

# Condições Teórico-Práticas da Biomedicina no Brasil

## 2



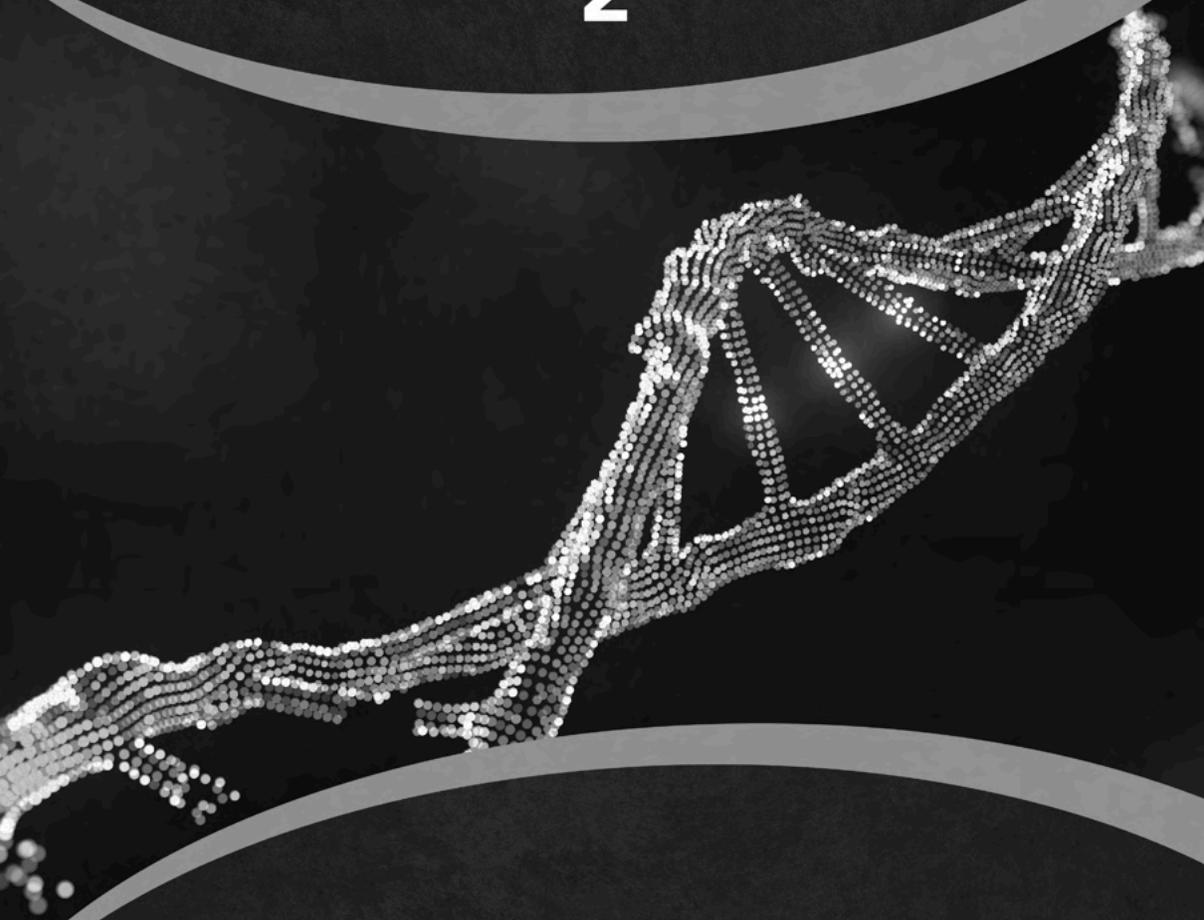
**Claudiane Ayres**  
(Organizadora)

**Atena**  
Editora

Ano 2021

# Condições Teórico-Práticas da Biomedicina no Brasil

2



**Claudiane Ayres**  
(Organizadora)

**Atena**  
Editora

Ano 2021

**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

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Natália Sandrini de Azevedo

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2021 Os autores

Copyright da edição © 2021 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**

