



PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS 2

Daniela Reis Joaquim de Freitas
(Organizadora)

 **Atena**
Editora
Ano 2022



PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS 2

Daniela Reis Joaquim de Freitas
(Organizadora)

Atena
Editora
Ano 2022

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



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

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

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

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

Conselho Editorial**Ciências Biológicas e da Saúde**

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

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

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

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

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



Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto
 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 Federal 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



Produção científica em ciências biológicas 2

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Mariane Aparecida Freitas
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadora: Daniela Reis Joaquim de Freitas

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)	
P964	Produção científica em ciências biológicas 2 / Organizadora Daniela Reis Joaquim de Freitas. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022. Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-258-0372-2 DOI: https://doi.org/10.22533/at.ed.722222206 1. Biologia. I. Freitas, Daniela Reis Joaquim de (Organizadora). II. Título. CDD 570
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

Caro leitor,

As Ciências Biológicas é uma grande área de estudo que diz respeito a todos os seres vivos e suas especificidades; mas também faz intersecção com outras áreas, como a Educação, a área da Saúde e a Biotecnologia. Nesta obra, “Produção científica em Ciências Biológicas 2”, nossa intenção é mostrar ao longo de 18 capítulos o que vem sendo produzido neste campo, com trabalhos originais ou de revisão que englobam saúde, bioconservação, meio ambiente, pesquisa experimental, Microbiologia, aplicações na indústria farmacêutica e Educação.

Trabalho com anticorpos monoclonais para diagnóstico, com antígenos plaquetários, ou avaliação de aspectos clínicos e epidemiológicos de doenças como anemia falciforme; produção de cosméticos, aplicação de biotecnológica de micro-organismos na indústria, conservação ambiental e registro de novas espécies animais; ou avaliação do tema saúde e currículo escolar. Estes são alguns dos temas encontrados neste livro e mostram a importância da multidisciplinaridade e da interdisciplinaridade dentro das Ciências Biológicas. É com certeza uma literatura necessária para estudantes e profissionais.

Sempre prezando pela qualidade, a Atena Editora possui um corpo editorial formado por mestres e doutores formados nas melhores universidades do Brasil, com o objetivo de revisar suas obras. Isto garante que um trabalho de alta qualidade chegue até você. Esperamos que você tenha uma ótima leitura!

Daniela Reis Joaquim de Freitas

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

ANTICORPO MONOCLONAL A GP43 E ANÁLISE DE REATIVIDADE COM ANTÍGENOS DE *Paracoccidioides brasiliensis* E DE *P. lutzii* NA PARACOCCIDIOIDOMICOSE HUMANA

Franciele Ayumi Semêncio Chiyoda-Rodini

Tawane Dancini Arduan

Cassia Reika Takabayashi Yamashita

João Paulo Assolini

Adriane Lenhard-Vidal

Bianca Dorana de Oliveira Souza

Flávio Hiroshi Itano

Maria Catarina Cavalcanti Fracazzo

Mario Augusto Ono

Eiko Nakagawa Itano

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7222222061>

CAPÍTULO 2..... 6

ASSOCIAÇÃO ENTRE ANTÍGENOS PLAQUETÁRIOS HUMANOS, HPA-2, -3, E A DOENÇA PERIODONTAL

Aléia Harumi Uchibaba Yamanaka

Josiane Bazzo de Alencar

Cristiane Maria Colli

Cléverson O. Silva

Ana Maria Sell

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7222222062>

CAPÍTULO 3..... 17

AValiação DOS ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS DA ANEMIA E DO TRAÇOFALCIFORME EM COMUNIDADES QUILOMBOLAS DO BRASIL

Liakésia Muniz Santana

Julliana Ribeiro Alves dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7222222063>

