

A medicina como elo entre a

# CIÊNCIA e a PRÁTICA

Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)



A medicina como elo entre a

# CIÊNCIA e a PRÁTICA

Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)



**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

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. Cirêno de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> 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<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> 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<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> 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<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> 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<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



# A medicina como elo entre a ciência e a prática

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Maiara Ferreira  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizador:** Benedito Rodrigues da Silva Neto

## Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M489 A medicina como elo entre a ciência e a prática /  
Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta  
Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0058-5

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.585222403>

1. Medicina. 2. Saúde. I. Silva Neto, Benedito  
Rodrigues da (Organizador). II. Título.

CDD 610

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

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



**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 ciência e a tecnologia são fatores fundamentais para o avanço da sociedade moderna contribuindo de forma geral para o aumento da expectativa de vida das populações uma vez que reduzem a mortalidade por várias doenças, como as infecciosas, facilitam o avanço nos processos de diagnóstico com testes rápidos e mais específicos como os moleculares, propiciam tratamentos específicos com medicamentos mais eficazes, e dentro do contexto atual se apresentam como protagonistas no desenvolvimento de vacinas.

Basicamente, definimos ciência como todo conhecimento que é sistemático, que se baseia em um método organizado, que pode ser conquistado por meio de pesquisas. Deste modo, enquanto a ciência se refere ao conhecimento de processos usados para produzir resultados. A produção científica da área médica tem sido capaz de abrir novas fronteiras do conhecimento pois estabelece o elo necessário entre a ciência e a prática.

Tendo em vista o contexto exposto, apresentamos aqui uma nova proposta literária construída inicialmente de dois volumes, oferecendo ao leitor material de qualidade fundamentado na premissa que compõe o título da obra, isto é, a ponte que interliga a academia, com os conhecimentos teóricos, ao ambiente clínico onde os conhecimentos são colocados em prática.

Assim, salientamos que a disponibilização destes dados através de uma literatura, rigorosamente avaliada, fundamenta a importância de uma comunicação sólida e relevante na área da saúde, portanto a obra “A medicina como elo entre a ciência e a prática - volume 1” proporcionará ao leitor dados e conceitos fundamentados e desenvolvidos em diversas partes do território nacional.

Desejo uma ótima leitura a todos!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **A IMPORTÂNCIA DA CONFERÊNCIA FAMILIAR PARA CUIDADORES E FAMILIARES DE PACIENTES COM DOENÇAS CRÔNICAS EM CUIDADO PALIATIVO**

Hanna Soares Bento  
Alice Diógenes Parente Pinheiro  
Luiz Humberto Jatai Castelo Junior  
Viktória Hellen Silva Gonçalves  
Roberta Kelly Menezes Amorim

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5852224031>

### **CAPÍTULO 2..... 6**

#### **A PANDEMIA DE COVID-19 E O PRHOAMA DO SUS-BH**

Cláudia Prass Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5852224032>

### **CAPÍTULO 3..... 19**

#### **ABUSO DE ÁLCOOL E DROGAS POR ESQUIZOFRÊNICOS: IMPACTOS NO CURSO DA DOENÇA E NO TRATAMENTO**

Nicole Monteiro Veras  
Marcos Antonio Mendonça

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5852224033>

### **CAPÍTULO 4..... 28**

#### **ACOTOVELAMENTO DE TUBO GÁSTRICO EM GASTRECTOMIA VERTICAL POR ADERÊNCIAS APÓS HERNIOPLASTIA INCISIONAL: RELATO DE CASO**

Tiago Onzi  
Victor Luiz de Vechi Tafarelo  
Laura Batista Oliveira  
Leticia Nacu Almeida  
Kely Silveira Marcello

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5852224034>

### **CAPÍTULO 5..... 31**

#### **ALERGIA A PROTEÍNA DO LEITE DE VACA EM CRIANÇAS: UMA REVISÃO DA LITERATURA**

Analia Peña Torres  
Mary Zanandrea Bassi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5852224035>

### **CAPÍTULO 6..... 39**

#### **APENDAGITE EPIPLÓICA: RELATO DE CASO E REVISÃO DE LITERATURA**

Richelly Amanda Pinto  
Caroline Evy Vasconcelos Pereira  
Natalya Rodrigues Ribeiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5852224036>

**CAPÍTULO 7..... 43**

**AVALIAÇÃO PRÉ-ANESTÉSICA E SUA APLICABILIDADE NA REDUÇÃO DAS COMPLICAÇÕES ANESTÉSICAS**

Edmar Araujo de Lima Filho  
Carla Tavares Jordão  
Evelyn de Kenya Lins Prates  
Raphael Assunção Bomfim Luz  
Vinícius Chagas Farias  
Fernanda Trindade Roman  
Ângela Cristina Tureta Feslisberto  
Gabriella Fontes de Faria Brito Colnago Soares  
Rhanna Guimarães Nágime

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5852224037>

**CAPÍTULO 8..... 49**

**CRIANÇAS COM TRANSTORNO AUTÍSTICO: A HISTÓRIA ORAL DO ITINERÁRIO TERAPÊUTICO**

Giovana Martins Braga  
Isabela de Azevedo Moura  
Lucimare Ferraz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5852224038>

**CAPÍTULO 9..... 60**

**COMO A TECNOLOGIA PODE PREJUDICAR AS CRIANÇAS E JOVENS**

Fabiano de Abreu Agrela Rodrigues

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5852224039>

**CAPÍTULO 10..... 69**

**DEFICIÊNCIA DE GUANIDINOACETATO METILTRANSFERASE**

Júlia Vilela Rezende  
Lara Júlia Pereira Garcia  
Lillian Socorro Menezes de Souza  
Vanessa Resende Souza Silva  
Péricles Moraes Pereira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58522240310>