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

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 Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
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  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federacl 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 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 Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

## Condições teórico-práticas da biomedicina no Brasil 2

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Bruno Oliveira  
**Indexação:** Gabriel Motomu Teshima  
**Revisão:** Os autores  
**Organizadora:** Claudiane Ayres

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

C745 Condições teórico-práticas da biomedicina no Brasil 2 /  
Organizadora Claudiane Ayres. – Ponta Grossa - PR:  
Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-447-1

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.471212009>

1. Biomedicina. 2. Saúde global. I. Ayres, Claudiane  
(Organizadora). II. Título.

CDD 610.1

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil  
Telefone: +55 (42) 3323-5493

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

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

## 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 Biomedicina é uma profissão apta a atuar em diversas áreas da saúde, através do desenvolvimento de pesquisas, análises laboratoriais, ambientais, bromatológicas e clínicas, biotecnologia, diagnóstico por imagem, hematologia, imunologia, parasitologia, patologia, saúde pública, genética e terapias gênicas, além de viabilizar terapias de inseminação artificial, entre outros. Além disso, o profissional biomédico pode atuar na promoção de beleza, bem-estar e saúde através de recursos relacionados à estética. Em todas as áreas de atuação há um crescimento da participação da biomedicina como provedora de saúde global.

Pensando em todas as possibilidades e atualizações que envolvem a atuação teórico-prática do profissional biomédico, a editora Atena lança o e-book “CONDIÇÕES TEÓRICO- PRÁTICAS DA BIOMEDICINA NO BRASIL 2” que traz 10 artigos capazes de fundamentar e evidenciar a importância dessa área de atuação, que objetiva a saúde, bem-estar e valorização da vida.

Convido- te a conhecer as diversas possibilidades que envolvem essa área tão inovadora e abrangente.

Aproveite a leitura!

Claudiane Ayres

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **ÁCIDO HIALURÔNICO NO PREENCHIMENTO FACIAL: VANTAGENS E DESVANTAGENS**

Francynubia Lago de Oliveira  
Beatriz Lopes Moutano  
Amanda Silva dos Santos Aliança

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4712120091>

### **CAPÍTULO 2..... 12**

#### **COLETA DE AMOSTRAS PARA AVALIAÇÃO DE INFECÇÃO CONGÊNITA PELO CMV EM UTI NEONATAL**

Lauro Juliano Marin  
Érika Pereira Rios  
Laíza Ferreira Pessotti  
Pérola Rodrigues dos Santos  
Marcelo Cordeiro Pereira  
Sandra Rocha Gadelha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4712120092>

### **CAPÍTULO 3..... 20**

#### **O PAPEL DO BIOMÉDICO NO DIAGNÓSTICO DA ANEMIA FALCIFORME UTILIZANDO ELETROFORESE**

Izadora Rodrigues Duarte

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4712120093>

### **CAPÍTULO 4..... 25**

#### **O USO DA REPRODUÇÃO ASSISTIDA PARA CASAIS SORO DISCORDANTES INFECTADOS PELO HIV E/OU HEPATITES VIRAIS - PARTE I - HIV**

Felipe Monteiro Lima  
Lustarllone Bento de Oliveira  
Priscilla Mota da Costa  
Marcela Gomes Rola  
Juliana Paiva Lins  
Jéssica dos Santos Folha  
Larissa Leite Barboza  
Rosimeire Faria do Carmo  
Erica Carine Campos Caldas Rosa  
Camille Silva Florencio  
Larissa Farias Pires  
Raphael da Silva Affonso  
Axell Donelli Leopoldino Lima  
Eloísa Helena Rocha Lima  
Cássio Talis dos Santos  
Allan Bruno de Souza Marques  
Anna Maly de Leão e Neves Eduardo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4712120094>

**CAPÍTULO 5..... 48**

**O USO DA REPRODUÇÃO ASSISTIDA PARA CASAS SORO DISCORDANTES INFECTADOS PELO HIV E/OU HEPATITES VIRAIS - PARTE II – HEPATITES VIRAIS**

