila Brito de Almeida
Fernando Conceição de Lima
Vitória Regina Silva Teixeira
Aline Santos Brabo
Rodrigo Silva Gomes
Isabelle Souza Machado
Jessica Priscilla da Silva Anselmo
Domingas Teixeira de Carvalho Neta
Maria de Nazaré da Silva Cruz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4212214028>

CAPÍTULO 9..... 98

ESTUDO SOBRE A FREQUÊNCIA DE PEDICULOSE EM CRIANÇAS DE UM CENTRO EDUCACIONAL DE ENSINO FUNDAMENTAL, DA CIDADE REGIONAL ESTRUTURAL, DISTRITO FEDERAL, BRASIL


Eleuza Rodrigues Machado
Gardênia Barbosa de Sousa
Stenia Tarte Pereira Canuto
Vania Freitas de Aquino
Raianna Rosa Campos
Breno Piovezana Rinco
Gabriela Cristina Souza Virginio
Joselita Brandão de Sant'Anna
Larissa Leite Barbosa
Giovanna Masson Conde Lemos Caramaschi
Rafael da Silva Affonso

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4212214029>

CAPÍTULO 10..... 113

CORRELAÇÃO ENTRE PEDICULOSE E ALTERAÇÕES HEMATOLÓGICAS EM CRIANÇAS COM IDADE ESCOLAR DE ENSINO FUNDAMENTAL DA CIDADE DE ÁGUAS LINDAS DE GOIÁS, GOIÁS, BRASIL

Raianna Rosa Campos
Breno Piovezana Rinco
Gabriela Cristina Souza Virgílio
Joselita Brandão de Sant'Anna
Larissa Leite Barbosa
Rafael da Silva Affonso
Eleuza Rodrigues Machado

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.42122140210>

CAPÍTULO 11..... 127

BANHO DE SOL PARA PACIENTES INTERNADOS: UMA ESTRATÉGIA DE HUMANIZAÇÃO

Viviane da Conceição Carius Comym
Janaína Mengal Gomes Fabri
Eliane Ramos Pereira


Rose Mary Costa Rosa Andrade Silva
Adriana Matos Pereira
Regina da Cruz Garofalo
Joice Cesar de Aguiar Barbosa
Daniele de Amorim Pires Moreth
Anna Cristina de Freitas
Paula de Rezende Galino Alves do Amaral

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.42122140211>

CAPÍTULO 12..... 138

AGROTÓXICOS INIBIDORES DA ACETILCOLINESTERASE: UMA ABORDAGEM ASSISTENCIAL À SAÚDE


Jaciara Pinheiro de Souza
Murilo de Jesus Porto
André Lacerda Braga Teles
Ana Flávia Souto Figueiredo Nepomuceno
Liz Oliveira dos Santos
Allan Jhony Almeida dos Santos
Maria de Fátima Santana de Souza Guerra

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.42122140212>

CAPÍTULO 13..... 156

RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS: IMPACTO SOCIAL GERADO NA CIDADE REGIONAL DE ARNIQUEIRAS, DISTRITO FEDERAL, BRASIL

Meriele Soares Chaves
Elizabeth Cristina Arantes
Virginia Vilhena
Giovanna Masson Conde Lemos Caramaschi
Breno Piovezana Rinco
Gabriela Cristina Souza Virgílio
Rafael da Silva Affonso
Larissa Leite Barbosa
Eleuza Rodrigues Machado

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.42122140213>

CAPÍTULO 14..... 170

SÍNTESE DE FILMES DE PBAT PARA APLICAÇÃO EM LIBERAÇÃO CONTROLADA DE FÁRMACOS

Raquel Dantas Costa
Clara Luísa Bezerra de Rubim Costa
Thaíla Gomes Moreira
Kaline Melo de Souto Viana
Amanda Melissa Damião Leite


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.42122140214>

CAPÍTULO 15..... 177

ESTRUTURAS DE METAMATERIAIS MECÂNICOS PARA APLICAÇÃO NO DESIGN

DE TECNOLOGIA ASSISTIVA – UM BREVE RESUMO DE SUAS PROPRIEDADES MECÂNICAS

Luís Eduardo da Cunha Ferro
Gil Fernandes da Cunha Brito
Marcos Henrique Garamvölgyi e Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.42122140215>

CAPÍTULO 16..... 199

REVISÃO INTEGRATIVA NA DOAÇÃO DE ÓRGÃOS E TECIDOS: AS DIFICULDADES DA FAMÍLIA NA AUTORIZAÇÃO

Luís Carlos de Paula e Silva
Bruna dos Anjos Azevedo
Eduardo Federighi Baisi Chagas
Patrícia Regina de Souza Sales

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.42122140216>

CAPÍTULO 17..... 215

RELEVÂNCIA DA TELEMEDICINA E OS DESAFIOS À SUA DIFUSÃO NO BRASIL

Paulo Feliciano da Silva
Priscila de Souza Rezende
Gislane Borges Pereira
Isabella Alves Milfont Parente
Ana Luiza de Lima Seabra
Lara Fernanda Alves de Souza
Antônio Alexander Leite Simão
Audice Barros Alencar
Danielly Correia de Araújo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.42122140217>

CAPÍTULO 18..... 222

PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA DO DISTRITO FEDERAL SOBRE UTILIZAÇÃO DE IMAGENS DE PACIENTES EM REDES SOCIAIS: ANÁLISE BIOÉTICA

Fabiano Maluf
Rejane Nunes Pereira
Brunna Bernadina Gonçalves
Priscila Araújo Silva
Regina Valéria Figueiredo Matos
Verônica Silva Teixeira
Ingrid Aquino Amorim
Luísa Andrade Valle


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.42122140218>

CAPÍTULO 19..... 234

VIVÊNCIAS DE ACADÊMICOS DE FISIOTERAPIA DURANTE O ESTÁGIO EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

Paulo André da Costa Vinholte
Maria Beatriz Cardoso Magalhães Damasceno


Júlia Karine Rodrigues Gentil
Daniely Leal da Costa
Rafaela Pereira Cunha
Carlos Eduardo Amaral Paiva
Byanca Soares da Silva
Vivian Luíza de Souza Teodoro
Jennifer Maia Pessoa
Elmmer Santos de Sousa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.42122140219>