**CAPÍTULO 11..... 77**

**DESNUTRIÇÃO EM IDOSOS: CONSEQUÊNCIAS QUE VÃO ALÉM DA APARÊNCIA**

Fernanda Santana Lima  
Clara Diniz Machado Nunes  
Eduarda de Soares Libânio  
Fernanda Gabriel Aires Saad  
Gabriela Cunha Fialho Cantarelli Bastos  
Rachel Daher Vieira Machado

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58522240311>

**CAPÍTULO 12..... 83**

**DISTÚRBIOS HEMATOLÓGICOS PÓS-COVID EM CRIANÇAS COM FAIXA ETÁRIA ENTRE 0 A 13: REVISÃO DE LITERATURA**

Webner Vinicius Belon Araujo  
Marcelo dos Santos Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58522240312>

**CAPÍTULO 13..... 95**

**HISTIOCITOMA ANGIOMATOIDE EM DORSO: CONHECENDO O INIMIGO**

Sarah Hülliane Freitas Pinheiro de Paiva  
Priscila Ferreira Soto  
Jadivan Leite de Oliveira  
Luiz Fernando Martins Ferreira  
Rafael Leal de Menezes  
Lálya Cristina Sarmiento Freitas  
Kássya Mycaela Paulino Silva  
Kaique Torres Fernandes  
João Paulo Morais Medeiros Dias  
Débora Nobre de Queiroz Teixeira  
Evelyn Bueno da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58522240313>

**CAPÍTULO 14..... 104**

**MEDICINA INTEGRATIVA E COMPLEMENTAR: O ENSINO NA ÁREA DAS CIÊNCIAS DA SAÚDE, GARANTIDO PELA GESTÃO DO CUIDADO INTEGRAL E AMPLIADO**

Tereza Claudia de Camargo  
Lívia Marins de Luca  
Priscila Mendonça Matos  
Raíssa Barreto dos Reis  
Júlia Carolina Beling  
Valeska Ruas Lima de Freitas  
Carla Albernaz Campos  
Joyce Fernandes Costa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58522240315>

**CAPÍTULO 15..... 116**

**MODELO DE AVALIAÇÃO NEUROVISUAL EM PACIENTES PÓS TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO (TCE) EM ESTÁGIO DE REABILITAÇÃO COGNITIVA**

Daniela Yoshida

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58522240316>

**CAPÍTULO 16..... 129**

**NEUROLÉPTICOS E O TRATAMENTO DO DELIRIUM EM PACIENTES ONCOLÓGICOS**

## EM CUIDADOS PALIATIVOS: HÁ DIFERENÇA NA EFICÁCIA ENTRE SUBCLASSES?

Felipe Silva Ribeiro

Beatriz Morais Costa

João Batista Santos Garcia

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58522240317>

## **CAPÍTULO 17..... 143**

### NEUROTOXICIDADE: DECLÍNIO E NEURODEGERENAÇÃO NO CÉREBRO DIABÉTICO

Francis Moreira da Silveira

Fabiano de Abreu Agrela Rodrigues

Henry Oh

Desiree Ortegón Abud

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58522240318>

## **CAPÍTULO 18..... 155**

### O IMPACTO DO USO DE FERRAMENTAS DE GESTÃO EM SERVIÇOS DE TERAPIA ASSISTIDA NO BRASIL

Luiz Claudio Ramos de Albuquerque

Luciano Allan Agra dos Santos

Vanessa Karine Bispo Macedo

Samille Maria Bandeira Freitas Pacheco

Georges Basile Christopoulos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58522240319>

## **CAPÍTULO 19..... 158**

### OMEGA 3: COADJUVANTE NA PREVENÇÃO DA DOENÇA DE ALZHEIMER

Francis Moreira da Silveira

Fabiano de Abreu Agrela Rodrigues

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58522240320>

## **CAPÍTULO 20..... 167**

### ROLE OF INOS IN THE CARDIOVASCULAR RISK OF FEMALE RATS SUBMITTED TO LPS ENDOTOXEMIA: MODULATION BY ESTROGEN

Jaqueline Costa Castardo de Paula

Blenda Hyedra de Campos

Lorena de Jager

Eric Diego Turossi Amorim

Nágela Ghabdan Zanluqui

Carine Coneglian de Farias

Luciana Higachi

Phileno Pinge-Filho

Décio Sabbatini Barbosa

Marli Cardoso Martins-Pinge

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58522240321>

<b>CAPÍTULO 21.....</b>	<b>189</b>
<b>PRINCÍPIOS DO MANEJO DO ESTRESSE NA PANDEMIA COVID-19 O EFEITO DO USO DE PLATAFORMA DIGITAL NO APRENDIZADO EM SAÚDE MENTAL</b>	
Kleber Jessivaldo Gomes das Chagas Antônio Arnaldo Kern e Xavier Marco de Tubino Scanavino	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.58522240322">https://doi.org/10.22533/at.ed.58522240322</a>	
<b>CAPÍTULO 22.....</b>	<b>200</b>
<b>SARCOMA HEPÁTICO EMBRIONÁRIO – UM RELATO DE CASO</b>	
Tamiris Silva de Oliveira Arlene dos Santos Pinto Ketlin Batista de Morais Mendes	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.58522240323">https://doi.org/10.22533/at.ed.58522240323</a>	
<b>CAPÍTULO 23.....</b>	<b>204</b>
<b>SÍNDROME MIOCLONIA-ATAXIA PARAINFECCIOSA SECUNDÁRIA AO SARS-CoV-2: RELATO DE CASO</b>	
Camila Moraes Eberhardt Emanuelle Bianchi da Silva Rocha Pamela Regina Henning Ricardo Funes Bastos	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.58522240324">https://doi.org/10.22533/at.ed.58522240324</a>	
<b>CAPÍTULO 24.....</b>	<b>212</b>
<b>VARIANTES RARAS DOS ARCOS SUPERFICIAIS DA MÃO</b>	
Iván Cruz Alvarez Cantos Thalys Moretto Tayroni Moretto Alexia Karolyne Winter Zeviani Gilliano Neves Gotardi Renan do Nascimento Neves Laura Galvão Rumiatto	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.58522240325">https://doi.org/10.22533/at.ed.58522240325</a>	
<b>SOBRE O ORGANIZADOR.....</b>	<b>222</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>223</b>

