

# Saúde da Criança e do Adolescente: Instrumentos Norteadores e de Acompanhamento

Marilande Carvalho de Andrade Silva  
(Organizadora)



# Saúde da Criança e do Adolescente: Instrumentos Norteadores e de Acompanhamento

Marilande Carvalho de Andrade Silva  
(Organizadora)



2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Diagramação:** Karine de Lima

**Edição de Arte:** Lorena Prestes

**Revisão:** Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. 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.

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense

Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá

Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima

Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice

Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão

Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste

Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador

Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano

Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná

Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

### **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  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
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  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

### **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Msc. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Msc. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Msc. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Msc. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
 Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
 Prof. Msc. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
 Prof. Msc. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
 Prof<sup>a</sup> Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
 Prof. Msc. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
 Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
 Prof<sup>a</sup> Msc. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
 Prof<sup>a</sup> Msc. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
 Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
 Prof. Msc. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
 Prof. Msc. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual de Maringá  
 Prof. Msc. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
 Prof<sup>a</sup> Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
 Prof<sup>a</sup> Msc. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

S255 Saúde da criança e do adolescente [recurso eletrônico] : instrumentos norteadores e de acompanhamento / Organizadora Marilande Carvalho de Andrade Silva. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF  
 Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader  
 Modo de acesso: World Wide Web  
 Inclui bibliografia  
 ISBN 978-65-81740-17-7  
 DOI 10.22533/at.ed.177201102

1. Crianças – Cuidado e tratamento. 2. Adolescentes – Saúde e higiene. I. Silva, Marilande Carvalho de Andrade.

CDD 649.1

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

Atena Editora  
 Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

A saúde relacionada aos períodos que se refere a criança e adolescência reflete a percepção de vários autores que pesquisam a problemática relacionada às fases iniciais do desenvolvimento do ser humano.

Portanto, a organização deste livro é resultado dos estudos desenvolvidos por diversos autores e que tem como finalidade sensibilizar profissionais e gestores para a assimilação pautada na educação em saúde, para a busca da melhoria do cuidado ofertado às crianças e adolescentes.

O livro “Saúde da Criança e do Adolescente: Instrumentos Norteadores e de Acompanhamento” apresenta um compilado de 19 artigos distribuídos em temáticas que abordam desde a assistência maternidade até a fase da adolescência, com um olhar diversificado e multiprofissional de pesquisadores de várias Instituições, que buscam a melhoria da qualidade de vida e do processo inicial da vida.

Esta coletânea tem seu potencial demonstrado através do objetivo de impulsionar a pesquisa e construção de saberes interdisciplinares voltados às diversas áreas que se interligam, buscando a consolidação do olhar na saúde da criança e do adolescente.

Convido-os, portanto a adentrar nesse mundo que traz uma contribuição relevante e com a importância de organizar os serviços de saúde em busca da melhoria e da qualidade da assistência ofertada à população envolvida.

Marilande Carvalho de Andrade Silva

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1 .....</b>	<b>1</b>
A IMPORTÂNCIA DA PASSAGEM DE PLANTÃO PARA A SEGURANÇA DO PACIENTE EM OBSTETRÍCIA	
Thauane Luara Silva Arrais Cintia de Lima Garcia Andrezza Gabrielle Pereira da Nóbrega Clecyanna da Silva Santos Fabia Maria da Silva Elaine Cristina Barboza de Oliveira Cibele do Nascimento Cicera Danielle dos Santos Biró Maria Aline Andrade da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1772011021</b>	
<b>CAPÍTULO 2 .....</b>	<b>15</b>
QUALIDADE DO AMBIENTE DE BERÇÁRIOS E ASPECTOS BIOPSISSOCIAIS NO DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS	
Samyra Said de Lima Elson Ferreira Costa Lília Iêda Chaves Cavalcante	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1772011022</b>	
<b>CAPÍTULO 3 .....</b>	<b>31</b>
RELAÇÃO ENTRE O ÍNDICE APGAR E AS CARACTERÍSTICAS MATERNO-OBSTÉTRICAS	
Jéssica Aparecida Cortes Isabella Queiroz Jennifer Oliveira Inácio Jéssica Pereira Dias Vitória Borges Cavalieri Giselle Cunha Barbosa Safatle Natália de Fátima Gonçalves Amâncio	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1772011023</b>	
<b>CAPÍTULO 4 .....</b>	<b>39</b>
AVALIAÇÃO DA REALIZAÇÃO DO “TESTE DA LINGUINHA” EM RECÉM-NASCIDOS NAS MATERNIDADES DA GRANDE VITÓRIA – ES	
Ana Maria Martins Gomes Jenifer Garcia Rocha Elaine Cristina Vargas Dadalto Lilian Sarmiento City Antônio Augusto Gomes Ana Paula Martins Gomes	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1772011024</b>	
<b>CAPÍTULO 5 .....</b>	<b>49</b>
FATORES ASSOCIADOS À INTRODUÇÃO PRECOCE DA ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR EM RIO BRANCO, ACRE	
Neuza dos Santos Silva Neta Rita de Kássia Souza da Silva Ludimilly de Souza Samaira Cristina Mendonça Matos Thaíla Alves dos Santos Lima	

Ingridi Kely Bezerra dos Santos  
Isliane Verus Magalhães  
Suellen Cristina Enes Valentim da Silva  
Thaísa Castello Branco Danzicourt  
Andréia Moreira de Andrade  
Fernanda Andrade Martins  
Alanderson Alves Ramalho

**DOI 10.22533/at.ed.1772011025**

**CAPÍTULO 6 ..... 69**

CONSUMO ALIMENTAR ASSOCIADO À CONCENTRAÇÃO DE HEMOGLOBINA ENTRE PRÉ-ESCOLARES

Elida Mara Braga Rocha  
Maria Elisabeth Medeiros Feitosa  
Cícero Jonas Rodrigues Benjamim  
Amanda Forster Lopes  
Sílvia Maira Pereira  
Amanda de Andrade Marques  
Maria Auxiliadora Macêdo Callou  
Mariana Machado Bueno  
Karina Moraes Borges  
Aline Muniz Cruz  
Sophia Cornbluth Szarfarc

**DOI 10.22533/at.ed.1772011026**

**CAPÍTULO 7 ..... 81**

PROMOVENDO AS HABILIDADES PREDITORAS PARA O DESENVOLVIMENTO DA COMUNICAÇÃO: RELATO DE EXPERIÊNCIA COM PRÉ-ESCOLARES

Raphaella Barroso Guedes-Granzotti  
Carla Patrícia Hernandez Alves Ribeiro César  
Aline Cabral de Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.1772011027**