CAPÍTULO 20..... 239

RODA DE CONVERSA EM UM PROSTÍBULO, UMA INTERVENÇÃO ALÉM DO CONVENCIONAL: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Leila Cristina Severiano Ágape
Elis Sales Muniz Lima
Adriano Mato Cunha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.42122140220>

CAPÍTULO 21..... 246

O PET-SAÚDE COMO INSTRUMENTO PARA A ARTICULAÇÃO DO PROFISSIONAL BIÓLOGO NA SAÚDE: NARRATIVAS DA FORMAÇÃO E DOS DESAFIOS ENCONTRADOS NA PRÁTICA

Larissa da Silva
Nayra Thaislene Pereira Gomes
Lucas Yure Santos da Silva
Cicera Alane Coelho Gonçalves
Renata Torres Pessoa
Suieny Rodrigues Bezerra
Paulo Ricardo Batista
Maria Naiane Martins de Carvalho
Antonio Henrique Bezerra
Sara Tavares de Sousa Machado
Ana Karoline de Almeida Lima
Nair Silva Macêdo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.42122140221>

SOBRE O ORGANIZADOR..... 260

ÍNDICE REMISSIVO..... 261

CORRELAÇÃO ENTRE PEDICULOSE E ALTERAÇÕES HEMATOLÓGICAS EM CRIANÇAS COM IDADE ESCOLAR DE ENSINO FUNDAMENTAL DA CIDADE DE ÁGUAS LINDAS DE GOIÁS, GOIÁS, BRASIL

Data de aceite: 01/02/2022

Raianna Rosa Campos

Biomedicina, Enfermagem - Universidade Anhanguera de Brasília - Unidade Taguatinga Distrito Federal, Brasil

Breno Piovezana Rinco

Enfermagem - Universidade Anhanguera de Brasília - Unidade Taguatinga Distrito Federal, Brasil

Gabriela Cristina Souza Virgílio

Enfermagem - Universidade Anhanguera de Brasília - Unidade Taguatinga Distrito Federal, Brasil

Joselita Brandão de Sant'Anna

Biomedicina - Universidade Anhanguera de Brasília - Unidade Taguatinga Distrito Federal, Brasil

Larissa Leite Barbosa

Farmácia - Universidade Anhanguera de Brasília - Unidade Taguatinga Distrito Federal, Brasil

Rafael da Silva Affonso

Farmácia - Universidade Anhanguera de Brasília - Unidade Taguatinga Distrito Federal, Brasil

Eleuza Rodrigues Machado

Ciências Biológicas, Biomedicina, Enfermagem e Farmácia - Universidade Anhanguera de Brasília - Unidade Taguatinga Distrito Federal, Brasil

RESUMO: Pediculose é uma ectoparasitose causada pelo inseto hematófago *Pediculus capitis*, que se alojam no couro cabeludo do ser humano, sendo as crianças em idade escolar as mais acometidas. **Objetivo:** identificar a presença de *P. capitis* em crianças e verificar se existe correlação entre a presença de pediculose, alterações hematológicas e a queda da qualidade na aprendizagem desses indivíduos. **Metodologia:** Foi uma pesquisa experimental e qualitativa realizada na cidade de Águas Lindas de Goiás, no ano de 2014, usando crianças escolares de Ensino Fundamental. Fizeram exames crianças nos cabelos para detecção de piolhos e lêndeas, análises hematológicas para detecção de alterações nas células sanguíneas, e aplicado um questionário para identificar o grau de conhecimento dos alunos sobre pediculose e os sintomas clínicos induzidos pelos ectoparasitos. **Resultados:** Participaram do estudo 147 crianças, sendo 80 do gênero masculino e 67 do gênero feminino, na faixa etária entre quatro a 12 anos de idade. Dessas crianças, 26 estavam com pediculose, 22 casos eram meninas e quatro casos meninos. Os principais sintomas relatado por elas foi o prurido e dificuldade em dormir. Foram detectados, três casos de anemia e cinco de eosinofilia. **Conclusões:** Pediculose ainda é um problema de saúde pública, especialmente em crianças, tendo como fatores de risco: gênero, idade e convivência em ambientes coletivos, ou seja, em aglomerações. Essa parasitose induz anemia e eosinofilia nos indivíduos ectoparasitados. **PALAVRAS-CHAVE:** *Pediculus capitis*, Pediculose, alterações hematológicas, Piolho.

ABSTRACT: Pediculosis is an ectoparasitosis caused by the hematophagous insect *Pediculus capitis*, which lodges in the human scalp, with school-age children being the most affected.

Objective: to identify the presence of *P. capitis* in children and to verify if there is a correlation between the presence of pediculosis, hematological alterations and the decrease in the quality of learning in these individuals. **Methodology:** It was an experimental and qualitative research carried out in the city of Águas Lindas de Goiás, in 2014, using elementary school children. Children examined their hair for the detection of lice and nits, hematological analysis to detect changes in blood cells, and applied a questionnaire to identify the students' level of knowledge about pediculosis and the clinical symptoms induced by ectoparasites. **Results:** A total of 147 children participated in the study, 80 male and 67 female, aged between four and 12 years old. Of these children, 26 had pediculosis, 22 cases were girls and four cases were boys. The main symptoms reported by them were itching and difficulty sleeping. Three cases of anemia and five of eosinophilia were detected. **Conclusions:** Pediculosis is still a public health problem, especially in children, having as risk factors: gender, age and living in collective environments, that is, in agglomerations. This parasitosis induces anemia and eosinophilia in ectoparasitized individuals.

KEYWORDS: *Pediculus capitis*, Pediculosis, hematological alterations, lice.

INTRODUÇÃO

Pediculose é uma doença causada por ectoparasitos hematófagos, o *Pediculus capitis*, também conhecido popularmente como piolho da cabeça (SILVA, 2018, FREITAS, et al., 2020). Essa ectoparasitose apresenta distribuição mundial, acomete pessoas de todas as idades, independente de raça, gênero ou classe social (URÉBÉTE, 2019, 2019; FREITAS, et al., 2020). O ciclo de vida do piolho ocorre no homem, principalmente em crianças com idade e que convivem em ambientes coletivos como: creches e escolas (KOVALICZN, et al., 2009; NEVES, et al., 2019).