## MODELO DE AVALIAÇÃO NEUROVISUAL EM PACIENTES PÓS TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO (TCE) EM ESTÁGIO DE REABILITAÇÃO COGNITIVA

*Data de aceite: 01/03/2022*

**Daniela Yoshida**

Aluna. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Departamento de Neurologia Cognitiva e Comportamental. Projeto de Pesquisa Nível Mestrado São Paulo

**RESUMO:** O estudo apresenta um protocolo de avaliação do processamento visual para ser realizado com pacientes pós TCE no Ambulatório de Neurologia do HCFMUSP. Na literatura anterior foram identificados sintomas visuais comuns nesses pacientes como: perda de campo visual, visão dupla, dificuldades na postura e equilíbrio, visão borrada, dificuldade de manter a atenção e concentração em tarefas visuais, dores de cabeça, dificuldades de leitura, problemas de coordenação motora, dificuldades de localizar os objetos com precisão. O objetivo geral do estudo é apresentar um Modelo de Avaliação Neurovisual (MANV) em pacientes que sofreram TCE e estão em estágio de reabilitação cognitiva. O estudo pretende também comparar a frequência dos principais problemas visuais pós-TCE de acordo com literatura já existente; e padronizar o modelo para ser utilizado em estudos e avaliações de pacientes pós TCE. Estudos anteriores mostram melhorar casos de sintomas visuais pós TCE com o uso de lentes neurofuncionais, primas, filtros, oclusões binasais. É possível também encontrar literatura anterior com casos de melhora de sintomas depressivos, de comportamento agressivo, auto-

confiança, auto-estima e postura.

**PALAVRAS-CHAVE:** Traumatismo cranioencefálico (TCE), protocolo, Avaliação Visual, Movimentos Oculares, Acomodação, Convergência.

**ABSTRACT:** This paper presents a visual processing assessment to identify visual symptoms in TBI patients at the HCFMUSP Neurology Clinic. Previous literature presents common visual symptoms were identified in these patients, such as: visual field loss, double vision, posture and balance difficulties, blurred vision, difficulty maintaining attention and concentration on visual tasks, headaches, reading difficulties, reading problems. motor coordination, difficulties locating objects accurately. The objective of the study is to present a Neurovisual Assessment Model (NVAM) in patients who have suffered TBI and are in the cognitive rehabilitation stage. This study also aims to compare the frequency of major post-TBI visual problems according to existing literature; and standardize the model for use in post-TBI patient studies and assessments. Earlier studies presents to improve cases of post-TBI visual symptoms with the use of neurofunctional lenses, cousins, filters, binasal occlusions. Previous literature can also be found with cases of improvement of depressive symptoms, aggressive behavior, self-confidence, self-esteem and posture.

**KEYWORDS:** Cranioencephalic trauma (TBI), protocol, Visual Assessment, Eye Movement, Accommodation, Convergence.

## 1 | INTRODUÇÃO

O Traumatismo Cranioencefálico (TCE) é um tipo de lesão que afeta mais de 1,7 milhão de pessoas no mundo por ano (GOODRICH,2013). Este tipo de lesão causada no cérebro responde à quarta principal causa de mortalidade nos Estados Unidos nos últimos 40 anos, com 500 mil casos por ano. Destes, 50 mil casos os pacientes morrem sem conseguir chegar ao hospital e outros 50 mil evoluem com sequelas graves em maior ou menor proporção. (SILVA, 2018)

O TCE é também um problema de saúde pública com impacto econômico e social sendo uma das principais causas de morte e invalidez no mundo. (OLIVEIRA, 2012) Segundo Andrade (2009), nos países industrializados ocidentais, o traumatismo é a principal causa de sequela e morte em jovens e adultos. As causas principais incluem quedas; acidentes de trânsito; violência e agressões; súbita aceleração e desaceleração dentro do crânio; e objetos estranhos penetrando o cérebro.

No Brasil, o Traumatismo Cranioencefálico (TCE) é a maior causa de traumas e um problema de saúde pública com impacto econômico e social sendo uma das principais causas de morte e invalidez no mundo (OLIVEIRA, 2012, GAUDENCIO, 2013). Segundo Andrade (2009), nos países industrializados ocidentais, o traumatismo é a principal causa de sequela e morte em jovens e adultos. O TCE ocorre quando uma força externa causa um ferimento traumático no cérebro ou pode ocorrer também como consequência de um impacto localizado no cérebro. As causas principais incluem quedas; acidentes de trânsito; violência e agressões; súbita aceleração e desaceleração dentro do crânio; e objetos estranhos penetrando o cérebro.

De acordo com Paiva (2008), o TCE é definido como uma alteração na função cerebral ou outra evidencia de patologia cerebral causada por uma força externa ou mecânica. As alterações das funções cerebrais são definidas como um dos sinais clínicos: qualquer período de perda ou diminuição da consciência (LOC); perda de memória para eventos que ocorreram antes ou depois do trauma; defeitos neurológicos (fraqueza, perda de equilíbrio, mudanças na visão, dispraxia, paralisia, perda sensorial, afasia); alteração no estado mental na hora do trauma (confusão, desorientação, pensamento lento).

As evidências de lesão cerebral podem incluir testes visuais neurorradiológicos ou exames laboratoriais que confirmem danos no cérebro. As técnicas de imagem atuais utilizadas para o diagnóstico e no tratamento do TCE incluem tomografia computadorizada e ressonância magnética (RM).

