

Edson da Silva
(Organizador)

Produção de conhecimento científico na

FISIOTERAPIA



Edson da Silva
(Organizador)

Produção de conhecimento científico na

FISIOTERAPIA



Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



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

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

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

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

Conselho Editorial**Ciências Biológicas e da Saúde**

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

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

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

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

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



Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto
Prof^o Dr^a Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Prof^o Dr^a 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
Prof^o Dr^a Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Prof^o Dr^a Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Prof^o Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof^o Dr^a Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Prof^o Dr^a 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
Prof^o Dr^a Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^o Dr^a Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Prof^o Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Prof^o Dr^a Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins
Prof^o Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^o Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^o Dr^a Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Prof^o Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^o Dr^a Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará
Prof^o Dr^a Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense
Prof^o Dr^a Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Prof^o Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^o Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^o Dr^a Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



Produção de conhecimento científico na fisioterapia

Diagramação: Camila Alves de Cremona
Correção: Yaidy Paola Martinez
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Edson da Silva

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P964 Produção de conhecimento científico na fisioterapia /
Organizador Edson da Silva. – Ponta Grossa - PR:
Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0269-5

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.695222705>

1. Fisioterapia. I. Silva, Edson da (Organizador). II.
Título.

CDD 615.82

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

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



Atena
Editora
Ano 2022

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

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



DECLARAÇÃO DA EDITORA

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



APRESENTAÇÃO

A coletânea 'Produção de conhecimento científico na fisioterapia' é uma obra composta por 15 capítulos, com contribuições de distintas áreas de atuação da Fisioterapia. Os autores trazem discussões científicas por intermédio de pesquisas, ensaios teóricos ou revisões de literatura resultantes de projetos acadêmicos, bem como de atuações profissionais na reabilitação.

Essa coletânea reuniu estudos elaborados por discentes e docentes de várias especialidades da fisioterapia, bem como de outras profissões de saúde. Os capítulos trazem atualidades dos seguintes campos da reabilitação: ortopedia, neurologia, geriatria, pneumologia, pediatria, saúde da mulher, oncologia, gestão em saúde, entre outros.

Espero que os ensaios teóricos, as revisões de literatura e as demais pesquisas dessa coletânea contribuam para o avanço científico e a formação universitária da Fisioterapia.

Gratidão aos autores da obra e uma ótima leitura a todos.

Edson da Silva

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NO INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO

Ynaiê Casagrande

Sandra Magali Heberle

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6952227051>

CAPÍTULO 2..... 11

USO TERAPÊUTICO DO OXIGÊNIO EM ADULTOS: RISCOS E EFEITOS ADVERSOS NA DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA E OXIGENOTERAPIA DOMICILIAR PROLONGADA

Bárbara Miyase Cervera

Bianca Valadão Margiotto

Vitória Gracielle Onorato Oliveira

Patrícia Salerno de Almeida Picanço

Jeanette Janaina Jaber Lucato

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6952227052>

CAPÍTULO 3..... 19

POSICIONAMENTO TERAPÊUTICO EM RECÉM-NASCIDOS PRÉ TERMOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL: IMPLICAÇÕES NA FUNÇÃO RESPIRATÓRIA

Helen Cristiana Naida da Silva

Anderson Brandão

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6952227053>

CAPÍTULO 4..... 28

EFEITOS DOS EXERCÍCIOS MENTE-CORPO SOBRE A SAÚDE MENTAL, COGNITIVA E FUNCIONAL DO IDOSO

Jhonatta Marcos Torres de Oliveira

Mayara do Socorro Brito dos Santos

Natáli Valim Oliver Bento-Torres

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6952227054>

CAPÍTULO 5..... 42

QUALIDADE DO SONO E PREVALÊNCIA DE SINTOMAS DE ANSIEDADE EM ACADÊMICOS DA SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Lízia Daniela e Silva Nascimento

Elen dos Santos Araújo

Emily Miranda Gomes

Joiciely Gomes Rocha

Solange Maria Santana Brandão

Djane Reis Pereira Brito

Isabelle Leite de Assunção

Maria Eduarda de Moura Ferreira

Maria Eduarda Lima de Oliveira

Maria Mikaeli Ferreira da Silva
Luan Henrique Sousa Bastos de Figueiredo
Geísa de Moraes Santana

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6952227055>

CAPÍTULO 6..... 51

ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE JOGADORES DE FUTEBOL ESCOLAR SUB 17 DURANTE O PERÍODO COMPETITIVO

Riziane Ferreira da Mota
Igor Borges Silva
Paulo Rogério Cortêz Leal
Jorge Augusto Almeida Garcez
Antônio Hora Filho
Suziany dos Santos Caduda
Paula Santos Nunes
André Sales Barreto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6952227056>

CAPÍTULO 7..... 61

INFLUÊNCIA DA LASERTERAPIA DE BAIXA INTENSIDADE NA FASCITE PLANTAR: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Ana Beatriz Marques Barbosa
Iracelma Patrícia Fernandes Casimiro
Maryelli Laynara Barbosa de Aquino Santos
Sarah Lorraine Palmeira Pimentel
Maria Bárbara Edwiges Oliveira Costa
Pablo Giovanni Franklin Cruz
Juliana Sousa Medeiros
Diogo Magalhães da Costa Galdino
Tatiane Carvalho Brandão
Lorena Barbosa de Arruda
Nathalya Ferreira de Oliveira
Julio Davi Costa e Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6952227057>

CAPÍTULO 8..... 71

ELABORAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE UM PROTÓTIPO DE PRÓTESE EXTERNA, DE BAIXO CUSTO, PARA AMPUTAÇÃO TRANSFEMORAL: ESTUDO PILOTO