**CAPÍTULO 8 ..... 88**

TRADUÇÃO PARA O PORTUGUÊS BRASILEIRO DO CHILDREN'S DEPRESSION INVENTORY 2

Marcelo Xavier de Oliveira  
Renata da Silva Araújo  
Adyson da Silva Diógenes

**DOI 10.22533/at.ed.1772011028**

**CAPÍTULO 9 ..... 100**

TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA): A IMPORTÂNCIA DO ACOMPANHAMENTO MULTIPROFISSIONAL NOS TRATAMENTOS NEUROCOGNITIVOS

Synara Suellen Lebre Félix  
Lília Raquel Fé da Silva  
Daisy Cristina da Silva Guerra  
Edmilson Pereira Barroso  
Alanna Ferrari Nonato  
Cícera Mariana da Silva Bayma Tavares  
Anna Júlia Lebre Félix  
Maria Júlia Enes Lebre Félix  
Hana Lis Paiva de Souza

**DOI 10.22533/at.ed.1772011029**

**CAPÍTULO 10 ..... 108**

ESQUIZOFRENIA INFANTIL: UM RELATO DE CASO NO MARANHÃO

Izabely Lima Assunção  
Ana Karoline de Almeida Mendes  
Byanca Pereira Borges  
Camila Judith Sousa San Lucas  
Danielle Brena Dantas Targino  
Isabel Alice Ramos Fonseca  
Juliana Gomes Cruz  
Juliana Silva Carvalho  
Marina Quezado Gonçalves Rocha  
Raissa Melo Feitosa  
Rodrigo Borges Arouche  
Hamilton Raposo de Miranda Filho

**DOI 10.22533/at.ed.17720110210**

**CAPÍTULO 11 ..... 116**

CARACTERIZAÇÃO MOTORA DE CRIANÇAS COM DOENÇAS NEUROLÓGICAS INTERNADAS EM UNIDADE PARA PACIENTES CRÔNICOS

Mara Marusia Martins Sampaio Campos  
Larice Felix de Sena  
Samira de Moraes Sousa  
Maria Valdeleda Uchoa Moraes Araujo  
Kellen Yamille dos Santos Chaves  
Cristiana Maria Cabral Figueirêdo  
Sandra Mara Benevides Caracas  
Auralice Maria Rebouças Machado Barroso  
Karla Pimentel de Araújo  
Cíntia Maria Torres Rocha Silva  
Thais Sousa Pinto Ferreira  
Lucia Goersch Fontenele

**DOI 10.22533/at.ed.17720110211**

**CAPÍTULO 12 ..... 128**

ALTERAÇÕES METABÓLICAS E O RISCO CARDIOVASCULAR EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM HIV/AIDS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Dalyla da Silva de Abreu  
Nayra Anielly Cabral Cantanhede

**DOI 10.22533/at.ed.17720110212**

**CAPÍTULO 13 ..... 139**

INVESTIGAÇÃO DA PREVALÊNCIA DE DESNUTRIÇÃO EM ESCOLARES NO MUNICÍPIO DE RIO BRANCO – AC

Alice da Silva Malveira

**DOI 10.22533/at.ed.17720110213**

**CAPÍTULO 14 ..... 145**

A EXPERIÊNCIA DE UM ODONTÓLOGO NO ATENDIMENTO AO ADOLESCENTE COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA EM UM SERVIÇO PÚBLICO DO DISTRITO FEDERAL

Benhur Machado Cardoso  
Lídia Isabel Barros dos Santos Silveira

**DOI 10.22533/at.ed.17720110214**

<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>156</b>
HOMICÍDIO EM ADOLESCENTES NO RECIFE: UM RECORTE NO ESPAÇO URBANO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Maria Olívia Soares Rodrigues</li> <li>Conceição Maria de Oliveira</li> <li>Amanda Priscila de Santana Cabral Silva</li> <li>Wildson Wellington Silva</li> </ul>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.17720110215</b>	
<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>167</b>
REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DO COMPORTAMENTO ANTISSOCIAL NA ADOLESCÊNCIA	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Marcelo Xavier de Oliveira</li> <li>Renata da Silva Araújo</li> <li>Vânia Damasceno Costa</li> </ul>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.17720110216</b>	
<b>CAPÍTULO 17</b> .....	<b>179</b>
PATERNIDADE ADOLESCENTE: REVISÃO SISTEMÁTICA	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Paula Orchiucci Miura</li> <li>Estefane Firmino de Oliveira Lima</li> <li>Maria Eduarda Silveira Souza Ferro</li> <li>Maria Marques Marinho Peronico Pedrosa</li> <li>Ana Caroline dos Santos Silva</li> <li>Kedma Augusto Martiniano Santos</li> </ul>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.17720110217</b>	
<b>CAPÍTULO 18</b> .....	<b>192</b>
PANORAMA DO TRAUMA DURANTE O NASCIMENTO NO BRASIL NO PERÍODO DE 2009 A 2018: UM ESTUDO ECOLÓGICO DE SÉRIE TEMPORAL	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Paula Pitanga Galvão de Carvalho</li> <li>Rebeca Ataíde de Cerqueira</li> <li>Taline Caetano Teixeira Alves</li> <li>Thiago Barbosa Vivas</li> </ul>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.17720110218</b>	
<b>CAPÍTULO 19</b> .....	<b>205</b>
HEMOGLOBINÚRIA PAROXÍSTICA NOTURNA EM JOVEM NA AMAZÔNIA OCIDENTAL: RELATO DE CASO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Lorena Carlesso Vicensi de Assunção</li> <li>Louise Araújo Lambert</li> <li>Fernanda Araújo de Melo</li> <li>Paulo Artur da Silva Rodrigues</li> <li>Roberto Egídio Brelaz Goulart</li> <li>Maria Carolina Borrasca Ramos da Silva</li> <li>Leonardo Magalhães Braña</li> <li>Leonardo Assad Lomonaco</li> </ul>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.17720110219</b>	
<b>SOBRE A ORGANIZADORA</b> .....	<b>211</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO</b> .....	<b>212</b>

## ALTERAÇÕES METABÓLICAS E O RISCO CARDIOVASCULAR EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM HIV/AIDS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Data de aceite: 30/01/2020

**Dalyla da Silva de Abreu**

Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

São Luís - MA.