Após um TCE, a lesão encefálica se estabelece como um resultado de mecanismos fisiopatológicos que se iniciam com o acidente e se estendem por dias ou semanas e por isso, os mecanismos da lesão cerebral podem ser divididos em lesões primárias e secundárias. (PAIVA, 2008)

Nas lesões primárias, forças mecânicas ocorrem o momento do trauma, por exemplo

por um projétil de uma arma de fogo. Já nas lesões secundárias, as agressões que se iniciam após o momento do trauma são os principais fatores geradores que ocorrem como resultado de fatores intra e extra cerebrais que se somam para inviabilizar a sobrevivência de células encefálicas poupadas pelo trauma inicial. Alguns exemplos são: alterações no fluxo sanguíneo cerebral e da pressão intracraniana, hipoglicemia, hipóxia respiratória e hipóxia anêmica, distúrbios hidroeletrólíticos e hipercabia, bem como podem trazer efeitos físicos, cognitivos, sociais, emocionais e comportamentais. (PAIVA, 2008)

O conhecimento dos mecanismos fisiopatológicos da lesão cerebral no TCE é fundamental para estabelecer medidas terapêuticas tanto clínica como cirúrgicas. O tratamento do TCE é realizado de acordo com a gravidade da lesão, podendo ser mínimo ou pode incluir intervenções como medicamentos, cirurgias de emergência ou uma cirurgia anos depois do trauma. Outros tratamentos usados na reabilitação do paciente incluem fisioterapia, fonoaudiologia, reabilitação cognitiva, terapia ocupacional e terapia visual. (ANDRADE, 2009)

Os TCE pode ser dividido em lesões difusas ou focais. As lesões difusas podem ser lesão axonal difusa, subaracnoide, ou intraventricular. Já as lesões focais podem ser contusões, hematoma epidural ou hematoma subdural. (ANDRADE, 2009)

## 1.1 Classificação do TCE

Os TCEs podem ser classificados de diversas formas, entre elas está a classificação por grau de prioridade, podendo ser do tipo leve, moderado ou grave. (Anghinah, 2016)

Entre as varias escalas neurológicas que são usadas para determinar os tipos de TCE, a Escala de Coma de Glasgow é a mais usada e avalia o estado de consciência do paciente a partir da abertura e fechamento dos olhos e respostas verbais e motoras.

De acordo com a pontuação da escala, o TCE leve atinge entre 13 a 15 pontos na escala, o TCE moderado atinge de 9 a 12 pontos e o TCE grave atinge entre 3 a 8 pontos, quando o paciente encontra-se em estado de coma.

Os sintomas do TCE Leve também conhecido como concussão aparecem sob a forma de manifestações somáticas, cognitivas, sensoperceptivas, emocionais ou comportamentais, o paciente pode apresentar múltiplas queixas de dor e desconforto, além de uma variedade de sequelas psiquiátricas maiores que incluem estados psicóticos similares à esquizofrenia e transtornos do humor e ainda de síndromes de ansiedade variadas e convulsões. Ainda assim não costumam durar mais que 15 minutos. (Anghinah, 2016)

Estes pacientes, embora em pequeno número, podem apresentar a síndrome pós-concussional, que pode perdurar por dias, meses, anos ou para o resto da vida. Tal quadro sintomático pode ser representado, em termos psicossociais, por extremas dificuldades em áreas críticas de funcionamento, como no trabalho, na escola, nas relações familiares e interpessoais e em atividades de passatempo ou de lazer. Nestes casos não há

ocorrência de lesões sobre o cérebro e não são diagnosticadas por exames laboratoriais, como o eletroencefalograma,(EEG), o Raio-X de crânio, a tomografia computadorizada e a ressonância magnética. Em geral, os exames de imagem são observados dentro da normalidade. (Anghinah, 2016)

No TCE moderado atinge de 9 a 12 pontos na Escala de Coma de Glasgow. Neste tipo de trauma os pacientes podem apresentar distúrbios de sono, cefaleias, dores neuropáticas. Pacientes com este tipo de lesão podem apresentar também problemas respiratórios.

Os traumatismos cerebrais graves são caracterizados por perda prolongada de consciência e amnésia pós-traumática, decorrentes de fraturas ou de afundamentos ósseos, de hemorragias, de perda de substância, com evidências de lesões constatáveis em exames de neuroimagens.

Na Escala de Coma de Glasgow a pontuação para classificar um TCE grave fica entre 3 a 8 pontos.

A avaliação visual em pacientes que sofreram TCE é importante para identificar sintomas ou sinais visuais como perda de campo visual, visão dupla, dificuldades na postura e equilíbrio, visão borrada, dificuldade de manter a atenção em tarefas visuais, dores de cabeça, dificuldades de leitura devido a insuficiência de convergência e de acomodação, problemas de coordenação motora, dificuldades de localizar os objetos com precisão. (Kapoor , 2013)

Estes sinais e sintomas visuais interferem na percepção visual do paciente e identificá-los pode auxiliar na reabilitação cognitiva dos pacientes que sofreram TCE. (Americam Optometric Association, 2000).

## 2 | OBJETIVO

Apresentar um Modelo de Avaliação Optométrico das Funções Visuais (MAOFV) para avaliação visual em pacientes que sofreram TCE e estão em estagio de reabilitação cognitiva, dentro do ambulatório da especialidade de Neurologia no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Objetivos específicos são: Encontrar e comparar a frequência principais problemas visuais pós- TCE de acordo com literatura já existente. Padronizar o Modelo de Avaliação Optométrico das Funções Visuais (MAOFV) para ser utilizado em estudos e avaliações de pacientes pós TCE.

## 3 | JUSTIFICATIVA

O Ambulatório de Reabilitação Cognitiva (ARCO) de Neurologia na Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) está destinado a tratar pacientes que sofreram Traumatismo Cranioencefálico e trabalha com uma equipe de maneira transdisciplinar, mas que não avalia as funções visuais ou acuidade visual para auxiliar na

reabilitação cognitiva do paciente.