Os piolhos possuem metamorfose incompleta e passam por três estágios durante o ciclo de vida: lêndeia ou ovo, ninfa (três estádios) e adultos: macho e fêmea. Os piolhos são hematófagos obrigatórios, desde a fase de ninfas até os adultos: machos e fêmeas (LIMA; GOMES; FERREIRA, 2017; NEVES, et al., 2019). Esses seres conseguem sobreviver por até três dias, longe de seus hospedeiros e sem se alimentar. Devido a essa resistência, a transmissão por *Pediculus capitis* é facilitada por objetos que podem ser compartilhados entre as pessoas como: pentes, escovas, presilhas, bonés, roupas, e pelo contato próximo de pessoas portadoras desse ectoparasito (BURKART, et al., 2003; KOVALICZN, et al., 2007; NUNES, et al., 2014).

O primeiro sinal de infestação por piolho é caracterizada pela intensa coceira no couro cabeludo, principalmente na região atrás da orelha e na nuca. Esse fato mostra que o piolho libera durante a picada enzimas que funcionam como anticoagulantes e anestésicos, inibindo desta forma, o hospedeiro não sente dor e o sangue não coagula no abdome do

inseto (BARBOSA; PINTO, 2003).

Crianças portadoras dessa ectoparasitose podem desenvolver problemas relacionados ao desempenho escolar e comportamento sociais, devido aos sintomas causados pela infestação de piolho e presença de lêndeas (FRANCESCHI, et al., 2007; ALBASHTAWY; HASNA, 2012).

Pediculose não atinge somente crianças em idade escolar de classes sociais menos favorecidas, como muitas pessoas pensam. Essa ectoparasitose atinge crianças em todas as classes independente das condições em que vivem. A infestação pode acarretar problemas físicos e também problemas psicológicos, principalmente se forem crianças em idade escolar, podendo alterar o nível de concentração do estudante e influenciar diretamente no resultado da qualidade de aprendizagem, o que é negativo (TAPPEH, 2012). A criança sente-se psicologicamente mal pela condição de estar com o ectoparasito, escondendo a infestação em um sentimento de vergonha. Essa ocultação da ectoparasitose por parte da criança, da família ou de escolas e comunidades, têm garantido a sobrevivência dos piolhos, e mantendo as infestações endêmicas por décadas em todo o mundo (NUNES, et al., 2014; NEVES, et al., 2019).

Os pais também são atingidos por esse estigma, que pode dar a idéia de falta de higiene em casa e pessoal (MAGALHÃES, et al., 2012; MOURA, et al., 2014). Os educadores enfrentam o problema de evitar a transmissão desse ectoparasito a outros alunos, isolando as crianças infestadas, o que não é aconselhável devido ao constrangimento causado as crianças (NEVES, et al., 2019; SANTOS, 2020).

Apesar de não serem conhecidos por esse fato, esses ectoparasitos podem causar diversas doenças, devido à alta hematofagia feita pelos piolhos somada a nutrição inadequada dos indivíduos acometidos. A anemia é uma condição clínica em que há insuficiência de ferro, responsável pelo transporte de oxigênio para órgãos e tecidos, para suprirem as necessidades fisiológicas do organismo (WHO, 2011; KOVALICZN, et al., 2009), podendo ocorrer devido a uma diminuição na quantidade de células vermelhas circulantes ou por alterações na molécula de hemoglobina, responsáveis por essa função (JANUS, MOERSCHEL, 2010; WHO, 2011). Estudos demonstram que cerca de 50% das anemias diagnosticadas são causadas pela deficiência de ferro, conhecidas como anemia ferropriva. Esse tipo de anemia pode ser observada em países desenvolvidos e em desenvolvimento, mostrando diferentes prevalências (WHO, 2001; WHO, 2005).

Em algumas situações a infestação pode levar a quadros de miíases, infestações provocada pela presença de larvas de moscas no local da picada (MOURA, et al., 2014). Outros dois quadros também observados em crianças com pediculose é redução do número de hemácias circulantes e a resposta imunológica mediada por eosinófilos, resultando em eosinofilia, devido às reações imunológicas do contato dos parasitos com os hospedeiros (CARRERA, et al., 1991; BARBOSA, PINTO, 2003; SANTOS, et al., 2009; GABANI, 2010).

Os sintomas da pediculose são devidas às reações do hospedeiro às secreções

salivares, injetadas na pele pelo piolho durante a picada. Normalmente causa pequenas lesões papulosas, elevadas e hiperêmicas, acompanhada de intenso prurido (FIGUEIREDO, 2013). As vezes esse prurido é intenso e o portador ao coçar-se provoca escoriações na pele. Segundo alguns autores, esses fatos fazem com que os portadores de pediculose desenvolvam hipersensibilidade à saliva e às dejeções desses insetos (REY, et al., 2002; MOURA, et al., 2014).

Assim, essa pesquisa teve como objetivo identificar a presença de *P. capitis* em crianças e verificar se existe correlação entre a presença de pediculose, alterações hematológicas e a queda da qualidade na aprendizagem desses indivíduos.

METODOLOGIA

Tipo de estudo e população alvo

Foi uma pesquisa experimental e qualitativa realizada na cidade de Águas Lindas de Goiás, no ano de 2014. O estudo foi realizado após análise e aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (Doc. 000218, 2014), e realizada entre os meses de Fevereiro a Março de 2014.

Foram examinadas 147 crianças, sendo 80 do gênero masculino e 67 do gênero feminino, na faixa etária entre quatro a 12 anos de idade, os quais os pais permitiram a participação no estudo, assinando o Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

Logística para coletas das amostras

Inicialmente realizaram uma reunião com os pais e/ou responsáveis legais das crianças, para orientá-los sobre objetivos da realização da pesquisa com as crianças. Nessa reunião foi entregue o TCLE, onde foi explicado o procedimento para a realização do projeto, e identificaram as crianças que os pais autorizaram a participação delas no estudo.