Felipe Monteiro Lima  
Lustarllone Bento de Oliveira  
Priscilla Mota da Costa  
Marcela Gomes Rola  
Juliana Paiva Lins  
Jéssica dos Santos Folha  
Larissa Leite Barboza  
Rosimeire Faria do Carmo  
Erica Carine Campos Caldas Rosa  
Camille Silva Florencio  
Larissa Farias Pires  
Raphael da Silva Affonso  
Axell Donelli Leopoldino Lima  
Eloísa Helena Rocha Lima  
Cássio Talis dos Santos  
Allan Bruno de Souza Marques  
Anna Maly de Leão e Neves Eduardo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4712120095>

**CAPÍTULO 6..... 66**

**O USO DE DOPPLER TRANSCRANIANO EM PACIENTES COM ANEMIA FALCIFORME: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Lucas Demetrio Sparaga  
Vittoria Senna Dedavid

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4712120096>

**CAPÍTULO 7..... 71**

**PRODUÇÃO DE DIFUSOR A PARTIR DE FOLHAS DE CAPIM CITRONELA: COMBATE À DENGUE COM A PLANTA CITRONELA**

Silvia Regina da Silva Pereira  
Simeia Rocha Pereira Graça  
Claudeci Almeida de Paula  
Patricia Florencio da Silva Cardoso

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4712120097>

**CAPÍTULO 8..... 85**

**RELATO DE EXPERIÊNCIA: CONSTRUÇÃO DE CARTILHA INFORMATIVA SOBRE LEISHMANIOSE CANINA**

Indianara Aparecida Tercioti Bezerra  
Maria Thereza Nardotto Macedo  
Patricia Suchevecz Chandoha  
Giovanni Filipe Ribeiro Nandi  
Mayara Rodrigues Egredia  
Sabrina Carolline Mendes Girardi

Lucia de Fatima Amorim

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4712120098>

**CAPÍTULO 9..... 94**

**SINTOMAS E TRATAMENTO DA FEBRE REUMÁTICA – ELUCIDAÇÃO DA CLÍNICA**

Jhully Mirella de Lara Vaz

Geórgia Duarte Tomaszewski

Louise Tamirys Camargo

Rayanne Perez Macedo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4712120099>

**CAPÍTULO 10..... 104**

**VITAMINA C EM CASCAS DE CITRINOS: SUA DETERMINAÇÃO E POTENCIAL UTILIZAÇÃO NA TERAPIA PERIODONTAL**

Carla Alexandra Lopes Andrade de Sousa e Silva

Fabiana Gonçalves Teixeira

Rita Mesquita

Carla Maria Sanfins Guimarães Moutinho

Abel Salgado

Ana Cristina Mendes Ferreira da Vinha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.47121200910>

**SOBRE A ORGANIZADORA ..... 124**

**ÍNDICE REMISSIVO..... 125**

## O PAPEL DO BIOMÉDICO NO DIAGNÓSTICO DA ANEMIA FALCIFORME UTILIZANDO ELETROFORESE

Data de aceite: 01/09/2021

Data de submissão: 30/06/2021

### Izadora Rodrigues Duarte

Graduanda em Biomedicina, Faculdade Única de Ipatinga  
Ipatinga – MG  
<http://lattes.cnpq.br/5350370899100783>

**RESUMO:** A Anemia Falciforme (AF) caracteriza-se pela presença da hemoglobina S e manifestações clínicas, é uma doença crônica, degenerativa que ainda não existe cura, embora a medicina seja uma ciência em potencial evolutivo. O tratamento, juntamente com os cuidados médicos, pode reduzir os sintomas e aumentar a expectativa de vida. Destaca-se a importância do biomédico no processo de identificação de uma enfermidade, avaliando os sintomas, identificando as alterações patológicas o que auxilia na mudança de uma hipótese em diagnóstico clínico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Anemia falciforme. Biomédico. Diagnóstico clínico. Expectativa de vida.