## 4 | HIPÓTESE

O trabalho mostra o importante papel da avaliação neurovisual (avaliação do processamento visual) na equipe de reabilitação dos pacientes que sofreram traumatismo cranioencefalico e não tiveram posterior avaliação e acompanhamento das funções visuais após o trauma. Algumas alterações comportamentais e cognitivas, dificuldades de atenção, memória e aprendizagem podem estar relacionadas com as disfunções visuais como insuficiência de convergência, problemas de oculomotricidade, estrabismos, visão dupla e acomodação não corrigidos.

### 4.1 Material e Métodos

O protocolo de avaliação das Funções Visuais é composto das seguintes avaliações das funções visuais: Acuidade Visual (A.V.), Campo Visual , Motilidade Ocular (Versões, duções, fixação, sacadas e segmentos), Acomodação, medida através do teste do Ponto Próximo de Acomodação (PPA) e Convergência, avaliada pelo teste do Ponto Próximo de Convergência (PPC).

Todas as avaliações foram realizadas com o paciente sentado. O teste de Acuidade Visual (A.V.) foi realizado para longe na distancia de 1 metro e para perto na distancia mínima de 40cm com utilização de tabela para visão subnormal. Para avaliação de Campo Visual utilizado Teste de Confrontação. Na avaliação de Motilidade Ocular foram realizados testes de Versões, Duções, Fixação, Sacadas e Segmentos com uso de Lanterna e Teste NSUCO. A Acomodação foi medida através do teste do Ponto Próximo de Acomodação (PPA) e Convergência, avaliada pelo teste do Ponto Próximo de Convergência (PPC). Após a avaliação de acordo com o modelo proposto, foi indicado auxilio óptico (uso de óculos) aos pacientes que tinham necessidade de correções.

### 4.2 Protocolo de Avaliação das Funções Visuais

AVALIAÇÃO DAS FUNÇÕES VISUAIS	TESTES/ FERRAMENTAS DE AVALIAÇÃO
1. Acuidade Visual (A.V.)	LEA SYMBOLS (LONGE) e (PERTO)
2. Campo Visual	Teste de confrontação
3. Motilidade Ocular (Versões e Duções)	Lanterna
4. Motilidade Ocular (sacadas e seguimentos)	Lanterna, NSUCO
5. Motilidade Ocular (Fixação)	Cover Teste
6. Acomodação e convergência (PPA/PPC)	PPA/PPC

#### 4.2.1 *Descrição do Protocolo de Avaliação das funções Visuais:*

##### 1. Acuidade Visual (A.V.)

A Acuidade Visual diz respeito a capacidade do olho para discriminar detalhes finos com resolução. Nesta etapa o avaliador deve conhecer antecedentes relacionados à visão do paciente, inclusive a correção atual a acuidade visual sem correção. Importante avaliar durante a anamnese se paciente fez algum tratamento antes do trauma e se esta tomando alguma medicação. No caso de o médico ter alterado a medicação recentemente é indicado avaliar o paciente após 2 meses das mudanças de medicação. Outras observações necessárias para realizar a avaliação da acuidade visual são: ter conhecimento se o paciente é usuário de lentes de contato; saber se o paciente tem apenas visão monocular; saber se o paciente realizou alguma cirurgia ocular ou tem alguma condição de saúde ocular alterada; e a data da última consulta com oftalmologista.

##### 2. Campo Visual

No teste de campo visual por confrontação, realiza-se a avaliação monocularmente, tampando um olho do paciente por vez. O paciente deve ficar sentado olhando para frente fixando em um ponto a sua frente e o avaliador de frente para o paciente deve posicionar as mãos ao lado da cabeça do paciente. Alternadamente, o examinador deve mover os dedos e perguntar se o paciente consegue ver em um ângulo de até 160 graus por olho. Na posição vertical, o mesmo procedimento deve ser repetido com o examinador de frente para o paciente mas desta vez com as mãos acima e abaixo da cabeça do paciente

##### 3. Motilidade Ocular

Nos movimentos oculares são observados os movimentos oculares monoculares e binoculares, sendo eles versões, duções, fixação, sacadas e seguimentos, além de funções como acomodação e convergência. Os excessos ou insuficiências de acomodação e convergência, além de gerarem os sintomas já descritos podem impedir que o paciente tenha boa acuidade visual e com isso ter prejuízos no seu processo de reabilitação cognitiva.

As funções visuais avaliadas neste protocolo foram selecionadas para este protocolo de acordo com as mais recentes literaturas encontradas nas revisões bibliográficas sobre terapia visual e reabilitação visual para pacientes que sofreram traumatismo crânio encefálico. A seguir são descritas cada uma das funções visuais e como devem ser realizados os testes que avaliam cada função.

## 5 | ACUIDADE VISUAL E HISTÓRICO VISUAL DO PACIENTE

### Exame de refração

Verificar altura do óculos do paciente e correção atualizada. Provocar movimento ocular com objeto para cima e para baixo, para a direita e para a esquerda. Anotar caso

tenha alterações visuais.

### **Avaliação segmentos**

Uma vareta com uma esfera colorida na ponta. O Pacientes deve acompanhar a esfera colorida 35 a 45 cm de distância dos olhos do paciente. Para cima e para baixo, para direita e esquerda, para diagonal e dando volta em sentido horário e anti-horário. Ver se permanece Mantido o olhar sobre o alvo. Se vai e volta= jerck ou overshooting= rápido devagar . Ver se o paciente não acompanha com cabeça e tronco, pois não pode.

### **Avaliação sacadas (NSUCO)**

Teste composto por duas varetas uma com a ponta com uma esfera azul e ou outro com uma ponta com uma esfera vermelha. O teste~e realizado a 40 cm do nariz paciente com 15 de distância entre uma vareta e outra. Olhar alternadamente a bolinha azul e a vermelha na sequencia que você disser. Fazer 5 tentativas com 10 mudancas em cada tentativa. Movimento ocular deve ser rápido e preciso. Anotar se tiver alteração.