Marco Aurélio Vaz
Michael Douglas de Carvalho Santos
Ramon Torres Ourique Aguiar
Claudio Augusto Kelly
Elaine Cristina Martinez Teodoro
Sandra Regina de Gouvêa Padilha Galera

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6952227058>

CAPÍTULO 9..... 82

EFEITOS DA FOTOBIMODULAÇÃO DE LED, E DISPOSITIVO DE ALTA FREQUÊNCIA NA CICATRIZAÇÃO PÓS-CIRÚRGICA DE RECONSTRUÇÃO MAMÁRIA

Adriane Teixeira de Souza

Adria Yared Sadala

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6952227059>

CAPÍTULO 10..... 95

ENSINO DA FISIOTERAPIA DERMATO FUNCIONAL NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR PÚBLICAS DO BRASIL

Cíntia Helena Santuzzi

Fernanda Mayrink Gonçalves Liberato

Brunna Ferreira Telles Santos

Patricia Breciani Damm

Néville Ferreira Fachini de Oliveira

Lucas Rodrigues Nascimento

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69522270510>

CAPÍTULO 11 105

A IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO DE PROFESSORES E ESTUDANTES DAS CIÊNCIAS DA SAÚDE SOBRE PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Lízia Daniela e Silva Nascimento

Bianca Almeida Pessoa Rodrigues de Araújo

Lunna Amorim Sá Rodrigues

Maria Eduarda Alves Silva

Mayara Victória Coutinho Fernandes

Luana Costa dos Reis

Renata Gabrielle Alves Cardoso

Ulisses Silva Vasconcelos

Marlon Araújo dos Santos

Henrique Brandão Santos

Mírian Hellen Campelo Viana

Geísa de Moraes Santana

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69522270511>

CAPÍTULO 12..... 113

A INFLUÊNCIA DA HEMORRAGIA INTRACRANIANA NO DESENVOLVIMENTO MOTOR EM CRIANÇAS DE 0 A 18 MESES

Natiele de Mello de Oliveira

Camila Macedo Brando

Raquel Saccani

Patricia Regina Righês Pereira Zatta

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69522270512>

CAPÍTULO 13..... 125

TELEATENDIMENTO EM FISIOTERAPIA NO PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO DE

CÂNCER DE MAMA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Bárbara Valente de Oliveira
Lais de Abreu Trevisan
Rafael de Albuquerque Lima
Marcelo Antonini
Gisela Rosa Franco Salerno

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69522270513>

CAPÍTULO 14..... 132

AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO SEXUAL E DO NÍVEL DE AUTOESTIMA DE UNIVERSITÁRIAS DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA EM MUNICÍPIO DO INTERIOR PAULISTA

Vitória Araújo de Paiva
Thaís Paula Félix da Silva
Jéssica Mariany Rodrigues da Silva
Daniela de Araujo Lima
Lorena Altafin Santos
Edna Maria do Carmo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69522270514>

CAPÍTULO 15..... 142

LIDERANÇA E GESTÃO NA ORGANIZAÇÃO DE SAÚDE: UMA ABORDAGEM SITUACIONAL

Renata Dias Siqueira Claudino

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69522270515>

SOBRE O ORGANIZADOR 149

ÍNDICE REMISSIVO..... 150

CAPÍTULO 12

A INFLUÊNCIA DA HEMORRAGIA INTRACRANIANA NO DESENVOLVIMENTO MOTOR EM CRIANÇAS DE 0 A 18 MESES

Data de aceite: 02/05/2022

Natiele de Mello de Oliveira

Fisioterapeutas pela Universidade de Caxias do Sul (UCS)
Caxias do Sul, Brasil

Camila Macedo Brando

Fisioterapeutas pela Universidade de Caxias do Sul (UCS)
Caxias do Sul, Brasil

Raquel Saccani

Profa. Dra. do Curso de Fisioterapia da Universidade de Caxias do Sul (UCS)
Caxias do Sul, Brasil

Patricia Regina Righês Pereira Zatta

Profa. Ms. do Curso de Fisioterapia da Universidade de Caxias do Sul (UCS)
Caxias do Sul, Brasil

RESUMO: OBJETIVOS: Analisar a interferência da hemorragia intracraniana no desenvolvimento neuropsicomotor de crianças de 0 a 18 meses de idade corrigida, cadastradas no Ambulatório de Alto Risco, do Centro Clínico da Universidade de Caxias do Sul. MÉTODOS: Participaram da pesquisa 12 recém-nascidos pré-termos, de ambos os sexos, que foram divididas em grupos conforme a classificação da hemorragia intracraniana em graus: I, II, III e IV. Para avaliação do desempenho motor foi utilizada a *Alberta Infant Motor Scale*, composta de 58 itens, que avalia as habilidades motoras em 4 posturas bem como, dois questionários para

controle de variáveis referentes a fatores de risco biológicos e ambientais. RESULTADOS: Foram observados 103 recém-nascidos pré-termos, destes 87 foram excluídos, totalizando 12 crianças que constituíram a amostra. Para fins de análise, estas foram divididas em grupos de acordo com a classificação da hemorragia intracraniana em I, II e III. Observou-se que 100% das crianças avaliadas são prematuros e com baixo peso. CONCLUSÕES: Os resultados do presente estudo, nas condições experimentais utilizadas, não nos permitem concluir se houve ou não, relação e associação da hemorragia intracraniana sobre o desempenho motor da população em questão.

PALAVRAS-CHAVE: Hemorragia Intracraniana; Desenvolvimento Infantil, Baixo peso.