<http://lattes.cnpq.br/1707796381843482>

**Nayra Anielly Cabral Cantanhede**

Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

São Luís - MA.

<http://lattes.cnpq.br/3931124832516132>

**RESUMO:** Este trabalho objetiva revisar a literatura científica disponível sobre as principais alterações metabólicas em crianças e adolescentes com HIV/AIDS, levando em consideração o risco desses pacientes desenvolverem doenças cardiovasculares.

**FONTE DE DADOS:** levantamento bibliográfico de artigos publicados em periódicos científicos, disponíveis on-line, localizados pelo Medline, LILACS, PubMed, SciELO e portal de periódicos da CAPES sobre alterações cardiovasculares e metabólicas em crianças e adolescentes com HIV/Aids, publicados no período entre os anos 2000 a 2015. **SÍNTESE DOS DADOS:** Ao final do processo de seleção foram quantificados seis artigos. A totalidade de crianças e/ou adolescentes participantes dos estudos selecionados foi 302 pacientes com uma média de 50,3 crianças e/ou adolescentes

por estudo. Três estudos investigaram as alterações cardiovasculares dos pacientes usando registros de ecocardiograma (ECO), eletrocardiograma (ECG) e eletrocardiográfico ambulatorial contínuo (Método de Holter). A identificação de alterações metabólicas, como a lipodistrofia, associada aos pacientes com AIDS foi presente nos outros três artigos. Alterações cardiovasculares e/ou alterações no perfil lipídico na população pediátrica foram identificadas em todos os artigos. As alterações no perfil lipídico variaram de 10,0% a 88,3%. **CONCLUSÕES:** Observou-se que crianças e adolescentes com HIV/aids estão susceptíveis a apresentarem alterações metabólicas com alta prevalência de dislipidemia e, conseqüentemente, risco elevado para doenças cardiovasculares.

**PALAVRAS-CHAVE:** criança, adolescente, síndrome da imunodeficiência adquirida, doenças cardiovasculares

### ALTERATIONS METABOLIC AND CARDIOVASCULAR RISK IN CHILDREN AND TEENAGERS WITH HIV/AIDS: A SYSTEMATIC REVIEW

**ABSTRACT:** This study aims to review the scientific literature available on the main metabolic disorders in children and adolescents with HIV / AIDS, taking into account the risk of these patients developing cardiovascular

diseases. **SOURCES OF DATA:** A literature survey of articles published in scientific journals available online, located at Medline, LILACS, PubMed, SciELO and portal CAPES journals on cardiovascular and metabolic disorders in children and adolescents with HIV / AIDS, published between between 2000 to 2015. **RESULTS:** at the end of the selection process were quantified 6 articles. The totality of children and / or adolescents participants of the selected studies was 302 patients with an average of 50.3 children and / or adolescents in the study. Three studies investigated the cardiovascular patients using echocardiography records (ECO), electrocardiogram (ECG) and continuous ambulatory ECG (Holter method). The identification of metabolic disorders such as lipodystrophy, associated with AIDS patients was present in three other articles. Cardiovascular changes and or changes in the lipid profile in the pediatric population have been identified in all articles. Changes in lipid profile ranged from 10% to 88.3%. **CONCLUSIONS:** It was observed that children and adolescents with HIV / AIDS are likely to present metabolic disorders with high prevalence of dyslipidemia and consequently high risk for cardiovascular disease.

**KEYWORDS:** child, adolescent, acquired immunodeficiency syndrome, cardiovascular diseases

## 1 | INTRODUÇÃO

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (Aids) é caracterizada por uma profunda imunodepressão decorrente da infecção pelo HIV (*Human Immunodeficiency Virus*). A sua definição clínica de início é o aparecimento de infecções oportunistas e/ou neoplasias. Desde 1993, essa síndrome também pode ser definida por critério laboratorial da contagem de linfócitos T CD4+ (BRASIL, 2014).

Em 2014 o número de pessoas que viviam com Aids no mundo era de 36.9 milhões, sendo que deste total 2.6 milhões eram crianças (< 15 anos) (UNAIDS, 2015). Segundo dados do Boletim Epidemiológico, desde o início da epidemia de infecção pelo HIV no Brasil, até junho de 2015, foram registrados no país 798.366 casos de Aids, sendo que 278.960 são do sexo feminino. Desde 2000 a faixa etária entre 25 a 29 anos é a que apresenta o maior número de casos de gestantes infectadas com HIV, notificadas no Sinan (Sistema de Informações de Agravos de Notificação) (BRASIL 2015). O aumento do número de mulheres em idade fértil infectadas pelo Vírus da Imunodeficiência Humana acaba determinando o nascimento de crianças expostas ao vírus, sendo a Transmissão Vertical (TV) a principal via de infecção pelo HIV nesta população (FREITAS et al, 2014).

No Brasil até junho de 2015 foram registrados 15.988 casos de Aids em crianças com faixa etária de < 5 anos, 4.990 casos em crianças entre 5 a 9 anos, 3.103 casos na idade 10 a 14 anos e 15.492 casos na faixa etária de 15 a 19 anos (BRASIL 2015).

As crianças portadoras do vírus HIV têm grandes possibilidades de ficarem gravemente enfermas com doenças comuns da infância. A prevenção destas infecções

através da imunização, da boa nutrição e do tratamento antecipado é vital para melhorar sua qualidade de vida (JACK; JACK, 2005).

Com a introdução da Terapia Antirretroviral de Alta Potência (HAART, do inglês *Highly Active Antiretroviral Therapy*), a história natural da infecção por HIV modificou-se, com queda da mortalidade e da progressão da doença nos infectados (SILVA et al, 2011), entretanto, em função do uso dessa medicação, alguns indivíduos começaram a apresentar alterações metabólicas, tais como dislipidemia, resistência à insulina, alterações glicêmicas, entre outras, além da chamada lipodistrofia do HIV, alterações essas que aumentam o risco para doenças cardiovasculares (SILVA, 2012; WERNER et al, 2010).

Os efeitos das alterações metabólicas em adultos já são bem evidenciados na literatura médica internacional (SONAGLIO, 2011). No entanto, em crianças e adolescentes, nos poucos estudos que abordam esse tema, o desenvolvimento de doenças ateroscleróticas prematuras é até agora a provável consequência dessas alterações (LEONARD, MCCOMSEY, 2003).