CAPÍTULO 4..... 29

VITILIGO

Danielle Freire Goncalves

Iasmim Ianne Sousa Tavares

Sarah da Silva Barros

Janaína Almeida Galvão Miranda

Pâmela Daiana Cancian

Thiago Mourão Almeida Araújo

Julia Fernanda Gouveia Costa

João Guilherme Teles de Carvalho

Mercia Rodrigues Lacerda

Vinicius Araújo Pereira

José Danilo Amorim Ghidetti
Ruyilson dos Santos Oliveira
Palloma dos Santos Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7222222064>

CAPÍTULO 5.....34

ANÁLISE SENSORIAL: SUA RELEVÂNCIA NO DESENVOLVIMENTO DE UM COSMÉTICO

Isabel Silva Alves Cerqueira
Verena Honegger
Antonio Hortêncio Munhoz Júnior
Leonardo Gondim de Andrade e Silva
Isabella Tereza Ferro Barbosa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7222222065>

CAPÍTULO 6.....46

BOAS CONDUTAS PARA MINIMIZAR INTERCORRÊNCIAS EM PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS FACIAIS COM BIOESTIMULADORES DE COLÁGENO: ÁCIDO POLI-L-LÁCTICO, HIDROXIAPATITA DE CÁLCIO E POLICAPROLACTONA

Robertha Barata Dias
Ana Carolina Souza da Silva
Lustarllone Bento de Oliveira
Grasiely Santos Veloso
Krain Santos de Melo
Giovanna Masson Conde Lemos Caramaschi
Anna Sarah Silva Brito
Anne Caroline Dias Oliveira
Gisele Cirino Cabral
Ikaro Alves de Andrade
Axell Donelli Leopoldino Lima
Breno Piovezana Rinco
Pedro Henrique Veloso Chaves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7222222066>

CAPÍTULO 7.....61

***Melaleuca armillaris* (Sol. Ex Gaertn.) HYDROLAT: USE IN RAT SKIN WOUND HEALING AND BLOOD ANALYSIS**

Erna Elisabeth Bach
Andreia Aparecida Oliveira Silva
Edgar Matias Bach Hi
Rommel Alexandre Sauerbronn da Cunha
Nilsa Sumie Yamashita Wadt

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7222222067>

CAPÍTULO 8.....72

AS VANTAGENS DA BIOFORTIFICAÇÃO DE ALIMENTOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Dayane de Melo Barros

Danielle Feijó de Moura
Vanessa Maria dos Santos
José Hélio Luna da Silva
Letícia da Silva Pachêco
Zenaide Severina do Monte
Marcelino Alberto Diniz
Amanda Nayane da Silva Ribeiro
Marilyn Marques da Silva
Jefferson Thadeu Arruda Silva
Andreza Roberta de França Leite
Fábio Henrique Portella Corrêa de Oliveira
Talismania da Silva Lira Barbosa
Tamiris Alves Rocha
Cleiton Cavalcanti dos Santos
Clêidiane Clemente de Melo
Hélen Maria Lima da Silva
Silvio Assis de Oliveira Ferreira
André Severino da Silva
Roberta de Albuquerque Bento da Fonte

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7222222068>

CAPÍTULO 9..... 79

A BIODIVERSIDADE MARINHA DOS COSTÕES ROCHOSOS COMO FONTE DE BIOATIVOS COM ATIVIDADE ANTICÂNCER

Giselle Pinto de Faria Lopes
Bianca Fernandes de Mirra
Cassiana Maurer de Carli
Danielle da Silva Fraga
Giovanna da Silva Pressanto
Isabel Virgínia Gomes e Silva
Israel de Oliveira Araújo
Ricardo Coutinho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7222222069>

CAPÍTULO 10..... 92

AVALIAÇÃO DA DESCOLORAÇÃO DE EFLUENTE DA INDÚSTRIA TÊXTIL ATRAVÉS DE *Pleurotus ostreatus* EM DIFERENTES MEIOS DE CULTIVOS LÍQUIDOS E NA PRESENÇA DE RESÍDUOS LIGNOCELULÓSICOS

Renan Nakamura
Mayara Thamela Pessoa Paiva
Suely Mayumi Obara Doi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72222220610>