### THE ROLE OF THE BIOMEDICAL IN THE DIAGNOSIS OF SICKLE ANEMIA USING ELECTROPHORESIS

**ABSTRACT:** Sickle Cell Anemia (SCA) is characterized by the presence of hemoglobin S and clinical manifestations, it is a chronic, degenerative disease that does not yet have

a cure, although medicine is a science with evolutionary potential. Treatment, along with medical care, can reduce symptoms and increase life expectancy. It highlights the importance of the biomedic in the process of identifying a disease, evaluating symptoms, identifying pathological changes, which helps to change a hypothesis in clinical diagnosis.

**KEYWORDS:** Sickle cell anemia. Biomedical. clinical diagnosis. life expectancy.

### 1 | INTRODUÇÃO

A Anemia falciforme (DF) é uma doença de caráter genético que envolve um grupo de anemias hemolíticas hereditárias caracterizadas pela alteração estrutural na cadeia da betaglobina levando à produção de uma hemoglobina anormal denominada HbS (forma semelhante à de uma foice) por este motivo o nome doença falciforme (GALIZA NETO; PITOMBEIRA, 2003; LOBO; MARRA; SILVA, 2007).

Por meio de técnicas de eletroforese, mostraram que havia uma diferente variação da hemoglobina de pacientes com anemia falciforme, quando comparada com a hemoglobina de indivíduos normais. A mutação genética, ocorrida há milhares de anos, afetou uma das bases nitrogenadas do DNA que compõem o gene sintetizador da cadeia beta da hemoglobina (GALIZA NETO; PITOMBEIRA, 2003).

As células falciformes têm sobrevida muito curta, de 16 a 20 dias, quando comparadas aos 120 dias do eritrócito normal (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITARIA, 2002 ; NAOUM; NAOUM, 2004).

A dor é o resultado da ação da microcirculação causada pelo afoiçamento das hemácias. Este é o mais dramático quadro da doença, sintomas mais comuns nos pacientes com DF são crises algicas, principalmente abdominais, úlceras de membros inferiores, síndrome torácica aguda (STA), seqüestro esplênico, priapismo, necrose asséptica do fêmur, acidente vascular encefálico (AVE), retinopatia, insuficiências renais crônicas (GALIZA NETO; PITOMBEIRA, 2003) e ainda, infecções, retardo do crescimento, atraso na maturação sexual, assim como lesões em certos órgãos. Por isso, estes indivíduos estão sujeitos a constantes internações, redução da capacidade de trabalho e de expectativa de vida (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITARIA, 2002 ).

Devido à evolução clínica, observa-se deficiência de peso e estatura nas crianças com anemia falciforme, que é associado à baixa ingestão energética observada nestes pacientes, principalmente nas fases agudas da doença. No Brasil, as primeiras investigações referentes à importância populacional das hemoglobinopatias, principalmente anemia falciforme, foram descritas a partir da década de 30 (MATARATIZIS; ACCIOLY; PADILHA, 2010).

Hoje, o “teste do pezinho” é uma estratégia para o diagnóstico precoce de algumas doenças congênitas que são, em sua maioria, imperceptíveis ao exame médico no período neonatal. A efetivação do Programa Nacional de Triagem Neonatal foi um grande passo para o aumento da sobrevida, redução da hospitalização e das despesas associadas à doença falciforme. No Brasil a população negra é mais predominante para esta doença, embora possam surgir indivíduos brancos devidos à mistura da população (PEREIRA *et al.*, 2008).

É muito importante que os profissionais de saúde que prestam assistência ao paciente com doença falciforme reflitam sobre a importância do tratamento não só do ponto de vista técnico como também, como também do paciente, de sua família.

Deve-se partir do raciocínio que a doença é crônica, constituída por crises agudas e que ainda não pode ser curada. É também fundamental buscar conhecer e entender os processos pelos quais esses indivíduos são conduzidos a viver. Através dessas informações, percebemos sofrimento intenso, com o sinal da doença, possibilidade de limitação, perda da capacidade de trabalho e sentimento de inutilidade. O objetivo do trabalho é descrever a função do profissional biomédico na realização do exame correspondente a fim de auxiliar o médico no esclarecimento diagnóstico da doença.