Durante o exame físico, todas as crianças responderam o questionário para avaliar o grau de conhecimento que elas possuíam sobre pediculose. Além disso, avaliaram se existia correlação positiva entre as crianças com pediculose e déficit escolar e/ou distúrbio do sono, irritabilidade por meio de análise das notas dos boletins. Também realizaram uma entrevista com os professores de cada série, por meio de um questionário com questões objetivas sobre as condições de saúde e rendimento escolar crianças. O tempo para a aplicação do questionário as crianças e a entrevista com os professores duraram de 15 a 20 minutos.

Foi coletada uma amostra de sangue de todas as crianças participantes do estudo para verificar se existia uma correlação positiva ser portador de pediculose e apresentar alterações no número das células sanguíneas: hemácias e leucócitos

Diagnóstico Físico

Para diagnosticar a presença de piolhos foi realizado exame físico. As crianças foram direcionadas individualmente a uma sala cedida pela direção das respectivas escolas, para evitar constrangimento das crianças com pediculose. Avaliaram as seguintes regiões da cabeça: frontal, parietal, occipital e temporais (Figura 1). Além disso, foram observadas a presença de piolhos adultos e lêndeas (ovos) aderidas aos cabelos. Para facilitar a visualização usaram lupas com aumento de 5x o tamanho de 75 mm.

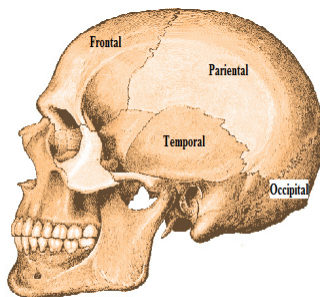


Figura 1. Regiões da cabeça usadas para a coleta dos dados (Human Skull Clipart Picture, [s. d.]).

Diagnóstico Clínico

Para o diagnóstico clínico foram realizadas anamnese com as crianças juntamente com os exames de sangue. Os hemogramas foram realizados logo após a coleta. O sangue foi obtido usando o sistema à vácuo em tubos com anticoagulante (EDTA). Foram diagnosticados: anemia e a presença de eosinofilia detectada em hemograma completo, realizado manualmente contando leucócitos totais, hemácias e plaquetas usando câmara de Neubauer. A contagem diferencial das células foi realizada em esfregaços sanguíneos camada delgada e coradas com corante Panótico (NEVES, 2019).

Análises estatísticas

Os resultados experimentais foram organizados em gráficos e tabelas usando o Programa Excel, versão 2003, e analisados pelos métodos estatísticos Chi-quadrado (χ^2), e Fisher utilizando o programa InStat 3. As diferenças entre resultados encontrados foram consideradas estatisticamente significativas quando $p < 0,05$.

Retorno à comunidade

Após o diagnóstico hematológico foi realizada uma palestra para todos os docentes, alunos, pais e/ou responsáveis das respectivas escolas para entregar os resultados e a orientação deles sobre a prevenção e ensino de possíveis medidas profiláticas para pediculose.

RESULTADOS

Do total de 467 estudantes matriculados na Escola de Ensino Fundamental, 147 delas participaram do estudo. As crianças tinham idade de 4 a 12 anos, sendo 67 (45,58%), do gênero feminino e 80 (54,42%), do gênero masculino. Todas as crianças foram submetidos ao exame físico individual para detecção de lêndeas e piolhos, sendo que 26 (17,70%) delas eram portadores de pediculose (Tabela 1).

Das 26 crianças com pediculose, 22 casos eram meninas e quatro casos meninos, mostrando diferença significativa entre gêneros para infestação com piolhos ($\chi^2=4,351$; $p = 0,0001$), sendo as meninas muito mais susceptível a infestação pelo piolhos.

A faixa etária que apresentou maior número de casos de pediculose foi a de seis a oito anos, (6,12%). Com relação ao gênero o maior número de casos foi de meninas de seis a oito anos (6,12%). Para o gênero masculino, o índice de prevalência foi na idade de oito a dez anos (1,36%), sendo que a faixa de quatro a seis anos não houve nenhum caso de infestação (Tabela 2). As análises foram feita usando o teste χ^2 , mas sem diferenças significativas com relação a idade e aquisição de pediculose.

Gênero	Pediculose				Total	
	Nº	%	P	%	Nº	%
Masculino	76	51,70	4	2,73	80	54,42
Feminino	45	30,60	22**	14,97	67	45,58
Total	121	82,30	26	17,70	147	100,0

N: Negativo, P: Positivo, %: Porcentagem, Nº: Número total de indivíduos. *: diferenças estatística significativa.

Tabela 1. Distribuição das crianças quanto ao gênero e positividade para pediculose em escolas de Ensino Fundamental da cidade de Águas Lindas de Goiás (GO), no ano de 2014.

Idade (anos)	Gênero								Total	
	Meninos				Meninas					
	N	%	P	%	N	%	P	%	Nº	%
4 - 6	23	15,64	01	0,68	14	9,52	05	3,40	43	29,2
6 - 8	22	14,96	00	0,00	12	8,16	09	6,12	43	29,2
8 -10	18	12,24	02	1,36	10	6,80	04	2,72	34	23,19
10-12	13	8,84	01	0,68	10	6,80	03	2,04	27	18,41
Total	76	51,70	03	2,72	47	31,28	22	14,28	147	100

N: Negativo; P: Positivo, %: Porcentagem; Nº: Número total de indivíduos.

Tabela 2. Distribuição, por gênero, idade e porcentagem de pediculose entre estudantes de quatro a 12 anos de escolas de Ensino Fundamental da cidade de Águas Lindas de Goiás (GO), no ano de 2014.

Em relação ao hemograma, foi realizado em cada criança para observação de

possíveis alterações de hemácias e leucócitos (Figura 2A). Dos 147 crianças examinadas, 31 apresentaram concentração de hemácias diminuída e 33 estavam com o número de eosinófilos aumentados (Figura 2B). Dos 26 alunos positivados para pediculose três estavam com o número de hemácias diminuídas e cinco com eosinofilia. Esses resultados foram analisados pelo teste de Fisher's, e mostram que ter pediculose não foi significativo em induzir no paciente redução de número de hemácias e eosinofilia.