CAPÍTULO 11..... 101

PROPRIEDADES ANTIBACTERIANAS DE SOFOROLIPÍDIOS CONTRA OS PATÓGENOS DA INDÚSTRIA AVÍCOLA

Victória Akemi Itakura Silveira

Christiane Aparecida Urzedo de Queiroz
Tania Regina Kaiser
Briane Gisele Bigotto
Cristiani Baldo
Maria Antonia Pedrine Colabone Celligoi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72222220611>

CAPÍTULO 12..... 111

FUNGOS PATOGENICOS EM ANIMAIS VERTEBRADOS

Camila Silva de Lavor
Pedro Henrique Sobreira Bacelar
Igor Ribeiro da Silva
Luana Beatriz da Silva Rocha
Rebecca Oliveira de Carvalho
Isabela Ferreira Leão
Maria Tamires Silva de Sá
Nayra Thaislene Pereira Gomes
Daniela Tábita de Lavor
Iara Alves de Lavor

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72222220612>

CAPÍTULO 13..... 122

INFLUENCE OF THE STATE OF OPERATION ON ALCOHOLIC FERMENTATION OF INVERTED SUGARCANE BLACKSTRAP MOLASSES ON HIGH CONCENTRATION OF TOTAL REDUCED SUGARS

Fernando Henrique da Silva
Ramiro Picoli Nippes
Ângela Maria Picolloto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72222220613>

CAPÍTULO 14..... 127

CRAFT BEER WITH ROASTED MALT

Ana Claudia Chesca
Flávio Araújo Pousa Paiva
José Roberto Delalibera Finzer

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72222220614>

CAPÍTULO 15..... 134

ESTRATÉGIAS NO ESTABELECIMENTO DE ESPÉCIES FLORESTAIS

Lindamir Hernandez Pastorini
Nara Alves Mendes Barella
Caroline Barbeiro
Tatiane Martins da Silva
Taysi Pereira Firmino

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72222220615>

CAPÍTULO 16.....	146
A NEW SPECIES OF TAPACULO (RHINOCRYPTIDAE: SCYTALOPUS) FROM THE SOUTHERN END OF THE WORLD. NAVARINO ISLAND, CHILE	
Alejandro Correa Rueda	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.72222220616	
CAPÍTULO 17.....	158
A NEW SPECIES OF SPINUS (AVES: PASSERIFORMES). THE ORIGIN OF NEW SPECIES IN CAPTIVITY	
Alejandro Correa Rueda	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.72222220617	
CAPÍTULO 18.....	171
CURRÍCULO DO ESTADO DE SÃO PAULO: RELAÇÃO DO TEMA SAÚDE COM O PERFIL DE MORBIMORTALIDADE DE ESCOLARES	
Isadora Neiro Oliveira	
Luiz Rogério Romero	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.72222220618	
SOBRE A ORGANIZADORA.....	183
ÍNDICE REMISSIVO.....	184