## 2 | ANEMIA FALCIFORME

Trata se de pesquisas realizadas em bibliotecas virtuais, e em literaturas sobre o

assunto. As pesquisas também foram feitas em visita à biblioteca da FACULDADE UNICA, campus Ipatinga, foram utilizados artigos extraídos de sites de coleção de artigos científicos como no site do Scielo, Google Acadêmico, Revistas Científicas usando como palavras chaves: anemia falciforme, avaliação, exame, biomedicina, biomédico.

## 2.1 Papel do biomédico no diagnóstico

O profissional biomédico realiza o exame eletroforese de hemoglobina por meio do conhecido teste do pezinho, realizado gratuitamente antes do bebê receber alta da maternidade. Este exame proporciona a detecção precoce da anemia falciforme. (DI NUZZO; FONSECA, 2004).

Para fazer a triagem e confirmar a presença da doença foram desenvolvidos diversos exames inclusive em membros da família de uma pessoa com anemia falciforme. Pode ser feita também em pessoas que não participaram de exames quando recém-nascidos (CANÇADO; JESUS, 2007).

O Teste de solubilidade de teste de afoiçamento com metabissulfito de sódio é realizado para triagem da hemoglobina S usando uma substância que reduz a quantidade de oxigênio no sangue que estimula a formação de hemácias afoiçadas. O teste detecta a hemoglobina S, mas não distingue o traço falcêmico da anemia falciforme.

O diagnóstico é complexo e envolve uma análise que deve considerar, além dos dados clínicos, vários fatores como herança genética, idade. O exame laboratorial da doença falciforme baseia-se na detecção da hemoglobina (FIGUEIREDO; SANTOS; SÁ, 2014).

Para triagem, diagnóstico e confirmação é necessária a avaliação de hemoglobinopatia. Há diversos métodos para avaliar os tipos e as quantidades relativas de hemoglobinas normais e anormais. Esses métodos separam os diferentes tipos de hemoglobina presentes, para que possam ser identificados e quantificados. Destaca-se a eletroforese de hemoglobina (exame mais tradicional para identificar e medir as hemoglobinas presentes em uma amostra), fracionamento da hemoglobina por cromatografia líquida de alta resolução (HPLC) e focalização isoeletrica (GALIZA NETO; PITOMBEIRA, 2003).

Em bebês com anemia falciforme ou traço falcêmico, a quantidade de hemoglobina S é baixa no nascimento. Aumentando à medida que a hemoglobina F diminui e se estabiliza com cerca de dois anos de idade. (DI NUZZO, FONSECA, 2004). A doença falciforme distribui-se de forma heterogênea, devido à mistura racial, apresentando maior prevalência onde a proporção da população negra é maior (FIGUEIREDO; SANTOS; SÁ, 2014).

Também pode ser realizada a análise de DNA para investigar alterações. Pode ser usado para determinar se a pessoa possui uma ou duas cópias do gene da hemoglobina S ou se apresenta duas mutações diferentes. É mais usado para diagnóstico pré-natal com 14 a 16 semanas de gestação (DI NUZZO; FONSECA, 2004).

Durante o período de coleta de dados, havia em seguimento ambulatorial 139

pacientes com idades entre 7 e 17 anos – 115 deles foram abordados, dos quais 76 pacientes eram elegíveis (Figura 1). Dos 76 pacientes avaliados, 41 (53,9%) eram meninos, com média de idade de  $12,9 \pm 2,73$  anos, sendo oito crianças (10,5%) e 68 adolescentes (89,5%). A média de irmãos foi de  $3,01 \pm 2,44$  e a de número de pessoas no domicílio foi de  $4,6 \pm 1,88$ . Quarenta e um pacientes (53,9%) estavam com idade defasada para a série, ou seja, possuíam idade superior em no mínimo dois anos àquela recomendada para a série na qual se encontravam. No momento da avaliação, 35 pacientes (46,1%) eram filhos de pais casados ou em união estável, 50,7% moravam somente com a mãe e sete (9,2%) eram órfãos de pai (BARRETO; CIPOLOTTI, 2011).

