



Revista Científica do Iamspe

Anais

Encontro Médico-Científico do Iamspe

16º Congresso de Iniciação Científica do Iamspe



Escaneie o QRCode
e confira as edições!



Expediente

Governador do Estado
Tarcísio de Freitas

Secretário de Gestão e Governo Digital
Caio Mario Paes de Andrade

Superintendente Iamspe
Maria das Graças Bigal Barboza da Silva

Chefe de Gabinete Iamspe
Vera Lucia Guerrera

Diretoria Iamspe
Administração - Paulo Sergio Pedrão
HSPE - "FMO" - Antônio Carlos Pereira Lima
Decam - Claudio Andraos
Cedep - Fabiano Rebouças Ribeiro
DTI - Juliana Hoss Silva Lima



Publicação do Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual

Centro de Desenvolvimento de Ensino e Pesquisa (Cedep)

Diretor: Fabiano Rebouças Ribeiro

Editor responsável: Umberto Gazi Lippi

Editores associados: Eric Pinheiro de Andrade

Marta Junqueira Reis Ferraz

Editora técnica: Cleuza de Mello Rangel

CORPO EDITORIAL

An Wan Ching (Cirurgia Plástica e Queimados)	José Marcus Rotta (Neurocirurgia)
Ana Rosa Analia Dreher (Radioterapia)	Luiz Augusto Freire Lopes (Mastologia/HU-UFGD)
André Tadeu Sugawara (Medicina Física)	Luiz Roberto Nadal (Cirurgia Geral e Oncológica)
Andrei Borin (Otorrinolaringologia)	Marcello Haddad Ribas (Cirurgia de Cabeça e Pescoço)
Aparecida Helena Vicentin (Área Multiprofissional)	Maria Angela de Souza (Nutrologia)
Bethânia Cavalli Swiczar (Dermatologia)	Maria Elisa Bertoco Andrade (Alergia e Imunologia)
Carlos N. Lehn (Cirurgia de Cabeça e Pescoço)	Maria Emilia Xavier (Oftalmologia)
Cauê Ocaña Demarqui (Cirurgia de Cabeça e Pescoço)	Maria Lucia Baltazar (Psiquiatria)
Daniela Barros de Souza Meira Andrade (Cirurgia Cardíaca)	Marisa T. Patriarca (Ginecologia e Obstetrícia)
Durval Alex Gomes e Costa (Moléstias Infecciosas)	Marta Junqueira Reis Ferraz (Cardiologia)
Eduardo Lima Pessoa (Radioterapia)	Mary Carla Estevez Diz (Nefrologia)
Eduardo Sérgio Fonseca (Ginecologia e Obstetrícia - UFPB)	Mauricio de Miranda Ventura (Geriatria)
Fabiano Rebouças Ribeiro (Ortopedia e Traumatologia)	Paulo César Leonardi (Cg. Aparelho Digestivo e Oncologia)
Fábio Papa Taniguchi (Cirurgia Cardíaca)	Reginaldo G. C. Lopes (Ginecologia e Obstetrícia)
Gizelda M. da Silva (HCOR)	Ricardo Vieira Botelho (Neurocirurgia)
Heitor Pons Leite (Pediatria Clínica)	Roberto Bernd (Clínica Médica)
Hudson Ferraz e Silva (Ginecologia e Obstetrícia)	Silvana Vertematti (Pediatria Clínica)
Jaques Waisberg (Gastroclínica/FMABC)	Sonia Maria Cesar de Azevedo Silva (Neurologia)
João Guilherme Bertacchi (Anatomia Patológica)	Vera Lúcia Piratininga Figueiredo (Hematologia)
João Manoel Silva Júnior (Anestesiologia)	Wellington Farias Molina (Ortopedia e Traumatologia)
José Eduardo Gonçalves (Gastrocirurgia)	Werley de Almeida Januzzi (Cardiologia)
José Garone Gonçalves Lopes Filho (Oftalmologia)	Xenofonte Paulo Rizzardi Mazini (UNITAU)

Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual (Iamspe)
Av. Ibirapuera, 981 – V. Clementino São Paulo/SP – Brasil – CEP: 04029-000
www.iamspe.sp.gov.br

Hospital do Servidor Público Estadual - Francisco Morato de Oliveira (HSPE - FMO)
Rua Pedro de Toledo, 1800 - V. Clementino São Paulo/SP – Brasil – CEP: 04039-901

Núcleo de Apoio à Pesquisa - Centro de Desenvolvimento de Ensino e Pesquisa (Cedep)
Av. Ibirapuera, 981 – 2º andar - V. Clementino São Paulo/SP – Brasil - CEP: 04029-000
Email: ccientifica@iamspe.sp.gov.br

Coordenação Editorial: Gestão de Comunicação Corporativa
Diagramação: Adriana Rocha

A responsabilidade por conceitos emitidos é exclusiva de seus autores.
Permitida a reprodução total ou parcial desde que mencionada a fonte.