Data de aceite: 01/06/2022

Danielle Freire Goncalves

<https://orcid.org/0000-0002-2469-1876>

Iasmim Ianne Sousa Tavares

<https://orcid.org/0000-0003-2350-874X>

Sarah da Silva Barros

<https://orcid.org/0000-0002-4413-4364>

Janaína Almeida Galvão Miranda

<https://orcid.org/0000-0002-5608-662X>

Pâmela Daiana Cancian

<https://orcid.org/0000-0002-4905-7767>

Thiago Mourão Almeida Araújo

<https://orcid.org/0000-0002-3829-2139>

Julia Fernanda Gouveia Costa

<https://orcid.org/0000-0002-3547-798X>

João Guilherme Teles de Carvalho

<https://orcid.org/0000-0001-5542-1062>

Mercia Rodrigues Lacerda

<https://orcid.org/0000-0002-7854-1718>

Vinicius Araújo Pereira

<https://orcid.org/0000-0002-5577-755X>

José Danilo Amorim Ghidetti

<https://orcid.org/0000-0002-5254-0936>

Ruylson dos Santos Oliveira

<https://orcid.org/0000-0002-3554-8186>

Palloma dos Santos Oliveira

<https://orcid.org/0000-0002-3699-4989>

RESUMO: O vitiligo é uma doença de caráter principalmente genético, sem causa conhecida, identificado pela perda de pigmentação em algumas regiões da pele, tendo como característica histológica a ausência de melanócitos. A doença é considerada a hipomelanose mais frequente de conhecimento geral, com prevalência de 1% na população mundial e com um efeito psicológico bastante devastador, não leva à incapacidade funcional, mas causa grande impacto psicossociocultural, sofrendo principalmente com a discriminação e preconceito da sociedade. Pode afetar a pele e as mucosas, adultos e crianças de ambos os sexos são igualmente acometidos, sem diferença entre as raças, metade dos pacientes iniciam a doença antes dos 20 anos. O risco de desenvolvê-la é independente de fototipo, raça e sexo.

PALAVRAS-CHAVE: Vitiligo, Fisiopatologia, Fatores de risco, Genética, Enfermagem, Medicina.

ABSTRACT: Vitiligo is a disease of mainly genetic character, with no known cause, identified by the loss of pigmentation in some regions of the skin, having as histological characteristic the absence of melanocytes. The disease is considered the most common hypomelanosis of general knowledge, with a prevalence of 1% in the world population and with a very devastating psychological effect, it does not lead to functional disability, but causes a great psychosociocultural impact, suffering mainly from the discrimination and prejudice of society. It can affect the skin and mucous membranes, adults and children of both sexes are equally affected, with no difference

between races, half of the patients start the disease before the age of 20. The risk of developing it is independent of phototype, race and sex.

KEYWORDS: Vitiligo, Pathophysiology, Risk factors, Genetics, Nursing, Medicine.

INTRODUÇÃO

A pele, conhecida como o maior órgão do corpo humano, tanto em área superficial quanto em peso, apresenta fundamental importância para a manutenção da vida. Ela apresenta inúmeras funções, tais como barreira física protetora, defesa imunológica, evitação da desidratação e regulação da temperatura corporal.

Histologicamente, a pele pode ser dividida em três partes: hipoderme, derme e epiderme. A hipoderme, camada mais interna, rente à musculatura, é rica em tecido adiposo, o que permite a sua atuação como isolante térmica e fonte energética. A derme, correspondente a porção média da pele, apresenta uma vasta rede de vascularização e inervação que permite a nutrição do órgão em questão. Nela são encontradas os fibroblastos e as fibras colágenas e elásticas, conferindo melhor proteção e cicatrização do local.

A epiderme corresponde a camada mais externa, não vascularizada e que possui 4 tipos principais de células: os queratinócitos, responsáveis por criar uma casa de queratina, uma proteína que ajuda a proteger a pele e o tecido subjacente; os melanócitos, os quais produzem pigmentos da família da melanina que são armazenados nos melanossomos; Langerhans, que atuam na resposta imunológica e inflamatória e as células de Merkel, que participam da sensação tátil.

O vitiligo é uma doença de caráter principalmente genético, sem causa conhecida, identificado pela perda de pigmentação em algumas regiões da pele, tendo como característica histológica a ausência de melanócitos. Em um primeiro momento, surgem manchas hipocrômicas, de limites nítidos, com bordas hiperpigmentadas, aparência e proporções variáveis não pruriginosas.

As manchas costumam apresentar rápido espalhamento (meses) no primeiro estágio da doença e, logo após, aparente estabilização e espalhamento mais lento (anos). Possui a tendência de distribuição simétrica pela pele, com preferência por punhos, face, pernas, dorso das mãos, dedos, axilas, pescoço e genitália. Se ocorrer no couro cabeludo, desenvolverá a poliose, que é a perda da melanina ciliar. Casos em que o vitiligo aparece nas palmas das mãos e plantas dos pés são considerados raros. Diante disso, esta revisão de literatura irá discorrer a respeito da fisiopatologia e fatores de risco que permeiam a doença.