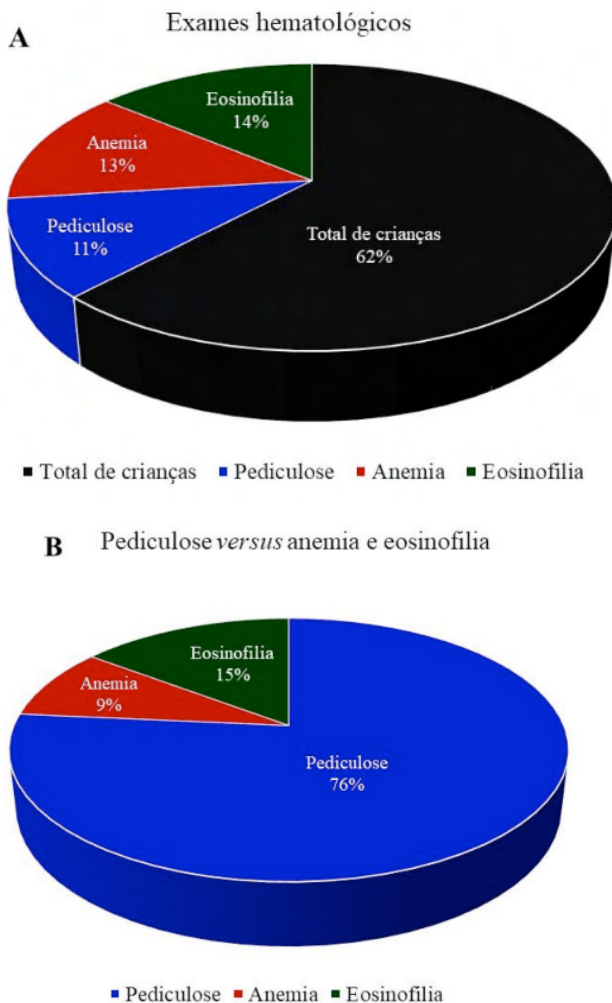


Figura 2. Distribuição das crianças que fizeram exames hematológicos versus alterações no número de hemácias e de eosinófilos (Figura 2A), e de crianças com pediculose versus alterações no número de hemácias e de eosinófilos (Figura 2B) de escolas de Ensino Fundamental da cidade de Águas Lindas de Goiás (GO), no ano de 2014.

Os escolares que participaram do estudo, atenderam à solicitação de preenchimento

de um questionário sobre o conhecimento deles sobre pediculose e os sintomas advindos dessa ectoparasitose. Os sintomas mais relatados por elas foram, coceira na cabeça, dificuldade para dormir, concentração nas aulas. 96 deles relataram ter tido piolho em algum momento na vida (Tabela 3). Além disso, foram verificados os fatores de risco para a aquisição de pediculose e 37,41% relataram usar ou emprestar roupas, bonés, pentes e etc., para outras pessoas.

Sinais, Sintomas e Hábitos	Respostas	
	Nº	%
Teve piolho pelo menos uma vez	96	65,30
Dificuldade para dormir	64	43,53
Coceira na cabeça	75	51,02
Usam e emprestam: roupas, boné, pentes, escovas de cabelo	55	37,41
Dificuldade em concentrar nas aulas	76	51,70

N: Número de relatos; %: Porcentagem.

Tabela 3. Distribuição dos sinais, sintomas e hábitos relatados pelos alunos de quatro a 12 anos de escolas de Ensino Fundamental da cidade de Águas Lindas de Goiás (GO), no ano de 2014.

Com relação a pediculose ser considerada bullying, dos 147 escolares, 22 deles afirmaram que sofreram bullying. Esse fato foi confirmado por professores que relataram e presenciaram crianças se afastarem uma das outras por conta da infestação por piolhos e em alguns casos houve ofensas verbais e físicas.

Outra variável questionada às crianças foi sobre como eliminar piolhos. Dos 147, 34 delas disseram que a eliminação do piolho se dá pelo uso de shampoo para piolhos, 89 disseram que era pelo uso de pente fino/catação, cinco disseram que raspar o cabelo seria a melhor forma de eliminação, e nove responderam que a eliminação se dá por shampoo/ pente fino/ catação. Quanto à variável sobre quem descobriu que os escolares estavam com piolho, 99 relataram que a descoberta veio pelos pais, dois foram descobertos pelos professores, dois pelos amigos, 11 por outras pessoas como tios e avós e 33 não souberam responder.

De acordo com o questionário aplicado aos professores foi relatado que os pais eram comunicados individualmente sobre a infestação de seus filhos, deixando a critério dos pais levar ou não os filhos à escola durante o tratamento. Com relação ao comportamento da criança portadora de pediculose, os professores relataram que algumas delas ficavam irritadas, inquietas e notava-se alteração de humor e em relação ao desempenho escolar, observou-se que houve uma baixa nas notas durante o período de infestação.

DISCUSSÃO

Pediculus capitis, popularmente conhecido como piolho, desenvolve o seu ciclo de vida na cabeça do ser humano e alimentando-se de sangue (BERENJI, MARVI-MOGHADAM, MEIBODI, 2014). Esses ectoparasitos causam a pediculose, uma doença que acomete com maior frequência crianças. Essa doença, atualmente é uma preocupação em saúde pública, pois além dos desconfortos gerados no hospedeiro, podem causar lesões pelas mordidas, podendo ser porta de entrada para bactérias e fungos, e causar diversas doenças de origem secundárias (SANTOS, et al., 2009; GABANI, et al., 2010), além de ser considerado problema social ou bullying (DOMINGUES, et al., 2006).

De acordo com o histórico sobre a doença causada pelo piolho, nossos dados apontam para 17,70% de positividade entre 147 crianças na faixa de quatro a 12 anos de idade matriculadas em duas escolas cidade de Águas Lindas de Goiás, no entorno do Distrito Federal, no ano de 2014. Um estudo realizado por BORGES-MORONI e colaboradores (2011), na cidade de Manaus – AM, também constatou uma prevalência de 18,5% para pediculose positivo em alunos de creches e escolas públicas, corroborando assim os resultados encontrados neste estudo.

Existe um grande número de crianças em idade escolar e, às vezes, adultos de todas as classes sociais com altas densidades de piolho da cabeça (BROUQUI, et al., 2005). Os principais fatores de riscos relacionados com essa endemia são os seguintes: resistência do *P. capitis* aos inseticidas usuais, aglomerados de crianças em sala de aula, hábito cultural de abraços entre crianças e uso de objetos pessoais, etc. (BCAMPLI, et al., 2012).

