

Condições Teórico-Práticas da Biomedicina no Brasil

2



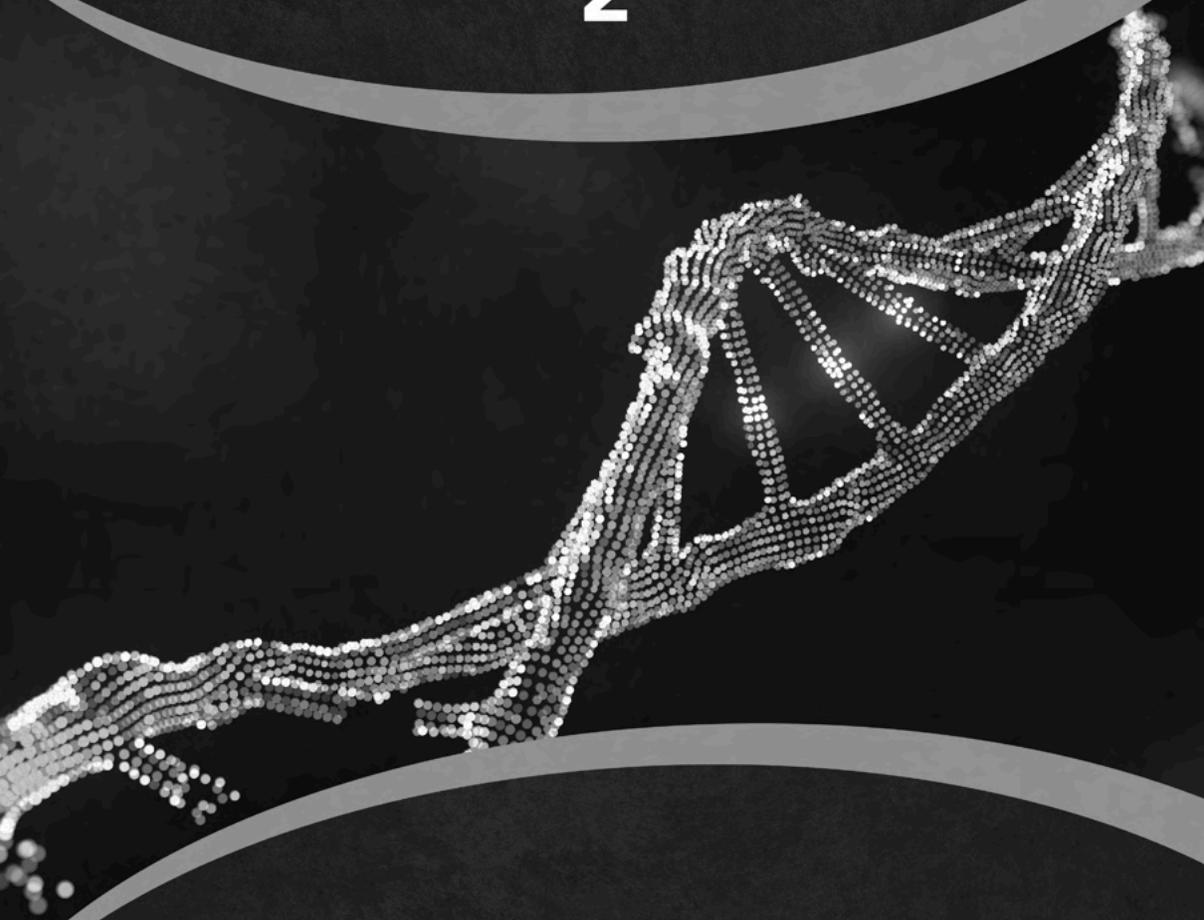
Claudiane Ayres
(Organizadora)