### **Acuidade visual para longe (LEA Symbols)**

Fazer a acuidade visual do paciente a 6 metros ou 3metros(neste caso fazer a conversão das medidas). A visão binocular do paciente deve se melhor ou igual que monocular.

#### *5.2.1 Sintomas objetivos e subjetivos*

##### **Sintomas objetivos:**

São aqueles possíveis de observação como desvio ocular, se o paciente fecha o olho, se tem posição viciosa de cabeça, dificuldade em ver pessoas próximas, necessidade de luz, aproxima muito para ler, oferece objeto e o alcance é estranho, exita para subir escada ou fica com medo, tropeça e cai .

##### **Sintomas subjetivos:**

Fadiga ocular ou cansaço, dor periocular, lacrimejamento, visão turva, sensibilidade à luz, ofuscamento, cefaléia, percepção de movimentos em objetos parados, letras dançando, desequilíbrio, tontura, execução de leitura lenta, visão dupla)

### **5.3 Aspectos Éticos**

O trabalho será realizado de acordo com as normas do comitê de Ética da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, respeitando e guardando sigilo de todas as informações coletadas em pesquisa. As avaliações visuais realizadas na pesquisa não fazem nenhum tipo de tratamento invasivo para o paciente.

### **5.4 Forma de análise dos resultados**

O protocolo de Avaliação das Funções Visuais será aplicado em 20 pacientes para ter significância estatística dos resultados encontrados. A partir da aplicação do protocolo será

possível avaliar a necessidade de ajustes para facilitar a sua aplicabilidade e padronização.

## 6 | DISCUSSÃO

A finalidade deste Modelo de Protocolo de Avaliação das Funções Visuais é padronizar a Avaliação Optométrica dentro do ARCO. A avaliação será composta de testes específicos que levam em consideração a existência ou não das dificuldades do paciente após o acidente. Pacientes indicados para fazer a avaliação serão aqueles que já estão em reabilitação junto dos fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais e neuropsicólogos.

Algumas dificuldades dos pacientes poderão ser fatores limitantes à avaliação optométrica e o uso deste protocolo. Alguns destes fatores encontrados podem ser afasia; lesão e/ou doença ocular. Nestes casos os pacientes não foram avaliados.

## 7 | RESULTADOS

O Modelo de Avaliação Optométrica das Funções Visuais (MAOFV) foi aplicado em 10 pacientes em estágio de reabilitação cognitiva que sofreram TCE grave entre os anos de 2001 a 2017 e ficaram entre 18 a 60 dias em coma. Destes pacientes entre 18 e 51 anos de idade, 4 eram do sexo feminino e 6 eram do sexo masculino. Em 7 casos o motivo do trauma envolveu acidente automobilístico com carro ou moto. Apenas 2 dos pacientes avaliados já usavam óculos antes do trauma e os demais pacientes nunca haviam usado óculos. Apenas 2 do total do pacientes avaliados não precisou de nenhum auxílio óptico após a avaliação. Os sintomas encontrados foram fotofobia (75%), diplopia (50%), déficit de leitura 55%, problemas de oculomotricidade (80%), déficit de binocularidade (80%), problemas acomodação e convergência (70%) e campo visual (20%). Em 78% dos casos foi prescrito óculos como tratamento destes sintomas.

## 8 | CONCLUSÕES

Este estudo apresenta um Modelo de Avaliação Optométrica das Funções Visuais (MAOFV) simples e efetivo para ser utilizado com pacientes que sofreram (TCE). O modelo foi desenvolvido para que possa ser utilizado como avaliação optométrica padronizada, uma vez que mostrou a importância de identificar e melhorar dos sintomas visuais nos pacientes que sofreram TCE. A correção de algumas das disfunções visuais encontradas pôde ser realizada com auxílio de com prismas, lentes e filtros melhorando desempenhos de leitura, oculomotricidade, equilíbrio e postura dos pacientes. Essa melhora no desempenho visual dos pacientes pós TCE auxilia no processo de reabilitação cognitiva junto aos demais profissionais de uma equipe multidisciplinar como Neurologia Clínica, Neuropsicologia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional.. Para estudos posteriores é sugerido avaliar pacientes pós TCE Leve e moderado e avaliar a influencia das disfunções visuais na

melhoria da ansiedade, da auto-estima, da confiança, de transtornos de comportamento, da atenção, da memória e do tempo de marcha dos pacientes em um quadro comparativo antes e após o uso dos auxílios ópticos.

## REFERÊNCIAS

1. ANDRADE, A. F. et Al. Mecanismos de Lesão cerebral no Traumatismo Cranioencefálico. Rev. Assoc. Med. Bras. 2009.55(1).75-81.
2. CIUFFREDA K. J. Ludlan D. Conceptual Model of optometric Vision Care in Mild Traumatic Brain Injury. J Behav Optom. 2011; 22:10 -2
3. COHEN A. H, Rein, LD. The effect of head trauma on the visual system: the doctor of optometry as a member of the rehabilitation team. J Am Optom Assoc 1992, 63:530-536.
4. COHEN A. H. Optometric Management of binocular dysfunctions secondary to head trauma: case reports. J Am Optom Assoc 1992. 63: 569-575.
5. GAUDENCIO, T. G. et Al. A Epidemiologia do Traumatismo Crânio-encefálico: Um Levantamento bibliográfico no Brasil. Rev. Neurocienc 2013;21(3): 427-434.
6. GOODRICH,G.L. Mechanisms of TBI and Visual Consequences in Military an Veteran Populations. Optometry and Vision Science , 105-112. 1.2013
7. OLIVEIRA, E. et al. Traumatismo Crânio Encefálico: Abordagem Integrada. Acta Med Port. 2012. May-Jun; 25 (3) 179-192
8. PADULA W. Visual Evoked Potentials (VEP) evaluating treatments for post trauma vision syndrome (PTVS) in patients with traumatic brain injuries(TBI). Br. Inj. 1994;8:125-133
9. PADULA, WILLIAM V. O.D. Guilford, Conn. Neuro- Optometric Rehabilitation For Persons with TBI or CV.. Journal of Optometry Vision Development. p.4-8.
10. SILVA, T. H. et al . Influence of severity of traumatic brain injury at hospital admission on clinical outcomes. Fisioter. Pesqui, São Paulo , v. 25, n. 1, p. 3-8, Mar. 2018 .
11. TONG, D. ZINK C. Vision Dyfunctions Secondary to a Motor Vehicle Accident : A case Report. Optom Vis Dev 2010; 41(3). p. 158- 168.