Segundo dados da literatura (LINARDI, et al., 2002; BERENJI, MARVI-MOGHADAM, MEIBODI, 2014) crianças do gênero feminino são mais suscetíveis a infestação, por terem o comprimento dos cabelos maiores. Estudos semelhantes, realizados por Ribeiro (2004) mostraram que de 293 crianças de uma escola em São Leopoldo, 24% dos alunos que estavam contaminados, sendo 65% meninas e 27% meninos. Esses resultados confirmam os dados do estudo. Com relação ao gênero, foi verificado que 14,97% das meninas e 2,73% dos meninos estavam com piolhos, sendo a infestação significativamente maior entre as meninas da faixa etária de seis a oito anos de idade. Resultados encontrados por Borges-Moroni (2011) diferem dos encontrados nesta pesquisa, pois mostraram maior prevalência em meninas mas na faixa etária entre 11 e 12 anos.

Nos resultados encontrados no estudo com relação aos sintomas clínicos foi observado que 51,02% relataram coceira na cabeça, 43,53% tiveram dificuldade para dormir e 51,70% dificuldade de concentração durante as aulas, o que vai de acordo com a descrição de Domingues, et al., (2006) que realizou um trabalho em Botucatu, em que pais de 118 crianças foram entrevistados e 65% afirmaram que o sono de seus filhos foi afetado quando estava com pediculose. Linardi, et al., (2002) comenta que “a pediculose

é um problema recorrente na população mundial, acometendo, sobretudo crianças em idade escolar, e que influencia no rendimento escolar, pois além dos desconforto causado pelo prurido contínuo na cabeça e distúrbios no sono, além de influenciar na autoestima e dificuldade de concentração.

Outros problemas relacionados com a pediculose é que esses insetos podem ser origem de outras doenças como: tifo exantemático causado pela *Rickettsia prowazeki*, febre das trincheiras causado pela *Bartonella quintana* (*Rachalimaea quintana*), e a febre recorrente induzida pela *Borrelia recurrentis*. O tifo exantemático é transmitido pelas fezes e esmagamento dos piolhos. A febre recorrente é transmitida pelo esmagamento dos insetos entre os dedos e dentes. A febre das trincheiras é transmitida pela picada e fezes de piolhos no corpo. A picada dos insetos provoca uma dermatite causada pela reação imunológica do hospedeiro à saliva injetada ao início da hematofagia. O prurido intenso leva o paciente a arranhar a pele, abrindo a porta de entrada para outros microorganismos patogênicos (WILKE, et al., 2002; HEUKELBACH, et al., 2003; NÚNCIO; ALVES, 2019).

São caracterizadas por prurido, irritação da pele ou do couro cabeludo e infestações estafilocócicas secundárias (impetigo), podendo, também determinar inflamação ganglionar satélite e alopecia. Em casos mais graves, quando infestações por piolhos da cabeça estão associadas a más condições sociais e dietas inadequadas, as crianças ectoparasitados podem apresentar-se quadro de anemia devido deficiência de ferro ocasionada pela perda de sangue durante a hematofagia (LINARDI, et al., 2002; NEVES, et al., 2019).

Relatos da literatura sugerem que em casos mais graves de pediculose, as crianças podem desenvolver anemia, devido à alta taxa de hematofagia realizada pelo piolho, porém, dentro do grupo de crianças positivas para pediculose (26 casos) encontrada nesta pesquisa, somente três crianças apresentavam o número de hemácias diminuídos, ou seja, estavam com um grau leve de anemia (LINARDI, et al., 2002; NEVES, et al., 2019). As demais crianças portadoras de anemia mas negativas para pediculose, pode serem portadoras de outras doenças que também induzem anemia como infecções por parasitos (WALCHER; PEDROSO; FRIZZO, 2013) ou devido a carências nutricionais (RUIZ, 2015).

Em uma pesquisa realizada durante quatro anos consecutivos em Marseille na França, por um grupo de 27 profissionais da saúde com 930 pessoas abrigados, 22% deles estavam tinham pediculose. Observaram nesses indivíduos associação da pediculose com eosinofilia. (BROUQUI, et al., 2005). Esses resultados corroboram com os dados encontrados em nossa pesquisa, quando constatamos que dentre os alunos positivos para pediculose, cinco também apresentavam eosinofilia.

Das 147 crianças avaliadas, 22 delas afirmaram ter sofrido bullying, devido estarem infestados por piolhos. Esses resultados corroboram com os resultados apresentados por Domingues e colaboradores (2006), que afirmam que muitas crianças são ridicularizadas pelos colegas e isso afeta a autoestima delas, podendo portanto, ser a causa do baixo aprendizado e abandono da escola (NEVES, 2019).

Com relação ao tratamento, na pesquisa de Franceschi, et al., (2007), as crianças infestadas relataram que 73% delas utilizaram a catação como modo de eliminar os piolhos e outros 75% dizem utilizar produtos líquidos (como shampoo) para a mesma finalidade sendo que, do total geral da pesquisa 80% disseram utilizarem os dois meios ao mesmo tempo. Esses resultados corroboram com os nossos resultados, onde 34 crianças afirmam a utilização de shampoo e outras 89 disseram que a melhor forma de se livrarem do piolhos seria usar os dois métodos em conjunto.

Os resultados do nosso estudo confirmam os dados da literatura sobre a correlação entre alterações hematológicas, baixo rendimento escolar e pediculose em crianças em idade escolar. De posse desses dados salientamos a importância da implementação de medidas de prevenção, profilaxia e educação sanitária para um combate efetivo da pediculose, usando métodos extremamente simples e de baixo custo, porém frequentemente negligenciado pelos pais ou responsáveis no Brasil.

CONCLUSÕES

Pediculose é influenciada por fatores como: gênero, idade e convivência em ambientes coletivos, ou seja, em aglomerações que favorecem a aquisição do piolho. E segundo os resultados encontrados a faixa etária mais acometida foi entre seis e oito anos e em meninas, sendo portanto o gênero feminino mais suscetível a pediculose.

No estudo encontramos uma correlação positiva entre pediculose e alterações hematológicas como: baixa nos níveis de hemácias circulantes e aumento na contagem de eosinófilos (eosinofilia).