Por tanto, este trabalho teve como objetivo revisar a literatura científica disponível sobre as principais alterações metabólicas em crianças e adolescentes com HIV/AIDS, levando em consideração o risco desses pacientes desenvolverem doenças cardiovasculares e, assim, oferecer um melhor cuidado e aporte nutricional.

## 2 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão sistemática, conduzido conforme a metodologia Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). As recomendações PRISMA incluem uma lista de verificação de 27 itens e um diagrama de fluxo de quatro fases, juntamente com uma explicação para cada item da lista de verificação, incluindo exemplos (LIBERAT, 2011). Esta revisão teve como pergunta norteadora: Qual as alterações metabólicas de crianças e adolescentes com HIV/aids e a incidência de doenças cardíacas?

**Estratégia de busca:** Realização de uma busca nas bases de dados: Medline, LILACS, PubMed, SciELO e portal de periódicos da CAPES, disponíveis on-line com evidências científicas sobre o desenvolvimento de doenças cardiovasculares em crianças e adolescentes com síndrome da imunodeficiência adquirida publicados no período entre 2000 a 2015.

Para a realização das buscas foram adotados os seguintes descritores em ciências da saúde (DeCS): “criança”, “adolescente” “síndrome da imunodeficiência adquirida” e “doenças cardiovasculares”, e seus respectivos descritores em inglês “child”, “adolescent”, “Acquired Immunodeficiency Syndrome” e “cardiovascular diseases”. Nas articulações das palavras, foi adotada as expressões booleanas “E” ou “AND”, permitindo assim as combinações entre os descritores.

Realizou-se ainda, consulta através das referências dos artigos selecionados a fim de identificar publicações não localizadas anteriormente e que fossem pertinentes ao tema da revisão. As buscas foram realizadas no período de dezembro de 2015 a fevereiro de 2016.

**Critérios de inclusão e exclusão:** Foram definidos os seguintes critérios de inclusão: estudos realizados com crianças e/ou adolescentes, artigos publicados nos últimos quinze anos (2000-2015), nos idiomas português, inglês e/ou espanhol. Os critérios de exclusão adotados foram: estudos qualitativos, artigos de revisão, editoriais, cartas ao editor, capítulos de livro, artigos não disponibilizados para acesso na íntegra.

Após a consulta às bases de dados e a aplicação das estratégias de busca, foram identificados estudos que apresentavam duplicidade entre as bases. Foram lidos todos os resumos resultantes. Nos casos em que a leitura do resumo não era suficiente para estabelecer se o artigo deveria ser incluído, considerando-se os critérios de inclusão definidos, o artigo foi lido na íntegra para determinar sua elegibilidade. Quando o resumo era suficiente, os artigos eram selecionados e então obtidos a versão integral para confirmação de elegibilidade e inclusão no estudo.

Foi elaborado um fluxograma com as descrições dos processos de identificação e seleção dos artigos pesquisados, subdividido nas seguintes etapas: identificação, seleção, elegibilidade e estudos incluídos.

### 3 | RESULTADOS

Foram identificados inicialmente 52 artigos, e ao final do processo de seleção foram quantificados 6 artigos, os quais cumpriram com todos os critérios de elegibilidade pré-estabelecidos, *sendo* portanto, incluídos na revisão sistemática (Figura 1).

Dos 6 artigos selecionados, 3 (50%) eram brasileiros, 2 (33%) americanos e 1 (17%) venezuelano. A faixa etária dos indivíduos que participaram dos estudos variou entre 0 a 16 anos. A descrição detalhada dos estudos está na tabela 1.

Apenas 1 artigo<sup>12</sup> (17%) foi do tipo prospectivo, acompanhando a evolução dos pacientes com aids, identificando o desenvolvimento de lipodistrofia e hiperlipidemia na amostra estudada. Os outros 5 artigos (83%) eram de metodologia transversal, buscando associações da aids com alterações cardiovasculares e ou alterações metabólicas, especificamente, lipodistrofia nos pacientes.