## ANEXOS

### Anexo I

#### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

##### Dados de identificação

Título do Projeto: *Modelo de Avaliação Neurovisual em Pacientes pós Traumatismo Cranioencefálico(TCE) em estágio de Reabilitação Cognitiva*

Pesquisador Responsável: Daniela Yoshida

Nome do participante:

Data de nascimento:

R.G.:

Responsável legal (quando for o caso):

R.G.:

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, do projeto de pesquisa “*Modelo de Avaliação Neurovisual em Pacientes pós Traumatismo Cranioencefálico(TCE) em estágio de Reabilitação Cognitiva*”, de responsabilidade do (a) pesquisadora Daniela Yoshida

Leia cuidadosamente o que segue e me pergunte sobre qualquer dúvida que você tiver. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso aceite fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que consta em duas vias. Uma via pertence a você e a outra ao pesquisador responsável. Em caso de recusa você não sofrerá nenhuma penalidade.

#### **Declaro ter sido esclarecido sobre os seguintes pontos:**

1. O trabalho tem por objetivo desenvolver um modelo de avaliação visual para pacientes com traumatismo crânio encefálico cujo objetivo é auxiliar outros pesquisadores a seguirem o mesmo modelo padrão e a justificativa de não ser realizado nenhum tipo de avaliação visual em pacientes pós traumatismo crânio encefálico.
2. A minha participação nesta pesquisa consistirá em realizar alguns testes de funções visuais com informações sobre o que estou enxergando e sintomas visuais que sinto para que a pesquisadora possa obter dados do meu processamento visual. Serão avaliadas as funções de acuidade visual, campo visual e movimentos oculares dentro do ambulatório de neurologia clínica de reabilitação cognitiva (ARCO) no HCFMUSP., com duração média de 1 hora realizada pela pesquisadora Daniela Yoshida. Somente nos casos em que o paciente concorde, haverá registro em áudio e/ou vídeo para posterior comparação do seu progresso de processamento visual.
3. Durante a execução da pesquisa poderão ocorrer riscos de tonturas ou cefaléias devido as avaliações *que serão minimizados ao realizar a avaliação em diversas etapas respeitando sempre os limites e a saúde do paciente.*

4. Ao participar desse trabalho estarei contribuindo com a pesquisa para o desenvolvimento de um protocolo modelo de avaliação visual em pacientes com traumatismo crânio-encefalico.

5. A minha participação neste projeto deverá ter a duração de 1 hora durante aproximadamente 6 meses com média de 4 avaliações.

6. Não terei nenhuma despesa ao participar da pesquisa e poderei deixar de participar ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e não sofrerei qualquer prejuízo.

7. Fui informado e estou ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação, no entanto, caso eu tenha qualquer despesa decorrente da participação na pesquisa, serei ressarcido.

8. Caso ocorra algum dano comprovadamente decorrente de minha participação no estudo, poderei ser compensado conforme determina a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde

9. Meu nome será mantido em sigilo, assegurando assim a minha privacidade, e se eu desejar terei livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que eu queira saber antes, durante e depois da minha participação.

10. Fui informado que os dados coletados serão utilizados, única e exclusivamente, para fins desta pesquisa, e que os resultados poderão ser publicados.

11. Qualquer dúvida, pedimos a gentileza de entrar em contato com \_\_\_\_\_, pesquisador (a) responsável pela pesquisa, telefone: \_\_\_\_\_, e-mail: \_\_\_\_\_, com os pesquisadores *Daniela Yoshoda* e/ou com Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Eu, \_\_\_\_\_, RG nº \_\_\_\_\_  
declaro ter sido informado e concordo em participar, como voluntário, do projeto de pesquisa acima descrito.

São Paulo, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_.

---

Assinatura do participante

---

Nome e assinatura do responsável por obter o consentimento

## Anexo II

### MODELO DE FICHA DO PACIENTE

Nome: \_\_\_\_\_  
Endereço: \_\_\_\_\_  
Telefone: \_\_\_\_\_ Idade \_\_\_\_\_  
RG: \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_ Data de Nascimento: \_\_\_\_\_  
Profissão: \_\_\_\_\_ Escolaridade \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_

#### Sintomas:

OBJETIVOS	SUBJETIVOS
Ajuste fino dos sacádicos e movimento	Dor periocular,
Aproxima muito para ler	Lacrimejamento
Desvio ocular	Cansaço na execução de tarefas
Dificuldade em ver pessoas próximas	Cefaléia
Estereopsia	Desequilíbrio
Estrabismo	Dor de dente
Exita para subir escada ou fica com medo	Dor nas costas
Fecha o olho	Execução de leitura lenta
III par nervo craniano movimento óculo motor movimentos extrínsecos= estrabismo	Fadiga ocular
Insuficiência de convergência	Letras dançando
Míope devido ao efeito chicote	Ofuscamento
Necessidade de luz	Percepção de movimentos em objetos parados
Oferece um objeto e o alcance é estranho	Queixa de dor ocular e periocular
Posição Viciosa de Cabeça (PVC)	Sensibilidade à luz
Tropeça em Obstáculos e cai ( esbarra muito) porque perde visão periférica	Tontura e náusea com atividades que exijam o uso da visão (p. exemplo ler, pratica de esporte, PC, dirigir)
	Visão dupla
	Visão turva

#### 1. Histórico Visual

\_\_\_\_\_

#### 2. Exame de refração Atual

O.D. \_\_\_\_\_

O.E. \_\_\_\_\_

Adição \_\_\_\_\_

3. Avaliação segmentos (Jerck e Overshooting)

---

---

4. Avaliação sacadas (Movimento ocular deve ser rápido e preciso. Anotar se tiver alteração)

---

---

5. Acuidade visual para longe (Visão Binocular deve se melhor ou igual que monocular)

---

---

6. Acuidade visual para perto (Símbolos separados e cada olho separado. Fazer o teste a 40 cm de distância dos olhos do paciente. Acertar 5 entre 6 símbolos).