Os sintomas da pediculose apresentados pelas crianças sugerem que o baixo rendimento escolar parecem estar diretamente relacionado ao intenso prurido.

Nota-se que as crianças participantes do estudo tinham conhecimento sobre as formas de precaução e tratamento para a pediculose, ectoparasitose que atinge milhões de pessoas no mundo. Esse fato mostra a necessidade de ampliar a educação sobre o assunto para a população como um todo, visando à diminuição das infestações por mudanças de hábitos entre as pessoas, e retirada dos piolhos usando técnicas simples e baratas.

REFERÊNCIAS

ALBASHTAWY, M.; HASNA, F. Pediculosis capitis among primary-school children in Mafrqa Governorate, Jordan M. EMHJ, v. 18, n. 1, 2012.

BARBOSA, V.J; PINTO, Z.T. Pediculose no Brasil. In: Encontro Nacional de Entomología Médica y Veterinaria, II, 2003, Rio de Janeiro. Rev. Entomol. Vect., v. 4, n. 10, p. 579-583, 2003.

BERENJI, F.; MARVI-MOGHADAM, N.; MEIBODI, P. N. A Retrospective study of ectoparasitosis in patients referred to imam reza hospital of Mashhad, Iran. BioMed Research International, Iran, 2014.

BORGES-MORONI, R., MENDES, J., JUSTINIANO, S.C.B., BINDÁ, A.G. L. Head Lice infestation in children in day-care centers and schools of Manaus, Amazon, Brazil. *Revista de Patologia Tropical e Saúde Pública*, v. 40, n. 3, p. 263-270, 2011.

BROUQUI, P., et al. Ectoparasitism and Vector-Borne Diseases in 930 Homeless People From Marseilles. *Medicine, Marseilles - France*, v. 84, n. 1, p. 1-13, 2005.

BURKHART, C. N. Fomite transmission with head lice: a continuing controversy. *The Lancet*, v. 361, p. 99-100, 2003.

CAMPLI, E.D., et al. Activity of tea tree oil and nerolidol alone or in combination against *Pediculus capitis* (head lice) and its eggs. *Parasitol Res*, v. 111, p. 1985–1992, 2012.

CARRERA, M. Insetos de interesse médico e veterinário. Curitiba: UFPR, 1991.

DOMINGUES, E.G., et al. O piolho na sala de aula. Departamento de Parasitologia IB - UNESP, Botucatu - SP, 2006.

FRANCESCHI, A.T., et al. Desenvolvendo estratégias para o controle da pediculose na rede escolar. *Rev. APS, Porto Alegre - RS*, v. 10, n. 2, p 217 – 220, 2007.

FIGUEIREDO, T.I.C. Pediculose. Trabalho apresentado à Universidade Fernando Pessoa como parte dos requisitos para a obtenção do grau de Mestre em Ciências Farmacêuticas. Universidade Fernando Pessoa. Lisboa, Portugal, 2013.

FREITAS, D.R.J., et al. Pediculose: um problema saúde pública. Capítulo 14. IN: *Ações de saúde e geração de conhecimento nas ciências médicas 6*. Ed. Atenas, 2020.

GABANI, F.L., et al. Pediculose nos centros de educação infantil: conhecimentos e práticas dos trabalhadores. *Esc Anna Nery Rev. Enferm*, v. 14, n. 2, p. 309-317, 2010.

HEUKELBACH, J., et al. Ectoparasitoses e saúde pública no Brasil: desafios para controle. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 5, 2003.

Human Skull Clipart Picture. Julho, 2015. Disponível em:<http://anatomybodyblog.com/10286-human-skull-clipart-picture-gif-png-image> Acesso em: Agosto, 2015.

JANUS, J.; MOERSCHEL, S.K. Evaluation of anemia in children. *Am. Fam. Physician*, v. 81, n. 12, p. 1462-1471, 2010.

KOVALICZN, R.A., et. al. Avaliação inseticida contra *Pediculus humanus capitis* De Geer e de irritação cutânea aguda de soluções hidroglicólicas contendo *Ruta graveolens* L. *Revista Brasileira de Farmácia*, Ponta Grossa - PR, v. 3, n. 90, p. 200 - 203, 2009.

KOVALICZN, R.A., et al. Sobrevivência do *Pediculus capitis* sob condições adversas. *Revista de Patologia Tropical*, (anais do XX Congresso Brasileiro de Parasitologia), v. 36, p. 419, 2007.

LINARDI, P.M., et al. Alguns fatores epidemiológicos relativos à infestação humana por *Pediculus capitis* (Anoplura, Pediculidae) em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. Rev. Bras. Entomol, 1995; v. 39, p. 921-29, 2002.

LIMA, N.R.W., GOMES, S.A.O., FERREIRA, P.M. Piolho, Rev. Ciência Elem., v. 5, n. 3, p. 047,2017.

MAGALHÃES, K.P.P.; SILVA, J.B. A infestação por pediculose e o ensino de saúde nas escolas. Revista Saúde e Pesquisa, v. 5, n. 2, p. 408-416, 2012.

MOURA, M.E.S.; COSTA, S.M.; BASTOS, S.N.D. E por falar em piolho, o que fazem as professoras da educação infantil de capitão poço-pará? In: Encontro nacional de ensino de ciências da saúde e do ambiente, IV, Niterói - RJ, 2014.

NEVES, D.P., et al. Parasitologia humana. 13ª edição, Belo Horizonte: Atheneu, 2019.

NÚNCIO, M.S; ALVES, M.J. Doenças associadas a artrópodes vetores e roedores. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, IP, Lisboa, 2019.

NUNES, S.C.B., et al. Biologia e epidemiologia da pediculose da cabeça. Scientia Amazônia, Manaus - AM, v. 3, n. 2, p. 85 - 92, 2014.

REY, L. Parasitologia. 4ª ed., Ed.: Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2010.

RIBEIRO, N.R.R., et al. Identificando a presença de pediculose em escolares de São Leopoldo. 56º Congresso Brasileiro de Enfermagem: Enfermagem hoje: coragem de experimentar muitos modos de ser. Gramado – RS, 2004.