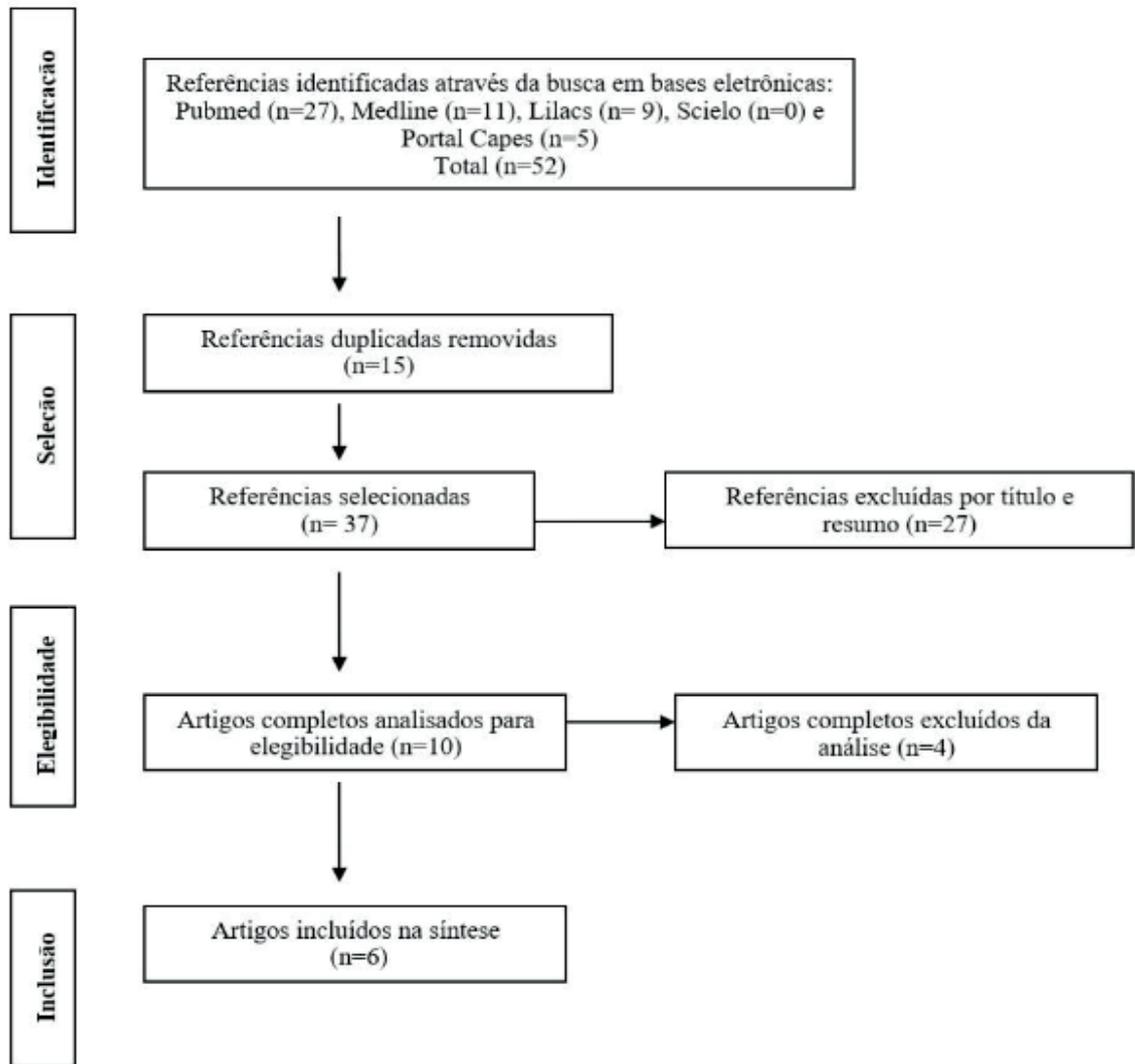


Figura 1. Fluxo da informação com as diferentes fases da revisão sistemática.

A totalidade de crianças e/ou adolescentes participantes dos estudos selecionados foi 302 pacientes com uma média de 50,3 crianças e/ou adolescentes por estudo. Nos estudos de Al-attar et al. (2003), Jiménez-Méndez et al. (2012) e Cunha et al. (2008) foram investigadas as alterações cardiovasculares dos pacientes usando registros de ecocardiograma (ECO), eletrocardiograma (ECG) e eletrocardiográfico ambulatorial contínuo (Método de Holter). Al-attar et al. (2003) identificaram que 56 (82%) dos pacientes apresentaram algum evento cardíaco após diagnóstico de SIDA, sendo que da amostra total do estudo 32,3% estavam em terapia anti-retroviral. Jiménez-Méndez et al. (2012) observaram 35% de alterações eletrocardiográfica e 50% com alterações ecocardiográficas em crianças de 0 a 15 anos com diagnóstico confirmado de aids.

Autor / Ano / País	Tipo de estudo	(N)	Idade	Métodos	Conclusão
Al-Attar, et al. 2003/ EUA	Estudo transversal	68	*	ECO, ECG e eletrocardiográfico ambulatorial contínuo (Método de Holter).	22 (32.3%) em terapia antiretroviral e 56 (82%) apresentaram evento cardíaco após diagnóstico de AIDS.
Cunha, et al. 2007/Brasil	Estudo transversal	93	< 13 anos	Evolução cardíaca com ECO.	Evento cardíaco em crianças (43%).
Desai, et al. 2008/ EUA	Prospectivo	48	6-15 anos	BIO, colesterol total, triglicerídeos para diagnóstico de lipodistrofia e IMC.	15 (31%) com Lipodistrofia. Hiperlipidemia em 28 (58%)
Sarni, et al. 2009/Brasil	Estudo transversal	30	3-14 anos	LDL-c, HDL-c, triglicerídeos	53.3% com lipodistrofia e 60% dislipidemia.
Werner, et al. 2010/Brasil	Estudo transversal	43	2-16 anos	CT, LDL-c, HDL-c, triglicerídeos, teste de tolerância a glicose.	Lipídeos alterados em 88.3%.
Jiménez-Méndez, et al. 2012/ Venezuela	Estudo transversal	20	0-15 anos	Tomografia tórax, ECO, ECG.	35% ECG alterado e 50% ECO com alterações.

Tabela 1. Descrição detalhada dos artigos selecionados

\* Não especificado no estudo

N: Número da amostra

ECO: Ecocardiograma. ECG: Eletrocardiograma. BIO: Bioimpedância. IMC: Índice de massa corporal.

LDL-c: Lipoproteína de baixa densidade. HDL-c: Lipoproteína de alta densidade. CT: Colesterol total.

Cunha et al. (2008) coletaram dados retrospectivos de pacientes com aids no período de 18±6 meses após o diagnóstico da doença. No exame ecocardiográfico, foi identificada prevalência de alterações cardíacas de 43%, sendo a disfunção ventricular esquerda a alteração mais frequente, observada em 24,7% das crianças.

Na avaliação do peso corporal, observou-se que a maior parte das crianças estava eutrófica (64,5%), mas 35,5% apresentavam algum grau de desnutrição, e 14% delas tinham grave desnutrição clínica. Observou-se também uma associação positiva ( $p= 0,002$ ) entre a ausência de tratamento anti-retroviral combinado e a presença de disfunção ventricular esquerda ao ecocardiograma.

Quanto a identificação de alterações metabólicas, como a lipodistrofia, associada aos pacientes com aids foi presente nos outros 3 artigos (SARNI et al, 2009; WERNER et al, 2010; DESAI et al, 2008).

Sarni et al. (2009) avaliaram 30 crianças e adolescentes com síndrome da

imunodeficiência adquirida, no período entre 2004 e 2005 dados sobre a classificação da infecção pelo HIV, medidas antropométricas (peso e estatura), glicemia e insulina séricas e perfil lipídico (LDL-c, HDL-c, triglicérides) foram coletados, observou-se que a lipodistrofia e dislipidemia foi presente em 53,3 e 60% dos pacientes, respectivamente, além disso, crianças que utilizavam o esquema HAART com inibidor de protease apresentaram maior percentual de lipodistrofia mista, com diferença estatisticamente significativa em relação aos outros grupos.

A utilização da bioimpedância (BIO) para avaliação do percentual de gordura foi utilizado por Desai et al. (2008), cujo estudo prospectivo acompanhou crianças com diagnóstico confirmado de aids entre outubro de 1999 a abril de 2001. Além da BIO, foi realizada coleta de dados sobre colesterol total, triglicérides para diagnosticar lipodistrofia e averiguação constante do Índice de Massa Corporal (IMC). Observou-se que a incidência de hiperlipidemia (ou colesterol > 200 mg /dL ou triglicérides > 150 mg / dL ou ambos) em todos os 48 pacientes foi de 58,3%.