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

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

CAPÍTULO 6

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

Data de aceite: 01/09/2021

Data de submissão: 04/06/2021

Lucas Demetrio Sparaga

Faculdades Pequeno Príncipe
Curitiba - Paraná

<http://lattes.cnpq.br/0125827611658394>

Vittoria Senna Dedavid

Faculdades Pequeno Príncipe
Curitiba - Paraná

<http://lattes.cnpq.br/3348834117935515>

RESUMO: A anemia falciforme é uma patologia hematológica genética caracterizada pela herança homozigótica do gene de β -hemoglobina S, HbSS. Há modificação estrutural da hemoglobina – foice eritrocitária -, que, associada a baixas tensões de oxigênio, alterações no pH e temperaturas baixas pode sofrer polimerização, a qual resulta em vasculopatias. Uma das principais consequências da vasculopatia na infância, sem intervenção, é o acometimento cerebrovascular. Esse pode resultar em acidente vascular encefálico isquêmico (AVEi) ou hemorrágico (AVEh) e infarto cerebral silencioso (ICS) – definido por anormalidades na ressonância magnética (RM) sem manifestação clínica de infarto prévio. Este trabalho tem como objetivo demonstrar a importância do uso de doppler transcraniano na prevenção de AVE em crianças com anemia falciforme. Foi realizada pesquisa descritivo-exploratória com abordagem qualitativa para realização de revisão

narrativa, através de busca não sistemática na base de dados PubMed em setembro de 2018. Os descritores utilizados foram *Sickle Cell Anemia AND transcranial doppler*. Foram incluídos artigos publicados nos últimos 5 anos e que estivessem disponíveis gratuitamente; foram excluídas publicações com estudos em animais. Desse modo, encontraram-se 35 artigos e, através da leitura de *abstracts*, selecionaram-se 7 publicações que abordavam a temática dessa revisão. Complementou-se o estudo com bibliografia recomendada por especialista. Realizou-se, então, levantamento de dados e análise das publicações selecionadas. O Doppler transcraniano é exame com reconhecidos benefícios no prognóstico desses pacientes, entretanto seu acesso continua limitado. As buscas sobre o tópico devem continuar, em busca da melhora da qualidade de vida dessa população.

PALAVRAS-CHAVE: Anemia falciforme; doppler transcraniano; acidente cerebrovascular.

THE USE OF TRANSCRANIAL DOPPLER ULTRASOUND IN PATIENTS WITH SICKLE CELL ANEMIA: A LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: Sickle cell anemia is a hematological genetic pathology characterized by the autosomal homozygous recessive trait of β -hemoglobin S, HbSS. This causes structural modifications on the hemoglobin molecule that, associated with low oxygen tension, pH alterations or low temperatures, can result in polymerization. Which, in turn, may cause vasculopathy. One of the main consequences of non-treated vasculopathy in

children is cerebrovascular impairment. This can be presented as an ischemic or hemorrhagic cerebrovascular accident and asymptomatic cerebral infarction - abnormalities in the magnetic resonance imaging (MRI) without clinical manifestations of a previous stroke. This paper aims to demonstrate the importance of the use of transcranial Doppler ultrasound in the prevention of strokes in children with sickle cell anemia through descriptive-exploratory research with qualitative method as a narrative Literature review. The search was made at the PubMed database, in a non-systematic form in September 2018 with the following index terms: *Sickle Cell Anemia AND transcranial doppler*. Publications included were those of the last five years with free full text; publications excluded were those of studies with animals. Thus, 35 articles were found and, through the reading of the abstracts, 7 publications were selected accordingly to the theme of this review. Transcranial Doppler ultrasound is a tool with known benefits in the prognosis of these patients, however its access remains limited. The research in the topic must continue in order to improve the life quality of this population.

KEYWORDS: Sickle cell anemia; transcranial doppler ultrasound; cerebrovascular accident.