THE INFLUENCE OF INTRACRANIAL HEMORRHAGE ON MOTOR DEVELOPMENT IN CHILDREN AGED 0 TO 18 MONTHS

ABSTRACT: AIMS: To analyze the interference of intracranial hemorrhage in the neuropsychomotor development of children from 0 to 18 months of age corrected, enrolled in the High Risk Outpatient Clinic of the Clinical Center of the University of Caxias do Sul. METHODS: Twelve preterm newborns of both sexes were divided into groups according to the classification of cranial hemorrhage in degrees: I, II, III and IV. To evaluate the motor performance, the *Alberta Infant Motor Scale* was composed of 58 items, which evaluates motor skills in 4 postures as well as two questionnaires to control variables

related to biological and environmental risk factors. RESULTS: 103 preterm newborns were observed, of which 87 were excluded, totaling 12 children who constituted the sample. For analysis purposes, these were divided into groups according to the classification of intracranial hemorrhage in I, II and III. It was observed that 100% of the children evaluated are premature and underweight. CONCLUSIONS: The results of the present study, in the experimental conditions used, do not allow us to conclude whether or not there was a relation and association of intracranial hemorrhage on the motor performance of the population in question.

KEYWORDS: Intracranial Hemorrhage; Child Development, Low weight.

INTRODUÇÃO

A sequência das aquisições motoras da criança é um processo que pode ser influenciado por diversos fatores, como o ambiente socioeconômico, sociocultural, nível de escolaridade dos pais e também fatores biológicos. Dessa forma a identificação das alterações do desenvolvimento devem ser realizadas de forma precoce [1, 2].

A Organização Mundial da Saúde (OMS), considera prematuros os recém-nascidos (RNs) vivos antes de 37 semanas, e classifica-os em extremamente prematuros os nascidos com menos de 28 semanas, muito prematuros 28 a 32 semanas e pré-termo moderado a tardio de 32 a 37 semanas [4].

Na medida em que ocorre a diminuição da idade gestacional e do peso ao nascer, acontece uma associação de fatores de riscos biológicos como a hemorragia intracraniana (HIC), além de outros eventos que acarretam danos neurológicos, comprometendo de forma significativa o desenvolvimento normal da criança [5].

A HIC, uma característica de recém-nascidos pré-termos (RNPTs), é oriunda da friabilidade capilar na matriz germinativa acompanhado da incapacidade de autorregular o fluxo sanguíneo cerebral e sua representatividade é descrita pela gravidade de acometimento de cada grau [6].

Classifica-se a hemorragia de acordo com a localização e a dilatação ventricular, em quatro diferentes graus com características de comprometimento leve a grave. No grau I acontece hemorragia restrita a matriz germinativa subependimária, o grau II ocorre a hemorragia da matriz germinativa e ventricular, ocupando 50% do volume do ventrículo lateral, enquanto no grau III prevalece a hemorragia intraventricular com dilatação dos ventrículos podendo ocorrer hidrocefalia, e o grau IV, que compreende os casos de hemorragia parenquimatosa indicando assim o infarto periventricular da matéria branca ipsilateral, sendo esse o grau mais grave [7, 6].

Há evidências científicas que crianças nascidas prematuramente e consideradas de alto risco, apresentam déficits neuropsicomotores, tanto pelo baixo peso ao nascer quanto pela exposição aos manuseios de acordo com cada unidade de terapia intensiva, e essa exposição aumenta o risco à HIC. Os avanços sobre os serviços prestados nas unidades

neonatais aos RNPTs, permitem a elevação na taxa de sobrevivência dessas crianças e com isso torna-se difícil avaliar como será o crescimento desses RNs [8].

A avaliação e a detecção precoce de alterações motoras são essenciais nos serviços de saúde, para que se possa identificar os fatores de risco aos quais a criança está exposta, minimizando seus efeitos sobre as aquisições motoras [9]. Este fator mostra a relevância na escolha da realização deste estudo, o qual se justifica pela carência de publicações associando o desempenho motor de crianças prematuras com a HIC. Desta forma, buscou-se por meio desta pesquisa, observar a interferência da HIC no desenvolvimento neuropsicomotor de crianças de 0 a 18 meses de idade corrigida, cadastradas no Ambulatório de Alto Risco, do Centro Clínico da Universidade de Caxias do Sul.

MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa descritiva e observacional, com abordagem transversal, aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Caxias do Sul (UCS) sob o parecer nº (2688022).

A amostra foi constituída de RNPTs diagnosticados com HIC, totalizando 12 crianças com idade entre 0 e 18 meses, considerando a correção da idade gestacional e em acompanhamento no Ambulatório de alto risco. As variáveis de inclusão obedeceram os seguintes critérios: ser encaminhado da unidade de terapia intensiva neonatal do Hospital Geral de Caxias do Sul; ter diagnóstico clínico documentado de hemorragia intracraniana, grau I/II/III/IV; estar dentro da faixa etária de 0 à 18 meses de idade corrigida; ser prematuro; estar em acompanhamento pelos profissionais da fisioterapia no ambulatório de alto risco. Em contrapartida, foram critérios de exclusão os participantes que apresentaram incapacidade de realizar avaliação; ter diagnóstico de doenças neurológicas e musculoesqueléticas confirmado; estar com alteração dos sinais vitais; sono profundo; choro intenso; não ter consentimento dos pais ou responsáveis; avaliações incompletas.

A coleta dos dados aconteceu de janeiro a maio de 2019, e para avaliação do desenvolvimento motor das crianças, foi utilizada a *Alberta Infant Motor Scale* (AIMS), validada e normatizada no Brasil, reafirmando seu potencial para diagnóstico clínico e científico além de seu poder para triagem de atrasos motores em crianças a termos e pré termos [10, 3, 11].