Werner et al (2010) usaram um questionário de frequência alimentar semiquantitativo para avaliação do consumo alimentar. Este trabalho buscou avaliar alterações da conformação corporal e fatores de risco cardiovasculares em crianças e adolescentes infectados pelo HIV/AIDS tratados com terapia antirretroviral de alta potência. Observaram alteração lipídica em 88,3% e de conformação corporal em 13,9% dos casos. O estado nutricional foi adequado na maioria (81,3%) da população do estudo, sendo a ingestão de colesterol em crianças com mais de 9 anos acima do recomendado. O histórico familiar de doença cardiovascular encontrado na população estudada foi de 67,4%.

## 4 | DISCUSSÃO

A associação entre as DCV e a infecção pelo HIV, ainda não está totalmente elucidada na literatura, mas sabe-se que além dos fatores de risco tradicionais esta população está exposta ao efeito direto do HIV sobre o sistema vascular e ao efeito da terapia anti-retroviral (ESPIRITO SANTO, 2013). A resposta inflamatória desencadeada pelo HIV aumenta em 50% as chances de o indivíduo ter algum tipo de manifestação cardíaca<sup>18</sup> e ocasiona alterações não apenas no sistema imunológico, como também alterações metabólicas em múltiplos sistemas e órgãos como, por exemplo, no sistema cardiovascular (FREIBERG et al. 2013; BARBARO E SILVA, 2009).

A utilização da terapia anti-retroviral combinada, que resultou no aumento da expectativa de vida dos pacientes, associada à redução das infecções oportunistas, propiciou, contudo, a ocorrência, nessa população, de doenças crônicas (HAJJAR et al, 2005).

De acordo com o que foi observado nos estudos selecionados, alterações cardiovasculares e/ou alterações no perfil lipídico na população pediátrica foram

identificadas em todos os artigos. As alterações no perfil lipídico variaram de 10% (JIMÉNEZ-MÉNDEZ et al, 2012) a 88,3% (WERNER et al, 2010).

As anormalidades lipídicas se tornam mais evidentes entre os infectados pelo HIV após a introdução da terapia antirretroviral, sendo a hipercolesterolemia e a hipertrigliceridemia os distúrbios mais marcantes (SILVA et al, 2010).

Outra anormalidade que está associada ao HIV/aids é a lipodistrofia (LAHIV) que se caracteriza pela redistribuição da gordura corporal e tem sido fortemente associada ao uso dos medicamentos da classe dos inibidores de proteases (IP). A LAHIV pode ser classificada clinicamente em lipoatrofia, quando há redução da gordura nos braços, pernas, face e nádegas; em lipo-hipertrofia, quando há acúmulo de gordura na região abdominal; ou lipodistrofia mista, quando há a presença tanto de lipoatrofia quanto de lipo-hipertrofia (VALENTE et al, 2005).

Sarni et al. (2009) identificaram que as crianças que utilizavam o esquema anti-retroviral com inibidor de protease (IPs) apresentaram maior percentual de lipodistrofia mista (44,4%), com diferença estatisticamente significativa em relação aos outros grupos.

Segundo Spinola-Castro et al. (2008) a dislipidemia está particularmente associada aos IPs, mas a avaliação da prevalência está comprometida por diferenças nos modelos de estudo. Em um estudo de coorte, após análise multifatorial ajustada, encontrou-se relação entre uso de inibidores de protease, desenvolvimento de lipodistrofia e infarto agudo do miocárdio em adultos (SHENKIN, 2006).

Cunha et al. (2008) observaram uma associação positiva entre a ausência de tratamento anti-retroviral combinado e a presença de disfunção ventricular esquerda ao ecocardiograma. No entanto, a menor incidência de disfunção ventricular esquerda verificada não pode reduzir a preocupação que se deve ter com as crianças HIV+ em uso de terapia anti-retroviral. Ao contrário, maior atenção deve ser dada a elas, uma vez que estudos evolutivos de longa duração em adultos vêm descrevendo alterações cerebrovasculares e endoteliais secundárias provavelmente ao uso dos agentes e/ou à própria doença, após períodos longos de vida.

Um maior tempo de seguimento dessas crianças no estudo seria necessário para afastar a possibilidade de que, com o advento da terapia anti-retroviral combinada, tenha havido apenas um retardo no aparecimento do acometimento cardíaco, já que em alguns estudos a terapia anti-retroviral coincide com a hipercolesterolemia e a hipertrigliceridemia, conseqüentemente a maiores chances de doenças cardiovasculares.

Com relação aos estudos que avaliaram a função cardiológica, Al-Attar et al. (2003) identificaram que 43 (63%) dos pacientes morreram durante o período do estudo e 15 (35%) foram associados a alguma disfunção cardíaca. A sobrevida média estimada após diagnóstico de SIDA foi de 1,6 anos. O aumento do risco relativo de morte por disfunção cardíaca foi maior nos pacientes de sexo masculino que adquiriram a infecção pelo HIV por transfusão, além da ocorrência de um evento cardíaco grave

antes do diagnóstico de AIDS.

No estudo de Jiménez-Méndez et al. (2012) não foi encontrada nenhuma associação estatisticamente significativa entre sexo, idade, nível socioeconômico, via de infecção, estado nutricional e distúrbios cardíacos encontrada em pacientes pediátricos HIV-AIDS, no entanto, ressalta-se o tamanho da amostra da pesquisa (apenas 20 pacientes).

Com relação ao consumo alimentar dos pacientes, foi evidenciado por Werner et al. (2010) que a ingestão de colesterol em crianças com mais de 9 anos está acima do recomendado, o que é explicado, segundo os autores, pelo maior consumo de gordura proveniente de alimentos ricos em colesterol e gordura saturada pelos adolescentes.

A influência dos hábitos alimentares nas complicações metabólicas associadas com a infecção pelo HIV é pouco estudada. Entretanto, o AIDS Clinical Trial Group (ACTG) recomenda o uso do guideline do NCEP (National Cholesterol Education Program), que indica dieta com baixo teor de gordura saturada e aumento de fibra, manutenção do peso corporal adequado e aumento da atividade física, para tratamento da dislipidemia (CAR et al, 1998).

Este estudo teve como limitação o baixo número de artigos disponíveis na literatura, no entanto, trata de tema pouco explorado e extremamente relevante para que se tenha uma maior atenção a saúde cardiovascular das crianças e adolescente que vivem com aids.