Dentre os cuidadores, 68,6% relataram não ter ensino fundamental completo e 47,3% não exerciam trabalho remunerado. A média de renda mensal era de R\$  $842,63 \pm 591,08$  (R\$ 90,00-R\$ 3.000,00). Vinte e duas famílias (28,9%) referiram renda mensal igual ou inferior a um salário-mínimo (R\$ 510,00 na época da coleta). Quarenta e um pacientes (53,9%) recebiam auxílio-doença de um salário-mínimo do Instituto Nacional de Seguridade Social. Vinte pacientes (28,2%) tinham outro portador de anemia falciforme no mesmo domicílio e 19 (25,3%) apresentavam antecedente familiar de transtorno psiquiátrico (BARRETO; CIPOLOTTI, 2011).

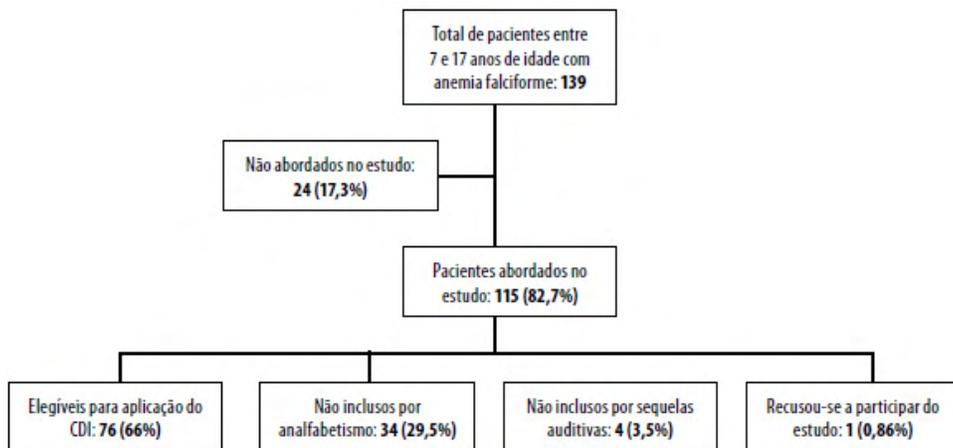


Figura 1. Fluxograma de alocação dos pacientes elegíveis para o estudo.

### 3 I CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com as informações desta pesquisa, pode se afirmar a importância do profissional biomédico na detecção precoce da anemia falciforme para auxiliar o médico na tomada de decisão quanto ao diagnóstico e tratamento desta doença.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Manual de Diagnóstico e Tratamento de Doenças Falciformes**. Brasília: ANVISA, 2002.

BARRETO, F. J. N.; CIPOLLOTTI, R. Sintomas depressivos em crianças e adolescentes com anemia falciforme. **J. Bras. Psiquiatr.**, Rio de Janeiro, v. 60, n. 04, p. 277-283, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpsiq/a/sNdpM9rpmC4Pk4MFK6xNnMy/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 20 maio 2021.

CANÇADO, R. D.; JESUS, J. A. A doença falciforme no Brasil. **Rev. Bras. Hematol. Hemoter.**, São Paulo, v. 29, n. 03, p. 204-206, set 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbhh/a/NHyThBfzrf3ZSQDwD5M8Zmp/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 20 maio 2021.

DI NUZZO, D. V. P.; FONSECA, S. F. Anemia falciforme e infecções. **J. Pediatr.**, Porto Alegre, v. 80, n. 05, p. 347-354, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/zRptkT8xVg3d3mzkZ8DKpkh/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 20 maio 2021.

FIGUEIREDO, A. K. B. D.; SANTOS, F. A. V. D.; SÁ, L. H. S. E. Anemia falciforme: abordagem diagnóstica laboratorial. **Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança**, João Pessoa, v. 12, n. 01, p. 96-103, 2014. Disponível em: <http://www.facene.com.br/wp-content/uploads/2010/11/Revista-completa-2014-v-12-n.1.pdf>. Acesso em: 20 maio 2021.