1 | INTRODUÇÃO

A Anemia Falciforme (AF), também conhecida como drepanocitose, é uma doença genética caracterizada pela herança homocigótica do gene de β -hemoglobina S, HbSS. Nos pacientes portadores, há a substituição do aminoácido glutamato pela valina nas moléculas de hemoglobina, resultando em falcinação das hemácias. A incidência anual é de aproximadamente 300.000 casos no mundo, sendo a maior concentração da doença na África. No Brasil, estima-se que nasçam por ano 3.500 crianças com a doença, enquanto 200.000 nascem portadores do traço falcêmico - heterocigose do gene de hemoglobina S (HbAS). Estima-se uma prevalência entre 25.000 e 30.000 brasileiros com anemia falciforme. Em 2005, foram instituídas as diretrizes para a Política Nacional de Atenção Integral às Pessoas com Doença Falciforme, que envolvem os cuidados a esses pacientes. (FELIX, 2010)

A hemoglobina S apresenta modificação estrutural conhecida como foice eritrocitária. Em situações de baixas tensões de oxigênio, alterações no pH e temperaturas baixas, essas hemácias podem sofrer polimerização, a qual resulta em vasculopatias. Os pacientes com anemia falciforme apresentam lesões endoteliais crônicas, um estado de hipercoagulabilidade e risco de crises vasoclusivas. As crises vasoclusivas são um espectro de manifestações, que incluem dactilite, insuficiência renal, Síndrome Torácica Aguda (STA) e quadros do sistema nervoso central - Acidente Vascular Encefálico (AVE) e Infarto Cerebral Silencioso (ICS). (ANGULO, 2007)

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho tem como objetivo conhecer as indicações e benefícios do uso do exame de Doppler transcraniano (DTC) na prevenção de acidentes vasculares encefálicos

(AVE) em pacientes com Anemia Falciforme. Foi realizada pesquisa descritivo-exploratória com abordagem qualitativa para realização de revisão narrativa, através de busca não sistemática na base de dados PubMed em setembro de 2018. Os descritores utilizados foram *Sickle Cell Anemia AND transcranial doppler*. Foram incluídos artigos publicados nos últimos 5 anos e que estivessem disponíveis gratuitamente; foram excluídas publicações com estudos em animais. Desse modo, encontraram-se 35 artigos e, através da leitura de *abstracts*, selecionaram-se 7 publicações que abordavam a temática dessa revisão. Complementou-se o estudo com bibliografia recomendada por especialista. Realizou-se, então, levantamento de dados e análise das publicações selecionadas.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A anemia falciforme é a principal causa de AVE em crianças. A ocorrência desses é uma das mais importantes complicações da AF na infância. Em pacientes sem prevenção primária, a vasculopatia tem pico de incidência entre 2-5 anos e esses pacientes apresentam incidência 300 vezes maior de AVE que em população normal. Estima-se que até os 20 anos, 11% dos pacientes portadores de AF terão sinais neurológicos de AVE e 24% aos 45 anos. Dentre os fatores de risco conhecidos para essa complicação, pode-se citar a história prévia de infarto isquêmico silencioso, níveis baixos persistentes de hemoglobina total e de hemoglobina fetal, leucocitose sem infecção adjacente, Síndrome Torácica Aguda e hipertensão arterial sistêmica. (ADAMS, 1998; STOTESBURY, 2019)

O exame de Doppler transcraniano (DTC) oferece avaliação das estruturas do polígono de Willis, baseado em sua velocidade. Assim, esse exame serve como forma de avaliação e definição de conduta conduta. Suas vantagens são se tratar de um exame não invasivo, rápido e de realização ambulatorial. Pacientes que apresentam DTC com velocidade anormal de fluxo (≥ 200 cm/segundo) apresentam indicação de repetição do exame após 1 mês. Na permanência de valores alterados, deve ser considerado esquema de prevenção primária através de transfusões sanguíneas regulares a cada 3-6 semanas. As intervenções preconizadas visam ao aumento do número de eritrócitos normais circulantes, com redução da HbS para valores abaixo de 30% - por vezes por exsanguinotransfusão. O objetivo dessa conduta é manter os valores de hemoglobina em torno de 10g/dL e a concentração de hemoglobina S $< 50\%$.

Baseado nos déficits físicos e cognitivos que um único evento de AVE pode causar, justificam-se as medidas de rastreamento. Estudos, como o Stroke Prevention Trial in Sickle Cell Anemia (STOP), demonstram que crianças com 2 exames de DTC alterados que foram submetidas a transfusões crônicas, reduziram em mais de 90% das chances de AVE (ADAMS, 1998). Outros estudos mostram que a incidência de AVE de 50-90% das crianças não tratadas é reduzida para 10-23% se há terapia (HELTON, 2014). A instituição de esquema crônico de transfusão de sangue reduz dramaticamente o risco anual de

recorrência a menos de 10% versus 30% a 40% se o paciente não receber tratamento adequado (VERDUZCO, 2009).