## 5 | CONCLUSÃO

A introdução da terapia anti-retroviral reduziu a mortalidade e progressão da Aids em pacientes infectados pelo HIV. No entanto, o uso prolongado dessa terapia provoca o surgimento de distúrbios metabólicos, a morbidade dos quais tem vindo a aumentar, especialmente devido a uma associação com doença cardiovascular precoce.

Observou-se que crianças e adolescentes com HIV/aids estão também susceptíveis a apresentarem alterações metabólicas com alta prevalência de dislipidemia. Uma vez que a doença aterosclerótica se inicia na infância, as mudanças de hábitos alimentares e de estilo de vida com prática regular de exercícios físicos deverão ser enfatizadas neste grupo de pacientes como parte integrante do tratamento.

## REFERÊNCIAS

AL-ATTAR, I.; ORAV, E.J; EXIL, V.; LIPSHULTZ, S.E. **Predictors of cardiac morbidity and related mortality in children with the acquired immunodeficiency syndrome.** Journal of the American College of Cardiology. v.41, n.9, p.1598–605. 2003.

BARBARO, G.; SILVA, E.F.R. **Complicações Cardiovasculares na síndrome de imunodeficiência adquirida.** Rev. Assoc. Med. Bras. São Paulo, v.55, n.5, p.621–30. 2009.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Manual técnico para diagnóstico da infecção para HIV**. Brasília, 1ª Revisão - Maio/2014.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Programa Nacional de DST e AIDS. **AIDS: Boletim Epidemiológico AIDS**. Brasília, 2015.

CARR, A.; SAMARAS, K.; CHISHOLM, D.J.; COOPER, D.A. **Pathogenesis of HIV-1 protease inhibitor-associated peripheral lipodystrophy, hyperlipidaemia, and insulin resistance**. *Lancet*. v.351, p.1881-3. 1998.

CUNHA, M.C.S.A.; FILHO, A.G.S.; SANTOS, S.D.; ABREU, T.F.; OLIVEIRA, R.H.S.; BAPTISTA, D.M.; DANTAS, M.C.F.; CARVALHO, M.F.; GUEDES, L.G. **AIDS na Infância: Acometimento Cardíaco com e sem a Terapia Antiretroviral Tríplice Combinada**. *Arq Bras Cardiol*. v.90, n.1, p.11-17. 2008.

DESAI, N.; MULLEN, P.; MATHUR, M. **Lipodystrophy in Pediatric HIV**. *Indian Journal of Pediatrics*. v.75, n.1, p.351-54. 2008.

ESPIRITO SANTO, R. **Avaliação do risco cardiovascular através dos indicadores de obesidade e de distribuição da gordura corporal em portadores de HIV virgens de tratamento antirretroviral**. Rio de Janeiro. Dissertação [Mestrado em Pesquisa Clínica em Doenças Infecciosas]. Instituto de Pesquisa Clínica Evandro Chagas; 2013.

FREIBERG, M.S.; CHUNG-CHOU, H.C.; KULLER, L.H.; SKANDERSON, M.; LOWY, L. et al. **Infecção pelo HIV e o risco de infarto agudo do miocárdio**. *JAMA Intern Med*. v.173, n.8, p.614-22. 2013.

FREITAS, J.G.; CUNHA, G.H.; LEMOS, L.A.; BARROSO, M.L.M.; GALVÃO, M.T.G. **Alimentação de crianças nascidas expostas ao vírus da imunodeficiência humana**. *Texto Contexto Enferm*. v.23, n.3, p.617-25. 2014.

HAJJAR, L.A.; CALDERARO, D.; CHING, Y.U.P.; GIULIANO, I.; LIMA, E.M.O. et al. **Manifestações Cardiovasculares em Pacientes com Infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana**. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* Novembro. v.85, n.5, p.363-77. 2005.

JACK, K.; JACK, S. **Apoiando as crianças portadoras de HIV/AIDS**. *Revista passo a passo*. v.61, n.4, p.1-4. 2005.

JIMÉNEZ-MÉNDEZ, M.G.; CORREA, M.; ECHEVERRIA, F.E. **Alteraciones cardiovasculares en niños infectados con HIV en el Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes**. *Bol Venez Infectol* enero-junio. v.23, n.1, p.33-41. 2012.

LEONARD, E.G.; MCCOMSEY, G.A. **Metabolic complications of antiretroviral therapy in Children**. *Pediatr Infect Dis J*. v.22, n.1, p.77-84. 2003.

LIBERAT, I.A.; ALTMAN, D.G.; TETZLAFF, J.; MULROW, C.; GÖTZSCHE, P.C.; IOANNIDIS, J.P.A. **The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration**. *BMJ*. 339:b2700. 2009.

SARNI, R.O.S.; SOUZA, F.I.S.; BATTISTINI, T.R.B.; PITTA, T.S.; FERNANDES, A.P.; TARDINI, P.C.; FONSECA, F.L.A.; SANTOS, V.P.; LOPEZ, F.A. **Lipodistrofia em crianças e adolescentes com síndrome da imunodeficiência adquirida e sua relação com a terapia antirretroviral empregada**. *Jornal de Pediatria*. v.85, n.4, p.329-34. 2009.

SHENKIN, A. Micronutrients in health and disease. *Postgrad Med J*. v.82, n.1, p.559-67. 2006.

SILVA, E.F.R.; LEWI, D.S.; VEDOVATO, G.M.; GARCIA, V.R.S.; TENORE, S.B.; BASSICHETTO, K.C. **Estado nutricional, clínico e padrão alimentar de pessoas vivendo com HIV/Aids em assistência ambulatorial no município de São Paulo**. *Rev Bras Epidemiol*. v.13, n.4, p.677-88. 2010.

SILVA, K.H.; PEDRO, P.L.; KIRSTEN, V.R. **Satisfação corporal e características de lipodistrofia em crianças e adolescentes com HIV/AIDS em uso de terapia antirretroviral de alta potência.** Rev Paul Pediatr. v.29, n.3, p.357-63. 2011.

SILVA, V.S.; MORI, R.M.S.C.; GUIMARÃES, S.M. **Alterações Nutricionais em Pacientes com Lipodistrofia Associada ao HIV/Aids de uma Unidade de Referência do Município de Belém – Pará.** DST - J bras Doenças Sex Transm. v.24, n.4, p.233-238. 2012.