A escala é subdividida entre as posições de prono (21), supino (9), sentado (12) e em pé (16), as quais representam a sequência do desenvolvimento das aquisições motoras. Através da pontuação por postura é obtido um escore bruto, no qual são quantificados os percentis brasileiros na idade corrigida e cronológica, categorizando a população analisada com atraso se percentil < 5%, suspeita de atraso de 5% a 25% ou normalidade >25% [3].

Também foram utilizados dois questionários elaborados pelas pesquisadoras para o controle de variáveis referentes a fatores de riscos biológicos e ambientais. As crianças,

acompanhadas dos pais ou responsáveis passaram pela equipe de fisioterapia em uma sala apropriada no ambulatório de alto risco, lugar em houve uma breve explicação sobre o processo de avaliação e, após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, foram aplicados os questionários da pesquisa, além do uso dos dados do prontuário do ambulatório e a carteira nacional de vacinação.

Em seguida, deu início a avaliação motora pela *Alberta Infant Motor Scale*, com duração média de 20 minutos, sendo a criança observada nas diferentes posições, possuindo o mínimo de roupas possíveis e através de mínimo manuseio por parte das terapeutas. Apenas foram realizados estímulos sensorio-motores com a utilização de brinquedos sonoros e coloridos. Destaca-se ainda que para a realização das avaliações os pesquisadores foram previamente treinados com o instrumento, até alcançar a concordância inter avaliadores indicada pela escala.

Para cada item observado foi atribuído um ponto e zero para cada postura ainda não adquirida pela criança. Após a soma dos itens avaliados (0 a 58 pontos) por postura, o escore bruto foi convertido em um percentil de 0 a 100%. Os dados coletados foram analisados através do programa estatístico *Statistical Package to Social Sciences for Windows* (SPSS) 21.0. Na descrição das variáveis foi utilizada estatística descritiva com distribuição de frequência simples e relativa, bem como as medidas de tendência central (média/mediana) e de variabilidade (desvio padrão).

RESULTADOS

Foram observados 103 RNPTs, destes 87 foram excluídos, totalizando 12 crianças que constituíram a amostra. Para fins de análise, estas foram divididas em grupos de acordo com a classificação da HIC, conforme mostra figura 1.

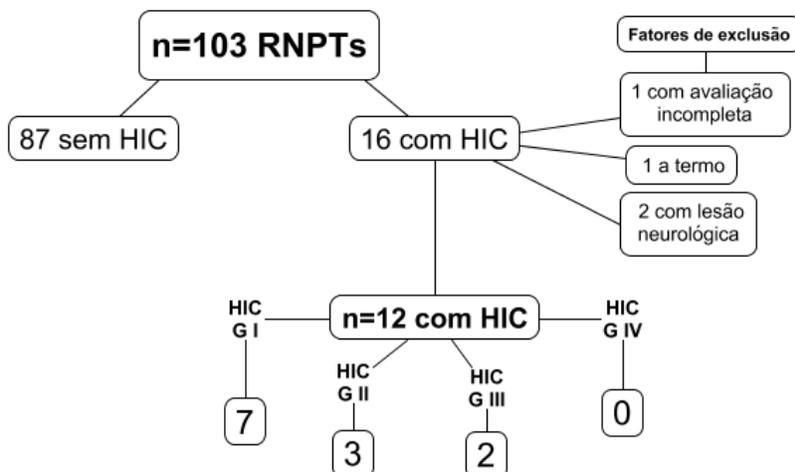


Figura 1. Fluxograma de distribuição da amostra conforme critérios de avaliação.

A Tabela 1 demonstra o perfil de fatores biológicos da população. Durante a análise, observamos, que no grupo com hemorragia intracraniana GIII, houve predomínio na média de baixa idade gestacional, assim como o peso ao nascimento variou, enquanto que o tempo de internação hospitalar também foi elevado.

Características		GERAIS	HIC I	HIC II	HIC III
		N:12	N:7	N:3	N:2
IG	Md±Dp	30,17±2,51	29,86±2,54	32,33±1,52	28±1,41
ID (meses)	Md±Dp	4,83±2,98	4,00±2,58	3,67±0,57	9,5±2,12
IC(meses)	Md±Dp	2,75±2,59	1,86±2,11	2,00±1,00	7,00±1,41
Apgar 1° minuto	Md±Dp	6,45±1,69	6,14±2,03	7,50±0,70	6,5±0,70
Apgar 5° minuto	Md±Dp	7,91±1,13	8,00±1,15	8,50±0,70	7,00±1,41
Peso ao nascer	Md±Dp	1210,83±348,59	1123,57±242,77	1590±402,89	947,5 ± 187,38
Comprimento ao nascer	Md±Dp	38,08±3,61	37,21±3,53	39,16±2,75	39,5±6,36
PC	Md±Dp	27,5±3,06	26,71±2,69	30,33±3,05	26,00±2,82
IH(dias)	Md±Dp	53,17±26,07	54,57±29,05	37±11,26	72,5±24,74
VM (dias)	Md±Dp	13,89±19,1	15,6±24,96	4,00±2,82	19,5±12,02
Gênero					
Feminino	F(%)	6(50)	4(57)	1(33,3)	1(50)
Masculino	F(%)	6(50)	3(42,9)	2(66,7)	1(50)
Prematuridade					
Moderado 31 a 34 sem	F(%)	6(50)	3(42,9)	3(100)	0(0)
Extrema <30 s	F(%)	6(50)	4(57)	0(0)	2(100)
IC					
Até 6 meses	F(%)	11(91,7)	7(100)	3(100)	1(50)
7 a 12 meses	F(%)	1(8,3)	0(0)	0(0)	1(50)
Peso ao Nascimento					
Baixo peso <2500	F(%)	2(16,7)	0(0)	2(66,7)	0(0)
Muito baixo peso <1500	F(%)	8(66,7)	6(85,7)	1(33,3)	1(50)
Extremo baixo peso <1000	F(%)	2(16,7)	1(14,3)	0(0)	1(50)
Tipo de Parto					
Parto normal	F(%)	3(25)	2(28,6)	0(0)	1(50)
Parto Cesária	F(%)	9(75)	5(71,4)	3(100)	1(50)
Uso de MgSO₄					
Sim	F(%)	4(33,3)	2(28,6)	2(66,7)	0(0)
Não	F(%)	4(33,3)	4(57)	0(0)	0(0)