Ainda que existam outros métodos de imagem das estruturas encefálicas, o DTC permanece como único método de rastreamento. Desse modo, o National Heart, Lung and Blood Institute recomenda a realização anual de Doppler em crianças entre 2-16 anos. O exame deve ser realizado com o paciente acordado, afebril e após, pelo menos, 4 semanas de ocorrência de eventos agudos e transfusão de hemácias. Para que essas condutas sejam possíveis, é necessário que os pacientes com AF recebam atenção integral às suas necessidades. Rodrigues et al. (2017) avaliou a realização de DTC em pacientes de São Paulo. Nesse estudo, 28,5% dos participantes realizavam o exame pela primeira vez, com uma média de idade de 9 anos. Além disso, 88,6% dos pacientes iniciaram acompanhamento com DTC com mais de 2 anos. Esses dados podem sugerir que muitos portadores de AF no Brasil não possuem acesso a tratamento adequado.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Doppler transcraniano é exame com reconhecidos benefícios na avaliação do prognóstico dos pacientes portadores de Anemia Falciforme, entretanto seu acesso continua limitado. Considerando a prevalência de AF e sua importante morbi-mortalidade, as buscas sobre o tópico devem continuar, em busca da melhora da qualidade de vida dessa população.

REFERÊNCIAS

ADAMS, Robert J. et al. Prevention of a first stroke by transfusions in children with sickle cell anemia and abnormal results on transcranial Doppler ultrasonography. **New England Journal of Medicine**, v. 339, n. 1, p. 5-11, 1998.

ANGULO, Ivan L. Acidente vascular cerebral e outras complicações do sistema nervoso central nas doenças falciformes. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, v. 29, n. 3, p. 262-267, 2007.

BERNAUDIN, Fraçoise et al. Long-term treatment follow-up of children with sickle cell disease monitored with abnormal transcranial Doppler velocities. **Blood**, v. 127, n. 14, p. 1814-1822, 2016.

CROSBY, Lori E. et al. Implementation of a process for initial transcranial Doppler ultrasonography in children with sickle cell anemia. **American journal of preventive medicine**, v. 51, n. 1, p. S10-S16, 2016.

ESTCOURT, Lise J. et al. Interventions for preventing silent cerebral infarcts in people with sickle cell disease. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 5, 2017.

FARBER, Marilyn D. et al. Cooperative study of sickle cell disease: demographic and socioeconomic characteristics of patients and families with sickle cell disease. **Journal of chronic diseases**, v. 38, n. 6, p. 495-505, 1985.

FELIX, Andreza Aparecida; SOUZA, Helio M.; RIBEIRO, Sonia Beatriz F. Aspectos epidemiológicos e sociais da doença falciforme. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, v. 32, n. 3, p. 203-208, 2010.

GREENWOOD, Simon et al. The significance of inadequate transcranial Doppler studies in children with sickle cell disease. **PLoS one**, v. 12, n. 7, p. e0181681, 2017.

HELTON, Kathleen J. et al. Magnetic resonance imaging/angiography and transcranial Doppler velocities in sickle cell anemia: results from the SWITCH trial. **Blood**, v. 124, n. 6, p. 891–898, 2014.

REEVES, Sarah L. et al. Transcranial Doppler screening among children and adolescents with sickle cell anemia. **JAMA pediatrics**, v. 170, n. 6, p. 550-556, 2016.

RODRIGUES, Daniela Laranja Gomes et al. Patients with sickle cell disease are frequently excluded from the benefits of transcranial doppler screening for the risk of stroke despite extensive and compelling evidence. **Arquivos de neuro-psiquiatria**, v. 75, n. 1, p. 15-19, 2017.

STOTESBURY, Hanne et al. Vascular instability and neurological morbidity in sickle cell disease: an integrative framework. **Frontiers in neurology**, v. 10, p. 871, 2019.