METODOLOGIA

O presente estudo compreende uma revisão sistemática de literatura de caráter descritivo, com abordagem qualitativa e explicativa a respeito do tema abordado, com o

objetivo de observar, analisar e registrar os fatos sem, fazer qualquer tipo de manipulação dos dados. Foi realizado levantamento bibliográfico das bases de dados online Medscape, Scielo, PubMed, Lilacs e BVS, nos idiomas português e espanhol, no período de 2015 a 2021. Os critérios de inclusão foram aqueles pertinentes ao foco da pesquisa, já os critérios de exclusão foram documentos fora do tema desenvolvido, a presença de outros idiomas que não os escolhidos e as datas anteriores ao recorte histórico escolhido deixaram apenas 6 artigos, que foram usados para a criação da revisão de literatura aqui apresentada.

Fisiopatologia

O vitiligo é uma doença retratada pela perda de pigmentação da derme, sendo uma doença cutânea autoimune, adquirida e espontânea. A enfermidade é caracterizada pela ausência de melanócitos epidérmicos, causada pela produção de uma reação do organismo que provoca a destruição dos mesmos, ocasionando assim, o extermínio da coloração e o aparecimento de manchas nitidamente despigmentadas, em qualquer região da pele, contudo, ainda é desconhecido o fator primordial para esta destruição.

A perda dos tons de pele é mais visível na população negra, mas pode ocorrer também na população branca. As manchas costumam apresentar rápido espalhamento (meses) no primeiro estágio da doença e, logo após, aparente estabilização e espalhamento mais lento (anos). Possui a tendência de distribuição simétrica pela pele, com preferência por punhos, face, pernas, dorso das mãos, dedos, axilas, pescoço e genitália.

A doença é considerada a hipomelanose mais frequente de conhecimento geral, com prevalência de 1% na população mundial e com um efeito psicológico bastante devastador, não leva à incapacidade funcional, mas causa grande impacto psicossociocultural, sofrendo principalmente com a discriminação e preconceito da sociedade. Pode afetar a pele e as mucosas, adultos e crianças de ambos os sexos são igualmente acometidos, sem diferença entre as raças, metade dos pacientes iniciam a doença antes dos 20 anos. O risco de desenvolvê-la é independente de fototipo, raça e sexo.

Trata-se de uma doença multifatorial e as causas ainda não estão visivelmente definidas, porém, os fatores mais atribuídos são os mecanismos imunológicos, mutações genéticas, fatores neurológicos, ação dos radicais livres, resposta autoimune, elementos tóxicos do ambiente externo, entre outros.

Classificação clínica

O vitiligo, por ser uma mazela que suscita muitas discussões e pesquisas ao longo do tempo, apresenta diferentes sistemas de classificação clínica da doença propostos, dado que muitos casos apresentam diferentes comportamentos, características e evoluções. As classificações dependem da distribuição e do tamanho da superfície atingida, sendo divididas em vitiligo não segmentar e segmentar, em relação à patologia dermatológica, e localizada, generalizada e universal, quanto à forma.

Quanto à patologia dermatológica:

VITILIGO NÃO SEGMENTAR (VNS): é a forma mais comum e não possui idade específica para início, com o surgimento de novas lesões ao longo dos anos de vida do paciente. Sua principal característica são as máculas sem pigmentação, de tamanho variado, distribuição simétrica e aparecimento em ambos os lados do corpo. Nessa forma da doença, os pelos não são lesados, mantendo sua pigmentação natural. Com a evolução da enfermidade, pode-se observar algumas margens lesadas extremamente pigmentadas após a exposição aos raios UV, especialmente em indivíduos de pele mais escura. Neste grupo inclui-se **o vitiligo acrofacial, mucoso, generalizado, universal, misto e algumas variantes mais raras.**