GALIZA NETO, G. C.; PITOMBEIRA, M. S. Aspectos moleculares da anemia falciforme. **J. Bras. Patol. Med. Lab.**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 01, p. 51-56, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpm/a/8rKFQ3fJQMqtDSrTg8pDgbc/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 maio 2021.

LOBO, C.; MARRA, V. N.; SILVA, R. M. G. Crises dolorosas na doença falciforme. **Rev. Bras. Hematol. Hemoter.**, São Paulo, v. 29, n. 03, p. 274-258, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbhh/a/hNzT595wdJwVKWVqgfFrcZD/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 maio 2021.

MATARATIZIS, P. S. R.; ACCIOLY, E.; PADILHA, P. C. Deficiências de micronutrientes em crianças e adolescentes com anemia falciforme: uma revisão sistemática. **Rev. Bras. Hematol. Hemoter.**, São Paulo, v. 32, n. 03, p. 247-256, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbhh/a/CvFYChTMMr9wNDkJnWCGdkK/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 20 maio 2021.

NAOUM, P. C.; NAOUM, F. A. **Doenças das células falciformes**. 1. ed. São Paulo: Savier, 2004.

PEREIRA, S. A. *et al.* Doença falciforme e qualidade de vida: um estudo da percepção subjetiva dos pacientes da Fundação Hemominas, Minas Gerais, Brasil. **Rev. Bras. Hematol. Hemoter.**, São Paulo, v. 30, n. 05, p. 411-416, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbhh/a/qLPWTjpxfb7ZTBFXxf9Y4cG/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 20 maio 2021.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Acidente cerebrovascular 66

Ácido hialurônico 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 11

Anemia falciforme 20, 21, 22, 23, 24, 66, 67, 68, 69

### B

Biomédico 20, 21, 22, 23

### C

Cartilha informativa 85, 86, 89, 90, 91, 92

Citomegalovírus (CMV) 12, 13, 15, 17, 18, 19

Citrinos 104, 105, 106, 111, 112, 114, 116

Citronela 71, 72, 77, 79, 80, 81, 82

Colágeno 6, 8, 9

Concepção natural 26, 27, 36, 49, 50

### D

Dengue 71, 72, 73, 79, 80

Diagnóstico clínico 20

Doppler transcraniano 66, 67, 68, 69

### E

Expectativa de vida 1, 2, 20, 21, 94

### F

Febre reumática 94, 95, 96, 97, 98, 101, 102

### H

Hepatite 13, 17, 26, 27, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58

HIV 13, 17, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 54, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65

### I

Infecção congênita 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19

Inseminação 26, 30, 32, 33, 34, 35, 37, 49, 52, 54

### L

*Leishmania chagasi* 86

Leishmaniose visceral canina 85, 88

## **P**

Pele 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15

Periodontia 105

Prevenção 9, 10, 34, 36, 58, 66, 67, 68, 71, 76, 79, 85, 86, 88, 92, 93, 102, 106, 107, 108

## **R**

Rejuvenescimento 1, 3, 5, 9

Repelente 71, 72, 73, 79, 80

Reprodução assistida 25, 26, 27, 29, 30, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 48, 49, 50, 51, 53, 55, 58, 59

## **S**

Saliva 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 87, 110, 118, 121

Sintomas 8, 14, 20, 21, 24, 85, 88, 94, 95, 96, 97, 99, 101

Sorodiscordantes 26, 28, 32, 34, 36, 39, 49, 51, 53, 55

Streptococcus pyogenes 94, 95, 99, 101, 102

Subprodutos alimentares 105, 111

## **T**

Tratamento 1, 3, 6, 7, 9, 14, 17, 18, 20, 21, 23, 24, 26, 28, 29, 30, 31, 33, 37, 38, 39, 40, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 58, 69, 78, 83, 85, 87, 94, 95, 96, 99, 100, 101, 102, 103, 107, 108, 115