VERDUZCO, Luis A.; NATHAN, David G. Sickle cell disease and stroke. **Blood, The Journal of the American Society of Hematology**, v. 114, n. 25, p. 5117-5125, 2009.

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

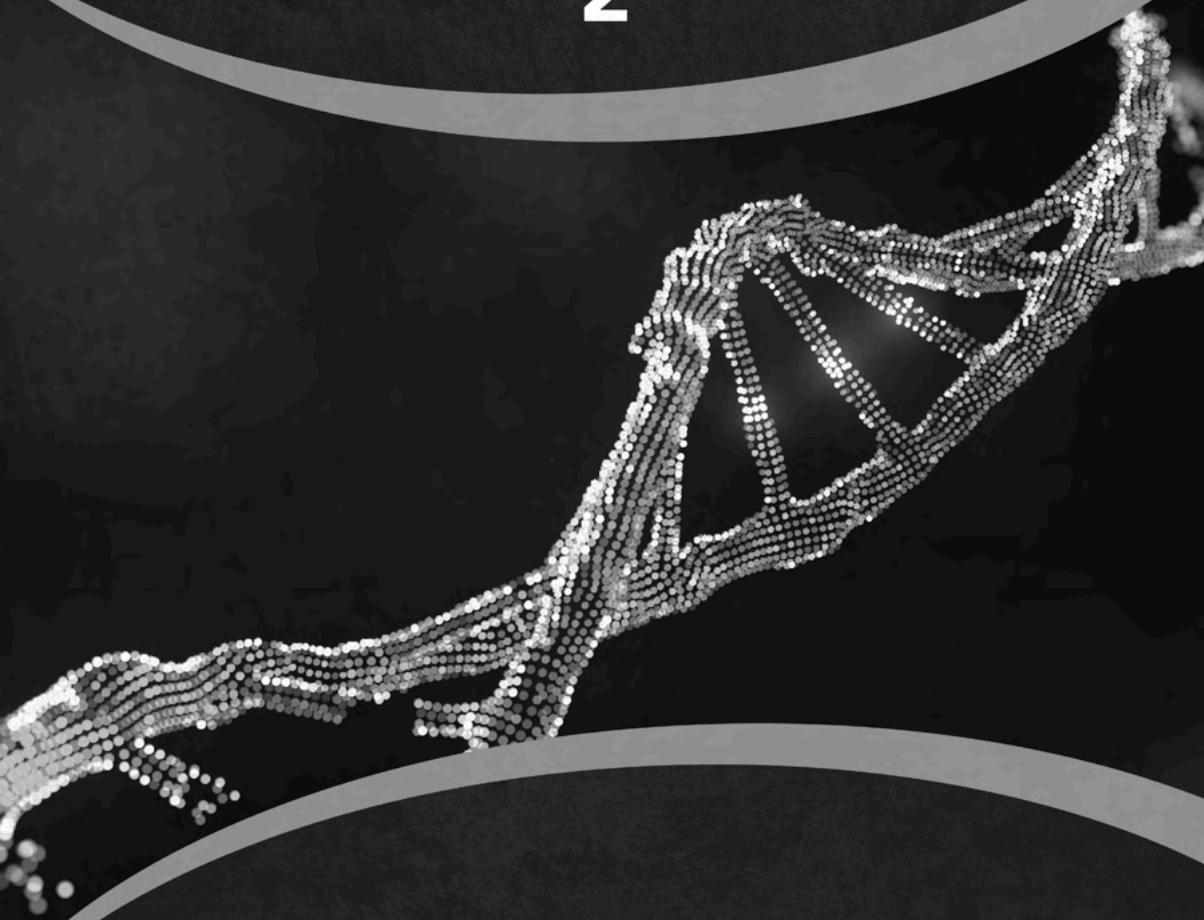
UTI 12, 13, 15, 16, 17, 124

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

Atena
Editora

Ano 2021

Condições Teórico-Práticas da Biomedicina no Brasil

2



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

 **Atena**
Editora

Ano 2021