Gemelaridade

Não responderam	F(%)	4(33,3)	1(14,3)	1(100)	2(100)
Não gemelar	F(%)	12(100)	7(100)	3(100)	2(100)

M: média; DP: desvio padrão; F: frequência; %: porcentagem; N: número amostral; HIC: hemorragia intracraniana; IG: idade gestacional; ID: idade; IC: idade corrigida; PC: perímetro cefálico; VM: ventilação mecânica; MgSO₄: sulfato de magnésio.

Tabela 1. Média, desvio padrão e frequência em indivíduos com diferentes graus de HIC e fatores biológicos associados.

Na tabela 2, encontram-se dados referentes aos fatores ambientais, com idade dos pais, número de filhos, renda familiar e nível de escolaridade.

Características		Gerais	HIC I	HIC II	HIC III
		N:12	N:7	N:3	N:2
Idade pai (anos)	Md±Dp	32,8±7,40	31,57±9,09	36,33±2,08	32,00±7,07
Idade da mãe (anos)	Md±Dp	29,25±8,24	26,00±9,16	36,00±3,6	30,50±2,12
Nº de filhos da mãe	Md±Dp	2,25±2,70	1,14±0,37	5,67±4,04	1,00±0,00
Renda					
1 salário	F(%)	1(8,3)	-	1(33,3)	-
2 salários	F(%)	2(16,7)	1(14,3)	-	1(50)
3 salários	F(%)	1(8,3)	1(14,3)	-	-
4 salários	F(%)	2(16,7)	2(28,6)	-	-
1,5 salários	F(%)	4(33,3)	2(28,6)	1(33,3)	1(50)
2,5 salários	F(%)	2(16,7)	1(14,3)	1(33,3)	-
Escolaridade do Pai					
1º grau completo	F(%)	4(33,3)	1(14,3)	-	1(50)
1º grau incompleto	F(%)	2(16,7)	1(14,3)	3(100)	-
Médio incompleto	F(%)	2(16,7)	1(14,3)	-	1(50)
Médio completo	F(%)	3(25)	3(42,9)	-	-
Superior incompleto	F(%)	1(8,3)	1(14,3)	-	-
Escolaridade da Mãe					
1º grau completo	F(%)	6(50)	2(28,6)	2(66,7)	2(100)
1º grau incompleto	F(%)	1(8,3)	-	1(33,3)	-
Médio incompleto	F(%)	1(8,3)	1(14,3)	-	-
Médio completo	F(%)	3(25)	3(42,9)	-	-
Superior incompleto	F(%)	1(8,3)	1(14,3)	-	-

M: média; DP: desvio padrão; F: frequência; %: porcentagem; N: número amostral; HIC: hemorragia intracraniana.

Tabela 2. Perfil de fatores ambientais da população.

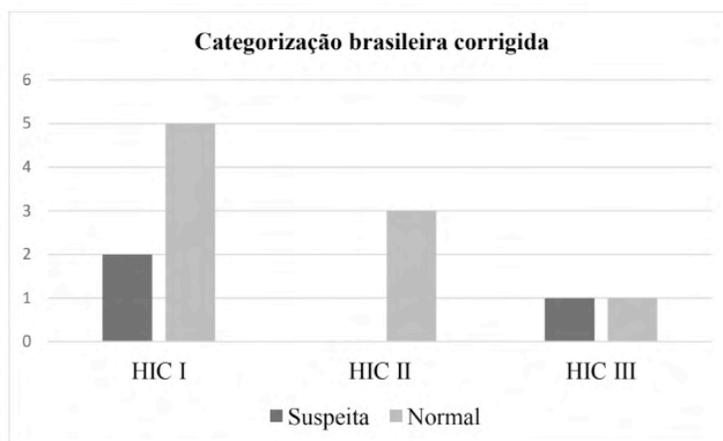
Encontram-se descritos na Tabela 3, os graus de HIC nas diferentes posturas, trazendo os escores e a categorização da população estudada e os percentis.

Características		GERAIS N:12	HIC I N:7	HIC II N:3	HIC III N:2
Escores					
Prono	Md±Dp	4,67±5,48	2,86±2,03	3,33±2,3	13±11,31
Supino	Md±Dp	3,83±1,74	3,29±1,79	3,67±0,57	6,00±1,41
Sentado	Md±Dp	2,08±3,55	1,43±2,93	1±0,00	6,00±7,07
Em pé	Md±Dp	1,75±1,60	1,43±1,13	1,33±0,57	3,50±3,53
Escore Bruto total	Md±Dp	12,33±11,85	9,00±7,74	9,33±2,51	28,50±23,33
Percentis					
Brasileiro Idade Corrigida	Md±Dp	42,92±22,41	36,71±18,2	58,33±4,16	41,50±50,20
Brasileiro Idade Cronológica	Md±Dp	-	1,29±2,56	9,00±8,71	6,00±8,48

Tabela 3. Escores em prono, supino, sentado e em pé, percentil brasileiro de idade corrigida e cronológica.