VITILIGO SEGMENTAR (VS): costuma acometer jovens e apresenta lesão muito semelhante à do VNS. Apresenta máculas despigmentadas, com distribuição uni, bi ou multissegmentar. A **forma unissegmentar é a mais comum**, com máculas presentes em apenas um dos lados do corpo, geralmente respeitando a linha média do corpo acompanhando dermatômeros, com envolvimento dos pelos (leucotriquia) e no rápido início do quadro. A leucotriquia refere-se a maior resistência às terapêuticas instituídas. A forma bissegmentada é a menos frequentemente seguida da multissegmentar. A perda de pigmentação expressa evolução em um período de 6-24 meses e depois permanece estável. Entretanto, em raras situações, pode retornar a progredir após estágio de estabilidade, com lesões generalizadas.

Quanto à localização:

FOCAL: é descrita pela presença de uma ou mais manchas brancas em uma região estipulada, com a distribuição do tipo não dermatomo, sem divisão especial. Os locais mais comuns são o segmento do nervo trigêmeo, pescoço e tronco. Podem progredir para VS e VNS, mas não antes de um período de 1 ou 2 anos.

MUCOSO: somente a membrana da mucosa é atacada, preferencialmente em locais de traumas leves por fricção, como as mucosas oral e genital. Mas também pode-se desenvolver também em ferimentos mais graves como cortes. Quando afeta apenas uma mucosa classifica-se como indeterminado, podem progredir para VNS, mas não antes de um período de 2 anos, no mínimo.

ACROFACIAL: caracterizado por conter lesões típicas na parte distal das extremidades, a exemplo da face e região perioral, cabeça, em torno dos olhos, nariz, ouvidos, boca, mãos, pés e dedos, podendo se estender ao ânus.

VULGAR: também conhecido como generalizado, dependendo da literatura escolhida, é o tipo mais comum, as manchas apresentadas são despigmentadas, amplas e simetricamente distribuídas. São máculas acrômicas com distribuição variável, caracteriza-se por máculas despigmentadas, amplas, simétricas, de distribuição variada, quando houver compatibilidade de dois ou mais tipos, que podem afetar qualquer parte do tegumento, principalmente mãos, dedos, face e áreas corporais expostas a trauma

UNIVERSAL: nota-se a despigmentação em 80% a 90% do tegumento com possibilidade de pequenas áreas pigmentadas perifoliculares e nas áreas expostas ao sol. É a forma mais grave de VNS, e está associado geralmente à fase adulta e às síndromes endócrinas.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, O. S. VITILIGO: FISIOPATOLOGIA, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Ciências Farmacêuticas) - Faculdade de Farmácia, Centro Universitário Luterano de Palmas - ULBRA. Palmas, p. 50, 2016. Disponível em: <https://ulbra-to.br/bibliotecadigital/uploads/document599af14edecb0>. Acesso em: 29 abr. 2022.

FUTIA, J. Z. VITILIGO: PATOGENIA, COMPLICAÇÕES E TERAPÊUTICAS DISPONÍVEIS. Monografia (Graduação em Farmácia) - Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA. Ariquemes, p. 35, 2018. Disponível em: <https://repositorio.faema.edu.br/bitstream/123456789/2420/1/TCC%20VITILIGO%20JUCINEIA.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2022.

LÓPEZ, D. E. K.; SALAZAR, N. A. Z.; SANTANDER, M. S.; CANDIANI, J. O. Vitiligo: Implicaciones inmunológicas y genéticas. *Piel Latinoamericana*, v.21, n.4, p.312. Disponível em: piel-l.org/blog/48743. Acesso em: 12 marc. 2022

NETO, A. T. M; SOUZA e SILVA, V.; RODRIGUES, M. D; PINTO, F. O. VITILIGO: O PROBLEMA QUE NÃO ESTÁ APENAS NA PELE. *Revista Interdisciplinar do Pensamento Científico*, v. 1, n. 2, p. 250-67, jul./dez. 2015. Disponível em: reinpeconline.com.br/index.php/reinpec/article/view/93/56. Acesso em: 25 abr. 2022

SANTOS, C. F. Vitiligo- uma afecção dermatológica despigmentante. Relatórios de Estágio e Monografia (Mestrado Integrado de Ciências Farmacêuticas) - Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra. Coimbra, p. 72, 2020. Disponível em: eg.uc.pt/10316/92942/1/Carolina%20Santos%20documento%20uv%20unico.pdf. Acesso em: 12 marc. 2022.