RUIZ, E.C. Determinación anemia y parasitosis en niños escolares malnutridos de la comunidad pompeya, del Cantón Riobamba, 2015. Tesis presentada como requisito para optar por el grado de magíster en Bioquímica Clínica. Universidad de Guayaquil Unidad de Posgrado, Investigación y Desarrollo. Guayaquil, Ecuador, 2015.

SANTOS, L.O.; GONÇALVES, R.G. Os piolhos-da-cabeça (Phthiraptera: Pediculidae) na visão de mães e filhos usuários de postos de assistência no Distrito Federal, Brasil. Boletín de la S.E.A, 2009; (45) 575-578.

SANTOS, S.M. Formação de professores: reflexão em relação aos impactos negativos ocasionados pela pediculose e enterobiose aos escolares do ensino fundamental. Dissertação apresentada ao Instituto Oswaldo Cruz como parte dos requisitos para obtenção do título de mestre em Ciências, Rio de Janeiro, 2020.

SILVA, G.S. Ecurso didático sobre a pediculose humana na perspectiva da paleoparasitologia. TCC apresentado ao Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, como requisito para a obtenção do título de Licenciado em Ciências Biológicas. Vitória de Santo Antão, 2018.

TAPPEH, K.H., et al. *Pediculus capitis* among Primary School Children and Related Risk Factors in Urmia, the Main City of West Azarbaijan, Iran. J Arthropod-Borne Dis, v. 6, n. 1, p. 79–85, 2012.

URÉBÉTÉ, J.N.M.A pediculose entre os Xavante: epidemiologia e breve etnografia. 2019. 37 f. TCC (Graduação em Enfermagem) - Universidade Federal do Mato Grosso, Campus Universitário do Araguaia, Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde, Barra do Garças, 2019.

WALCHER, D.L; PEDROSO, D.; FRIZZO, M.N. Associação entre parasitoses intestinais e alterações do hemograma. Rev. Mirante – Focos / CENCO, v. 3, n. 1, p. 2013.

WILKE, T., et al. Scabies, pediculosis, tungiasis and cutaneous larva migrans in a poor community in northeast Brazil. Acta Trop., v. 83, supl. 1, p. S100, 2002.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Hemoglobin concentrations for the diagnosis of anemia and assessment of severity. Vitamin and mineral nutrition information system. Geneva, World Health Organization, 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Iron Deficiency Anemia: assessment, prevention, and control – a guide for program managers. Geneve: WHO, 2001.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO Anthro software and macros. 2005.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Agrotóxicos 138, 139, 141, 142, 143, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155
Alphapapillomavirus 27
Alterações hematológicas 113, 116, 123
Aplicações da epidemiologia 27
Assistência à saúde 42, 130, 139, 150
Assistência de enfermagem 75, 76, 78, 79, 84, 89
Autonomia pessoal 223

B

Banho de sol 127, 128, 129, 132, 133

C

Câncer de mama masculino 1, 2, 6, 7, 10
Cariótipo 47 1, 2, 3, 5
Cidadania 165, 167, 236, 239, 243, 245
Crianças escolares 98, 99, 101, 113
Cuidado Pré-Natal 37
Cuidados de enfermagem 84, 89, 96

D

Deficiência de vitamina D 128, 135
Déficit de aprendizagem 98, 99, 110
Depressão pós-parto 75, 76, 77, 78, 79, 82, 84, 85, 86, 87
Displasia do colo de útero 27
Doação de órgãos e tecidos 199, 200, 201, 202, 203, 204, 211, 212, 213

E

Educação em saúde 61, 149, 235, 237, 239, 241, 243, 252, 253, 254, 255, 258
Espermatozoides 4, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 25

F

Família 27, 29, 39, 61, 62, 84, 86, 110, 115, 136, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 212, 236, 239, 240, 241, 243, 245, 248, 250, 258
Fármaco 83, 85, 170, 171, 172, 173, 174, 175
Filme polimérico 170

G

Gravidez 11, 13, 14, 15, 16, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 39, 45, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 58, 60, 61, 62, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 76, 77, 83, 85, 86

H

Hospitalização 128, 129, 131, 132, 133, 202

Humanização da assistência 135

Humanização da Assistência 128

I

Infertilidade 1, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 71, 72

Inibidores da acetilcolinesterase 138, 139, 141, 149, 150, 152

L

Líquido pré-ejaculatório 11, 13, 14, 17, 20, 21, 22, 23

Líquido seminal 4, 16

Lixo doméstico 157, 162, 165

Lixões 157, 158, 159, 161, 165, 168

M

Meio ambiente 157, 158, 159, 164, 166, 167, 168, 249, 254

Metamateriais mecânicos 177, 178, 179, 180, 182, 183, 184, 188, 189, 191, 193

N

Neonatologia 89, 90, 96, 97

Neoplasia intraepitelial cervical grau III 27

O

Obtenção de tecidos e órgãos 199

Odontologia 222, 223, 225, 227, 228, 230, 231, 232

P

Pediculose 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126

Pediculus capitis 110, 111, 113, 114, 121, 124, 125

Política de saúde 216

Promoção da saúde 37, 38, 111, 129, 237, 239, 240, 243, 245, 252, 253, 257

Puerpério 38, 39, 45, 76, 77, 79, 82, 83, 84

R

Recém-nascido 37, 39, 40, 41, 44, 45, 51, 54, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 90, 92, 94, 95, 96, 97

Redes sociais 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232

Resíduos sólidos urbanos 156, 157, 166, 167, 168, 169

Retinopatia da prematuridade 88, 89, 90, 91, 93, 96, 97

S

Saúde da mulher 37, 38, 234, 235, 236, 239, 240, 242

Saúde digital 215, 216

Síndrome de Klinefelter 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10

T

Telecuidado 215, 216

Telemedicina 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221

Traumas psicológicos e físicos 99

U

Unidades de terapia intensiva neonatal 89, 90

CIÊNCIAS DA SAÚDE:





PLURALIDADE DOS ASPECTOS QUE
INTERFEREM NA SAÚDE HUMANA

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

10

CIÊNCIAS DA SAÚDE:

PLURALIDADE DOS ASPECTOS QUE
INTERFEREM NA SAÚDE HUMANA

 www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br
 @atenaeditora
 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

10