---

---

7. Damato -Campimetria (Normal- Horizontal 110 graus de cada lado, 65 graus superior, e 70 graus inferior. Identificar hemianopsias e escotomas de mácula).

---

---

8. PPC e insuficiência (visão dupla 4cm e 8 cm).

---

---

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Acomodação 116, 119, 120, 121, 123  
Acreditação 155, 156, 157  
Álcool 19, 21, 22, 23, 24, 25, 58, 92  
Apendagite epiplóica 39, 40, 41, 42  
Arco Arterial Palmar Superficial Incomum 212  
Ataxia 70, 204, 205, 206, 208, 209, 210  
Auditoria 155, 156  
Avaliação visual 116, 119, 125, 126

### C

Centro de infusão 155  
Centro de terapia imunobiológica assistida 155  
Certificação 155, 157  
Ciências da saúde 1, 3, 19, 21, 36, 104, 106, 107, 111  
Conferência de consenso 1, 3  
Convergência 116, 119, 120, 121, 123, 127  
COVID-19 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 189, 190, 191, 193, 194, 199, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211  
Creatinina 69, 70, 71, 73, 74  
Criança 31, 32, 33, 34, 36, 37, 49, 50, 52, 55, 56, 57, 58, 59, 74, 88, 91, 200, 201, 202  
Cuidadores 1, 2, 3, 4, 53  
Cuidados paliativos 1, 2, 3, 4, 5, 129, 130, 131, 132, 134, 136, 138, 139, 140, 141, 142, 160

### D

Deficiência de GAMT 69, 70, 71, 72, 74  
Delirium 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142  
Desnutrição 77, 78, 79, 80, 81  
Distance education 190  
Distúrbios do movimento 70, 204, 205, 208, 210  
Distúrbios hematológicos infantis 83  
Dor abdominal 39, 40, 41, 200, 201

## **E**

Eficácia neurolépticos 129

Embrionário 200, 201, 202, 203

Esquizofrenia 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 50, 118, 129, 134, 135, 141

Estilo de vida 67, 78, 81, 106, 151, 160, 161

EWSR1-CREB1 96, 97, 101, 102

## **F**

Família 1, 2, 3, 4, 11, 13, 34, 53, 54, 55, 56, 57, 77, 80, 90, 206

Ferramentas de gestão 155, 157

Frequência cardíaca 168, 169, 207

## **G**

Governança 155, 156

## **H**

Hematologia 83, 90, 93, 114

Hipersensibilidade 31, 32

Histiocitoma fibroso angiomatóide (AFH) 96

Homeopatia 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 106, 108, 109, 110

## **I**

Idosos 6, 13, 67, 77, 78, 79, 80, 81, 99, 131, 133, 134, 139, 151, 159, 160, 165, 166, 208

## **L**

Leite 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 87, 95

Lipopolissacarídeo 169

## **M**

Manifestações neurológicas 204, 205, 206, 208, 210

Má rotação intestinal 39

Medical education 190, 199

Medicina integrativa 104, 105, 106, 107, 109, 114

Mental health 25, 61, 189, 190

Mioclonia 204, 205, 206, 208, 209, 210

Movimentos oculares 116, 121, 125

## **N**

Neoplasia mesenquimal rara 95, 96

## **O**

Ovariectomia 168, 169

Óxido nítrico 162, 168, 169

## **P**

Pandemia 6, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 84, 85, 93, 94, 189, 191, 192, 193, 194, 199, 204, 205, 208

Práticas integrativas e complementares 104, 105, 106, 108, 109, 113, 114, 115

Pressão arterial 168, 169, 215

PRHOAMA 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18

Prognóstico 4, 19, 20, 22, 23, 24, 53, 84, 86, 88, 90, 91, 92, 97, 100, 102, 132, 200, 201

Protocolo 17, 116, 120, 121, 122, 123, 126, 202

Prótons 69, 70, 71, 72, 74

Psychiatry 24, 25, 26, 68, 139, 140, 142, 166, 190

## **R**

Reação alérgica 31, 34

Relações familiares 49, 59, 118

## **S**

Sarcoma hepático 200, 201, 203

Substâncias 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 110, 164

SUS 6, 7, 8, 9, 11, 13, 15, 16, 17, 104, 105, 106, 109, 113, 114

## **T**

Transtorno autístico 49, 51, 52, 55, 58

Tratamento 3, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 30, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 45, 46, 49, 52, 56, 57, 70, 72, 73, 74, 75, 83, 85, 86, 91, 92, 96, 97, 101, 102, 105, 106, 107, 111, 117, 118, 121, 122, 123, 129, 133, 134, 137, 138, 140, 141, 151, 160, 164, 165, 169, 189, 200, 202, 203, 205, 206, 207, 210, 218

Tratamento conservador 39, 42

Traumatismo cranioencefálico (TCE) 116, 117, 119, 124, 125

A medicina como elo entre a

# CIÊNCIA e a PRÁTICA



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

  
Ano 2022

A medicina como elo entre a

# CIÊNCIA e a PRÁTICA



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

  
Ano 2022