SONAGLIO, E.P.; PEDRO, F.L.; SILVA, Q.H.; KIRSTEN, V.R. **Síndrome da lipodistrofia em crianças e adolescentes com HIV/AIDS em uso de terapia antirretroviral.** Revista da AMRIGS, Porto Alegre, v.55, n.3, p. 224-228. 2011.

SPINOLA-CASTRO, A.M.; SIVIERO-MIACH, A.A.; SILVA, M.T.N.; GUERRA-JUNIOR, G. **O Papel do Hormônio de Crescimento no Tratamento dos Distúrbios Endócrino-Metabólicos do Paciente com a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (Aids).** Arq Bras Endocrinol Metab. v.52, n.5, p.818-32. 2008.

UNAIDS. **Global Report: Unaid Report on the Global AIDS Epidemic 2015;** Geneva: p.218. 2015.

VALENTE, A.M.M.; REIS, A.F.; MACHADO, D.M.; SUCCI, R.C.M.; CHACRA, A.R. **Alterações Metabólicas da Síndrome Lipodistrófica do HIV.** Arq Bras Endocrinol Metab. v.49, n.6, p. 871-81. 2005.

WERNER, M.L.; PONE, M.V.S.; FONSECA, V.M.; CHAVES, C.R.M.M. **Lipodistrofia em crianças e adolescentes com HIV/AIDS.** Jornal de Pediatria, v.86, n.1, p. 27-32. 2010.

## **SOBRE A ORGANIZADORA**

**Marilande Carvalho de Andrade Silva:** Mestre em Ergonomia pelo Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de Pernambuco-UFPE (2018). Especialista em Clínica Cirúrgica, Sala de Recuperação Pós-Anestésica e Central de Materiais e Esterilização pelo Instituto de Ensino Superior Santa Cecília (2010). Especialista em Unidade de Terapia Intensiva pelo Instituto Brasileiro de Pós-Graduação e extensão (2007). Especialista em Programa de Saúde da Família pelo Centro de Ensino Superior e Desenvolvimento (2006) e Graduada em Enfermagem pela Fundação de Ensino Superior de Olinda - FUNESO (2004). Atualmente trabalha no Hospital das Clínicas da UFPE, na Central de Materiais e Esterilização. Concursada pela UFPE desde 1992. Atuou como Enfermeira na Urgência/Emergência do HSE pela COOPSERSA (2005-2007). Atuou como Coordenadora de Enfermagem do Centro Cirúrgico e CME no Hospital Prontolinda (2007-2010). Atuou como Enfermeira de Central de Materiais e Esterilização do HSE (2012).

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Adolescência 33, 35, 36, 89, 114, 115, 145, 159, 162, 167, 168, 169, 170, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 180, 183, 184, 185, 189, 190, 191

Aleitamento materno 45, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 78, 83, 103

Alimentação artificial 50

Alimentação complementar 49, 50, 51, 52, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 78

Anemia ferropriva 71, 78

Anquiloglossia 39, 40, 41, 45, 46, 48

Assistência 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 32, 33, 37, 46, 107, 118, 137, 145, 148, 149, 151, 186, 188, 189, 203

Assistência de enfermagem 2, 8, 14, 107

Autismo 101, 102, 103, 105, 106, 107, 110, 145, 146, 147, 148, 153, 155

### B

Berçários 15, 16, 18, 20, 29

### C

Clínica odontológica 145

Comportamento Antissocial 167, 168, 170, 174, 177

Comunicação 3, 7, 10, 11, 12, 14, 26, 81, 82, 83, 85, 103, 104, 107, 110, 145, 147, 149, 151, 152, 153, 172, 175, 188

Consumo de Alimentos 70, 71, 76, 77

Creches 16, 20, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 70, 72, 77, 79

Cuidado pré-natal 31

### D

Desenvolvimento Infantil 16, 18, 19, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 85, 86, 87, 139, 187, 188

Desmame 41, 50, 52, 59, 62, 126

Desnutrição 51, 133, 139, 140, 141, 142, 143, 144

Doença crônica 117

Doenças cardiovasculares 128, 130, 135

### E

Equipe tratamento 101

Escalas de Avaliação 16, 27

Esquizofrenia 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115

Esquizofrenia infantil 108, 109, 110, 111, 112

Estudos Transversais 71

Evolução 3, 9, 29, 38, 52, 101, 103, 109, 131, 133, 165

## **F**

Freio Lingual 40, 41, 45, 46

## **G**

Guia Alimentar 70, 71, 72, 73, 74, 76, 78

## **H**

Homicídio 156, 157, 159, 160, 162, 163, 164, 165

## **I**

Idade materna 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 59, 64, 73, 74

Índice Apgar 31

## **M**

Maternidades 2, 39, 42, 43, 45, 46, 49, 52, 53

Motor 16, 20, 21, 26, 27, 29, 30, 60, 84, 87, 103, 109, 113, 117, 118, 119, 124, 125, 126, 195

## **N**

Neurocognitivo 101, 102, 103

Neurológico 117, 148

## **O**

Obstetrícia 1, 3, 31, 204

## **P**

Parto obstétrico 31

Paternidade 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191

Pré-escolar 70, 73, 76, 82

Protocolo Clínico 40

Psicologia 95, 97, 98, 99, 101, 102, 109, 115, 149, 155, 168, 178, 179, 180, 182, 188, 190, 191

Psicoses infantis 108, 109

## **Q**

Qualidade ambiental 16, 17, 25, 27

## **R**

Recém-Nascido 31, 32, 33, 37, 38, 39, 40, 42, 45, 46, 48, 194

Representações Sociais 167, 168, 169, 170, 173, 177, 178

Revisão sistemática 51, 63, 128, 130, 131, 132, 155, 179, 180, 181, 188

## **S**

Segurança do paciente 1, 2, 3, 6, 7, 10, 14

Síndrome da Imunodeficiência Adquirida 128, 129, 130, 133, 137, 138

SUS 54, 145, 151, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202

## T

Transtorno do Espectro Autista 100, 102, 103, 104, 106, 107, 109, 111, 112, 145, 146, 148, 155

Triagem 19, 21, 23, 29, 30, 42, 81, 82, 84, 85, 86, 87

## V

Violência 149, 156, 157, 158, 159, 163, 164, 165, 166, 167, 188

 **Atena**  
Editora

**2 0 2 0**