M: média; DP: desvio padrão; F: frequência; %: porcentagem; N: número amostral; HIC: hemorragia intracraniana.

A figura 2 representa a relação HIC, conforme os graus com a categorização de suspeita e normalidade de atraso no desempenho motor.



HIC: Hemorragia Intracraniana;

Figura 2. Gráfico representativo da categorização brasileira com idade corrigida.

DISCUSSÃO

O presente estudo analisou o desenvolvimento motor de RNPT com diagnóstico de HIC grau I, II, III e IV através da *Alberta Infant Motor Scale*. Os achados desta pesquisa, sugerem um desempenho motor inadequado para a idade da população pesquisada, classificando, conforme a categorização brasileira corrigida com suspeita de atraso na metade dos bebês analisados. De acordo com os dados coletados, a hipótese para tal resultado, seria de que, a diferença encontrada entre os grupos, pode ter sido influenciada pelos inúmeros fatores de risco aos quais os RNPTs são expostos logo após o nascimento.

A OMS (2016) [2], define que prematuros são recém-nascidos com idade gestacional inferior a 37 semanas. Estima-se que haja mais de 15 milhões de nascimentos prematuros anualmente. O Brasil aparece em 10º colocado dentre os países com maior número de nascimentos pré-termos. Além da baixa idade gestacional representar um grande risco para a sobrevivência dos neonatos, quando associada ao baixo peso ao nascer, pode trazer riscos ainda maiores do que quando uma destas condições se apresenta isoladamente [12].

Estima-se que 15 a 20% dos nascidos no mundo tenham baixo peso ao nascer, e a categorização de muito baixo peso ao nascer se dá aos nascidos com peso entre 1.000 e 1.499 gramas, e por isso quanto menor o peso ao nascimento, maiores podem ser as sequelas e as repercussões sobre o desenvolvimento motor da criança [13, 2]. Conforme os achados desta pesquisa, todos os participantes são prematuros e com baixo peso, sendo mais evidentes no grupo acometido com HIC grau III.

Esse mesmo grupo, foi o que apresentou o menor número de crianças com desempenho motor considerado normal pela classificação da *Alberta Infant Motor Scale*. Os riscos biológicos como a prematuridade e o baixo peso ao nascimento são fatores que podem comprometer o desenvolvimento, sendo a prática dos cuidados primários cruciais para a boa evolução motora infantil [14].

Existem inúmeras enfermidades do Sistema Nervoso Central em RNPTs, sendo a de maior prevalência a HIC. A idade gestacional precedida ao nascimento inferior a 32 semanas, e o baixo peso inferior a 1500g, são os maiores fatores de risco. Crianças nascidas prematuramente, portanto, com baixo peso e em ambientes desfavoráveis, se tornam mais vulneráveis à problemas motores em idade muito precoce [5]. Nesse contexto, esta pesquisa, apresentou 100% da população com idade gestacional menor que 31 semanas.

Mesmo com a melhora da sobrevida dos RNPT, esse público ainda está sujeito a inúmeras manipulações e procedimentos, esse cenário adverso de estímulos dolorosos e danosos, interferem diretamente na homeostasia do organismo, resultando em um importante problema devido ao índice de morbidades graves, comprometimentos neurológicos e ao atraso no desenvolvimento, justamente por se tratar de um processo de crescimento e maturação cerebral [15, 16].

A excessiva estimulação durante a permanência na unidade de terapia intensiva neonatal, tende a levar a comportamentos desfavoráveis, contribuindo, dessa forma, para modificações do padrão postural, provocando alterações transitórias duradouras pelas lesões neurológicas que podem vir a se instalar [15]. Pela exposição aos diversos fatores de riscos torna-se esperado que haja atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, comprometimentos de cognição, linguagem e percepção, pois a prematuridade se apresenta pela baixa de peso importante e isso torna-se um preditor de complicações no desenvolvimento desses indivíduos [16]. Como pode-se observar nos resultados desta pesquisa, na qual o desempenho motor na HIC grau I e grau III apresentou-se como suspeita de atraso.

O estudo de Fonseca (2016) [8], analisa a avaliação do crescimento a longo prazo de RNPT, egressas de unidade de terapia intensiva neonatal, verificando que, intercorrências devido aos índices de apgar de 0 à 8 no primeiro minuto e 4 à 9 no quinto minuto, seguidas de um tempo maior de internação, são fatores que contribuem para as alterações como a dificuldade no ganho de peso, até sequelas relacionadas ao aparecimento HIC, desta forma impedindo um crescimento e desenvolvimento normal dessas crianças. Na pesquisa realizada, observou-se uma média de 52 dias de internação hospitalar em RNPTs, com um índice de apgar abaixo da normalidade, em crianças diagnosticadas com HIC grau I, II e III.

No estudo em questão, que avaliou se houve ou não o uso de Sulfato de Magnésio ($MgSO_4$) mediante ao aparecimento de HIC, pode-se observar que 4 gestantes do estudo que fizeram o uso antenatal do $MgSO_4$, os RNPTs tiveram o diagnóstico de HIC grau I e II de forma igualitária. Em contrapartida as 4 gestantes que não utilizaram, houve a prevalência do aparecimento de apenas HIC grau I, e referente a HIC de grau III e de maior gravidade obteve uma amostra de 2 RNPTs ao questionamento de uso ou não de sulfato.