SALES, V. F. P. et al. O VITILIGO E AS PRINCIPAIS ORIENTAÇÕES FARMACÊUTICAS. *Única Cadernos Acadêmicos*, v. 3, n. 1, p.1-10. Disponível em: co.unicaen.com.br:89/periodicos/index.php/UNICA/article/view/189/164. Acesso em: 27 abr. 2022

ÍNDICE REMISSIVO

A

Açúcares redutores totais 122
Análise sensorial 34, 36, 37, 39, 44, 45
Anticorpos monoclonais 1, 3
Antígenos plaquetários humanos 6, 8, 10, 14
Atividade antibacteriana 101, 105
Atividades anticancerígenas 80

B

Backcrossing 158, 161
Biodisponibilidade 73, 74
Bioestimuladores de colágeno 47
Biofortificação 72, 73, 74, 75, 76, 77
Biorremediação 92, 94, 99, 104
Biossurfactantes 101, 103, 104
Bracelete de Mel 62

C

Características morfométricas 134
Cicatrização 30, 62
Cosmético 34, 36, 37, 39, 40, 44, 45, 51
Costões rochosos 79, 80, 81, 87

D

Descoloração 92, 94, 95, 96, 97, 98, 99
Doença falciforme 17, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27
Doenças infecciosas 13, 111, 112, 178, 179

E

Educação física 171, 172, 175, 176, 180, 182
Efluentes têxteis 92, 93
Espécies florestais 134, 135, 142
Estudos de associação genética 7

F

Fermentação alcoólica 122, 123, 126

Fisiopatologia 6, 29, 30, 31, 33

Fringillidae 158, 159, 160, 161, 163

Fungos 3, 4, 92, 94, 97, 111, 112, 113, 114, 116, 117, 118, 120, 121

G

Germinação 134, 136, 137, 138, 139, 142, 143, 144, 145

H

Hemoglobina S 17, 19, 26

Hipomelanose 29, 31

I

Imunodiagnóstico 2

Intercorrência 47

M

Magellanic Tapaculo 146, 147, 148, 149

Malt base type Pilsen 127

Massa seca 134, 135, 137, 138, 140, 141, 143

Melaleuca armillaris 61, 62, 63, 65, 66, 67, 69, 70

Mel rico 122, 123

Merkwelt 158, 159, 160, 161, 162

Micoses 112, 113, 114, 115, 118

Micronutrientes 73, 74, 75, 76, 77

Morbimortalidade 17, 19, 171, 172, 175, 176, 177, 181

N

Nanotecnologia 34, 36, 44, 45

P

Paracoccidioidomicose 1, 2, 115, 119

Patógenos avícolas 101

Periodontite 7

Pleurotus ostreatus 92, 93, 94, 95, 98, 99, 100

Produtos naturais marinhos 80, 81, 87

Proposta curricular 171, 172, 177, 181

Q

Quilombolas 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28

R

Rhinocryptidae 146, 147, 148, 150, 151, 152

Roasted malt 127, 128, 129, 130, 131, 132

S

Saccharification temperature 127

Saúde coletiva 27, 171, 177

Saúde estética 47, 48, 49, 55

Scytalopus 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 154, 157

Soforolipídios 101, 102, 103, 104, 105, 106

T

Tratamento de feridas 62

V

Valor nutricional 73, 75, 76

Vitiligo 29, 30, 31, 32, 33



PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS 2

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


Ano 2022



PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS 2

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


Ano 2022