## **U**

Urina 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18

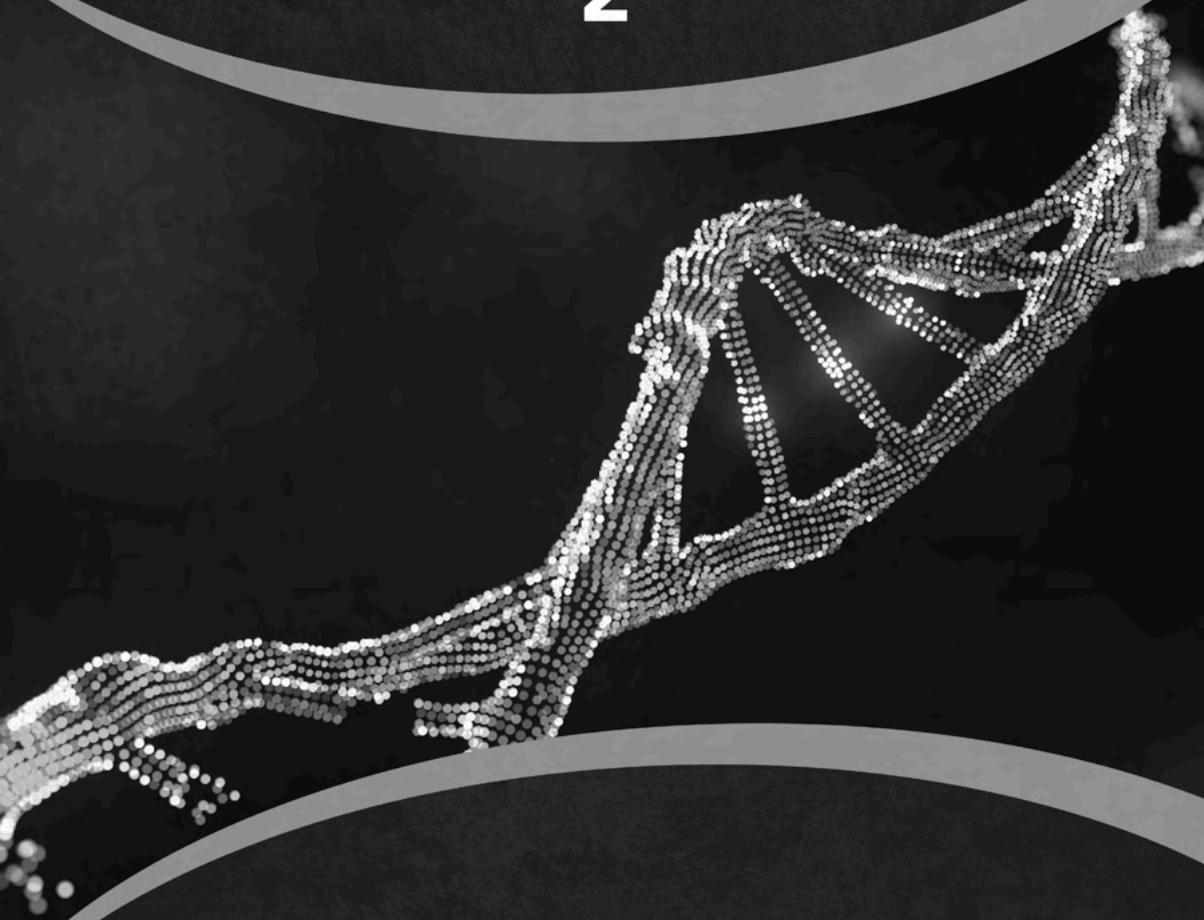
UTI 12, 13, 15, 16, 17, 124

## **V**

Vitamina C 10, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 121

# Condições Teórico-Práticas da Biomedicina no Brasil

## 2



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

**Atena**  
Editora

Ano 2021

# Condições Teórico-Práticas da Biomedicina no Brasil

## 2



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

 **Atena**  
Editora

Ano 2021