Os achados da pesquisa indicam como provável hipótese para tais resultados o estudo de Vasconcelos (2017) [17], que comparou a incidência de HIC em relação ao uso antenatal de $MgSO_4$ observando a baixa adesão ao uso do medicamento como neuroprotetor fetal, atribuindo esses fatores pela dificuldade no manejo da referida droga, efeitos colaterais indesejados e a ausência de consenso sobre os regimes terapêuticos como doses, frequência e duração do tratamento.

Ao passo que, na tentativa de minimizar os riscos para o aparecimento de HIC, faz-se comumente o uso antenatal de tocolíticos, corticoides e de $MgSO_4$, mesmo que, o uso do $MgSO_4$ e a prevenção a danos no cérebro fetal, ainda não foram totalmente elucidados pela literatura. A ação do $MgSO_4$ ocorre por meio da prevenção do acometimento cerebral pós-hipóxico, quando bloqueia a liberação de glutamato nos canais de cálcio. Desta forma, como o neonato parece mais suscetível às lesões decorrentes da liberação de glutamato, pode se associar as drogas que fazem esse bloqueio, assim como o $MgSO_4$ a redução do risco de injúria cerebral no perinatal [18, 17].

A partir de uma pesquisa realizada, na qual grande parte da amostra possui o

primeiro grau incompleto, relata que a dificuldade ao acesso às informações, devido ao baixo grau de escolaridade dos pais em questões como medidas de prevenção e promoção à saúde são descritas como fator prevalente em parturientes que evoluem para partos pré termos [19].

A baixa escolaridade oriunda da falta de incentivos sociais vem de encontro com as barreiras socioeconômicas [19]. Por isso a atenção à saúde materno-infantil merece destaque ao âmbito de promoção à saúde, sendo está baseada em três planos de atuação: rastreamento de gestantes de alto risco, ações profiláticas para a gestante e o feto, e também a educação em saúde. Isso porque a partir da identificação dos fatores de risco há o aumento de chances da redução da morbimortalidade materna e infantil [20]. Essas gestantes de risco são monitoradas pelos serviços de saúde (UBS), no município de Caxias dos Sul e o ambulatório de alto risco é um serviço de monitoramento e educação em saúde para estas, cumprindo o que os autores trazem no sentido de rastreamento em gestantes de alto risco, ações profiláticas para a gestante e o feto, e também a educação em saúde.

O perfil epidemiológico e socioeconômico de gestantes que tiveram partos prematuros, foram evidenciados pela idade materna, índice de baixa escolaridade, pré natal inadequado. Não sendo identificado apenas um único fator causal para diminuir as chances da prematuridade e desta forma reduzir os danos como tempo de internação e os comprometimentos neurológicos que possam ser causados [19]. Grande parte da população nesta pesquisa, os pais se apresentam com baixa escolaridade de apenas o 1º grau completo, renda média de 1,5 salários, e em relação à prevalência para o aparecimento de HIC, há incidência em todos os graus observados

Os resultados do presente estudo, nas condições experimentais utilizadas, servem de base para elaboração de novas pesquisas, isto por se tratar de uma temática de grande importância ao longo do desempenho motor de crianças prematuras e com baixo peso ao nascimento. Apesar de considerar que os fatores de riscos biológicos e ambientais podem vir a comprometer o desempenho motor em crianças pré termos e de baixo peso, não conseguimos verificar se houve ou não relação e associação da HIC sobre o desempenho motor da população em questão, ou se foram os fatores externos que vieram a interferir nestes resultados.

Foram consideradas limitações deste estudo o pequeno número de participantes, o que pode ter influenciado nos resultados encontrados. Ao passo que estas informações podem beneficiar profissionais de saúde e pesquisadores, favorecendo a elaboração de estratégias e intervenção cada vez mais eficientes, colaborando para que os riscos sejam identificados precocemente.

REFERÊNCIAS

1. Formiga CKMR, Valentini NC, Amaral LEF, Pereira KRG, Saccani R, Linhares MBM. Comparação entre o desenvolvimento motor de bebês pré-termo de duas regiões do Brasil. *Revista Movimenta I*. 2018;11(3):400-10.
2. World Health Organization. (2015). *International statistical classification of diseases and related health problems, 10th revision, Fifth edition, 2016*. World Health Organization.
3. Saccani R, Valentini NC, Pereira KRG. New Brazilian developmental curves and reference values for the Alberta Infant Motor Scale. *Infant Behavior & Development*. 2016;45:38-46.
4. Organização Mundial da Saúde. Ficha informativa sobre nascimento prematuro n.º 363. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/en>.
5. Fuentefria RDN, Silveira RC, Procianny RS. Motor development of preterm infants assessed by the Alberta Infant Motor Scale: systematic review article. *Jornal de Pediatria*, 2017;93(4):328-42. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2017.03.003>
6. Mukerji, A, Shah V, Shah, PS. Periventricular/intraventricular hemorrhage and neurodevelopmental outcomes: a meta-analysis. *Pediatrics*. 2015;136(6):1132-43. <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2015-0944>
7. Papile LA, Burstein J, Burstein R, Koffler H. Incidence and evolution of subependymal and intraventricular hemorrhage: a study of infants with birth weights less than 1,500 gm. *J Pediatr*. 1978;92(4):529-34.
8. Fonseca MSM, Freitas PJF, Barreiros RC, Watanabe C, Gimenes CM. Avaliação do crescimento em longo prazo no recém-nascido pré-termo egresso de unidade de terapia intensiva neonatal. *Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba*. 2016;18(3):150-4. <http://dx.doi.org/10.5327/z1984-4840201625613>
9. Su YH, Jeng SF, Hsieh WS, Tu YK, Wu YT, Chen LC. Gross motor trajectories during the first year of life for preterm infants with very low birth weight. *Physical Therapy*. 2017;97(3):365-73. Doi:10.1093/ptj/pzx007
10. Valentini NC, Saccani R. Brazilian validation of the Alberta Infant Motor Scale. *Physical Therapy*, 2012;92(3):440-47.
11. Rocha SR, Dornelas LF, Magalhães LC. Instrumentos utilizados para avaliação do desenvolvimento de recém-nascidos pré-termo no Brasil: revisão da literatura. *Cadernos de Terapia Ocupacional*. 2013;21(1):109-17.
12. Blencowe H, Cousens S, Oestergaard MZ, Chou D, Moller AB, Narwal R. National, regional, and worldwide estimates of preterm birth rates in the year 2010 with time trends since 1990 for selected countries: a systematic analysis and implications. *Lancet*. 2012;379(9832):2162-72.
13. Sampaio TF, Nogueira KPA, Pontes TB, Toledo AM. Comportamento motor de lactentes prematuros de baixo peso e muito baixo peso ao nascer. *Fisioterapia Pesquisa* 2015;22(3): 253-60.
14. Da Silva AJ, Neves LAT, Frônio JS, Ribeiro LC. Factors related to motor developmental delay of newborns. *Journal Of Human Growth And Development*. 2014; 24(3):320-7. <http://dx.doi.org/10.7322/jhdg.88970>

15. Araújo ATC, Eickmann SH, Coutinho SB. Fatores associados ao atraso do desenvolvimento motor de crianças prematuras internadas em unidade de neonatologia. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*. 2013;2(13):119-28.
16. Oliveira CS, Casagrande GA, Grecco LC, Golin MO. Perfil de recém-nascidos pré-termo internados na unidade de terapia intensiva de hospital de alta complexidade. *Abcs Health Sciences*. 2015;40(1):28-32. <http://dx.doi.org/10.7322/abcshs.v40i1.700>
17. Vasconcelos SA, Lavor MF, Ferreira DM. Prevalência de hemorragia peri-intraventricular em recém-nascidos de muito baixo peso e/ou com idade gestacional menos que 34 semanas e relação com o uso antenatal de corticoide e de sulfato de magnésio em maternidade terciária. *REV Med UFC*. 2017;57(2):14-9.
18. Coutinho T, Coutinho CM, Coutinho LM. Sulfato de magnésio: um avanço na neuroproteção fetal? *Femina*. 2013;41(3):155-62.
19. Silva ES, Filho Melo FRA, Soares RFS, Carvalho AFM. O perfil socioeconômico e epidemiológico de mães e recém-nascidos pré-termo. *Revista Interdisciplinar*. 2017; 10(2):47-57.
20. Costa ALRR, Araújo J, Lima E, Oliveira JW, Costa FS. Fatores de risco materno associados à necessidade de unidade de terapia intensiva neonatal. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet*. 2014;36(1):29-34. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-72032014000100007>.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acadêmicos de saúde 43
Amputação 71, 72, 73, 77, 78, 79, 80, 83
Ansiedade 14, 15, 28, 29, 31, 33, 35, 36, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50
Assistência de longa duração 11
Atletas 31, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 63
Autoimagem 82, 83, 132
Avaliação educacional 96

B

Baixo peso 113, 114, 117, 120, 122, 123, 124

C

Câncer de mama 125, 126, 129
Cardiopatias 1, 3, 4, 10
Cicatrização 69, 70, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90
Cognição 28, 30, 35, 121
Coto 71, 72, 77, 78

D

Desenvolvimento infantil 19, 21, 113
Disfunções sexuais fisiológicas 132
Dispositivo de alta frequência 82
Doença pulmonar obstrutiva crônica 11, 13, 17

E

Ensino 44, 48, 90, 95, 97, 98, 99, 100, 103, 106, 108, 109, 112, 134, 137, 148
Envelhecimento 28, 29, 30, 32, 33, 36, 37, 101, 146

F

Fascite plantar 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70
Fatores de risco do infarto 1, 3, 4
Fisioterapia respiratória 9, 26
Fotobiomodulação 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89
Futebol juvenil 52, 57

G

Gestão em saúde 142, 143, 144, 147

H

Hemorragia intracraniana 113, 114, 115, 117, 118, 119

I

Infarto agudo do miocárdio 1, 2, 3, 4, 8, 9, 10

Instituições acadêmicas 96

J

Joelho 58, 71, 73, 76

L

Laserterapia 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 90

Laserterapia de baixa intensidade 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70

LED 40, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89

Liderança 142, 143, 144, 145, 147, 148

M

Modalidades de fisioterapia 125

O

Oxigenoterapia 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18

P

Práticas integrativas complementares 106

Prematuro 19, 21, 25, 26, 27, 115, 123

Prótese 71, 73, 76, 78, 79, 80, 84

Q

Qualidade do sono 32, 33, 36, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50

R

Reconstrução de mama 82, 86, 88

S

Saúde da mulher 98, 129, 130, 132, 134

Saúde mental 14, 28, 30, 31, 36, 37, 43, 109, 110

Saúde sexual 132, 134, 138, 139, 140

Sistema único de saúde 29, 37, 106, 108, 111

Stress organizacional 142

T

Telemonitoramento 125, 129

Terapias complementares 30, 106, 108

Terapias mente-corpo 28, 30, 32

U

Unidade de terapia intensiva 19, 20, 21, 24, 80, 114, 115, 121, 123, 124

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Produção de conhecimento científico na

FISIOTERAPIA



www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Produção de conhecimento científico na

FISIOTERAPIA