08 ■ Editorial

Opinião do Especialista

09 Palavra do Diretor do Centro de Desenvolvimento de Ensino e Pesquisa (Cedep)

Fabiano Rebouças Ribeiro

Trabalhos dos Graduandos

As aplicações da inteligência artificial na abordagem da catarata: uma revisão da literatura

11 Julia Amantéa Camargo Rebouças Ribeiro, Ana Beatriz Piromali dos Santos, Bruno Silveira Santana, Dafne Fernandes Machado, Gustavo Melo Nascimento, João Victor Starling Magalhães, Thiago Faraco Nienkötter, Alexandre Coelho Machado, Antônio Valério Netto, Eric Pinheiro de Andrade

Aplicações da inteligência artificial na predição de risco para AVC: uma revisão de escopo

13 Samy Veloso Macedo, Ana Beatriz Piromali dos Santos, Mateus Paquesse Pellegrino, João Vitor Assumpção Silva, Sônia Azevedo Silva, Antônio Valério Netto, Eric Pinheiro de Andrade

Aplicações da inteligência artificial para predição de risco de doença renal crônica em ambiente hospitalar: uma revisão de escopo

15 Rafaela Carvalho Youn, Ana Beatriz Piromalidos Santos, Leonardo Pólito Bianchini, Larissa Machado Silva Magno, Mariana Pereira, Erika Lamkowski Naka, Melissa Fernanda Pinheiro Santos, Antônio Valério Netto, Eric Pinheiro de Andrade

Aplicações da inteligência artificial na predição de risco de sangramento gastrointestinal: uma revisão de escopo

17 Maria Clara Silva Gomes, Ana Beatriz Piromalidos Santos, Ébony Lima dos Santos, Raul Carlos Wahl, Antônio Valério Netto, Eric Pinheiro de Andrade

Aplicações da inteligência artificial na retinopatia diabética: Uma revisão de literatura

19 Otavio de Mendonça Carrer, Ana Beatriz Piromali dos Santos, Bruno Silveira Santana, Dafne Fernandes Machado, Gustavo Melo Nascimento, João Victor Starling Magalhães, Thiago Faraco Nienkötter, Alexandre Coelho Machado, Antônio Valério Netto, Eric Pinheiro de Andrade

Aplicações da inteligência artificial no modelo de saúde baseado em valor: uma perspectiva oftalmológica

21 Andressa Paulon Silva, Ana Beatriz Piromali dos Santos, Larissa Gobbo, Gustavo Melo Nascimento, Bruno Silveira Santana, Raphael de Faria Schumann, Antônio Valério Netto, Eric Pinheiro de Andrade

Avanços da inteligência artificial no manejo da retinopatia hipertensiva: uma revisão de escopo

23 Andressa Yuka Nardes Mello, Ana Beatriz Piromali dos Santos, Bruno Silveira Santana, Gustavo Melo, Thiago Faraco Nienkötter, Alexandre Coelho Machado, João Victor Starling Magalhães, Dafne Fernandes Machado, Antônio Valério Netto, Eric Pinheiro de Andrade

Delirium: Entre a teoria e a prática clínica - Uma revisão de literatura sobre causas, mecanismos e obstáculos no manejo

25

Safyra Fernanda Vasconcelos Gouveia, Ana Beatriz Piromali dos Santos, Antônio Valério Netto, Isabela Ewbank Barbosa, Gisane Cavalcanti Rodrigues, Eric Pinheiro de Andrade

Uso da inteligência artificial na predição de risco para injúria renal aguda em contextos clínicos: uma revisão de escopo

27

Thayssa Lima Bassan, Ana Beatriz Piromali dos Santos, Melissa Fernanda Pinheiro Santos, Erika Lamkowski Naka, Larissa Machado Silva Magno, Leonardo Pólito Bianchini, Mariana Batista Pereira, Antônio Valério Netto, Eric Pinheiro de Andrade

Sarcoma de partes moles na infância: relato de caso

29

Giovana Capobianco Fraccaroli, Isabella Zerbini Silva, Emily Martins Gomes, Andressa Rodrigues de Oliveira, Fernanda de Oliveira Faria, Andressa Yuka Nardes Mello, Julia Amantéa Camargo Rebouças Ribeiro, Fabiano Rebouças Ribeiro

Modelos preditivos baseados em inteligência artificial para estratificação de risco em doenças pulmonares obstrutivas crônicas: uma revisão de escopo

32

Bruna Pereira Antunes, Ana Beatriz Piromali dos Santos, Antônio Valério Netto, Maria Vera Cruz de Oliveira Castellano, Vitor Abreu Barreiro, Eric Pinheiro de Andrade

Manifestações oftalmológicas do Alzheimer: uma revisão de literatura

34

Moisés Simões Alcolumbre Júnior, Ana Beatriz Piromali, Vitória Miranda Thomaz, Wilton Moraes, Caio Honorato, Marcelo Costa, Pedro Durães, Eric Pinheiro de Andrade

Estratificação de risco para insuficiência hepática por algoritmos de inteligência artificial: Uma revisão de escopo

36

Rodrigo Paulino de Paiva, Ana Beatriz Piromalidos Santos, Antônio Valério Netto, Eric Pinheiro de Andrade

Trabalhos dos Residentes

39

Avaliação da autopercepção do conhecimento e da segurança dos médicos e estudantes de medicina para o atendimento à pessoa com deficiência

Luan Salguero de Aguiar, Paula Machado da Costa Lucas

41

Ascite maciça como manifestação rara de endometriose: Importância do diagnóstico diferencial em mulheres jovens

Nathalia Nogueira Pantarotto, Camilla M. Berkembrock, Vitoria R. P. B. Aguiar, Luana B. C. Silva, Simone Denise David

43

Eficácia de injeções peritendíneas de PRP proloterapia e ácido hialurônico na síndrome do manguito rotador: Ensaio clínico

Luan Salguero de Aguiar, Alex Takao Sasai, Diego Ricardo Guimarães Rodrigues, Gabriela Barge Azzam, Jaqueline Gutierrez de Souza, Lucas Eduardo Mendes Silva, Gabriel Rossoni, Mayra Cremonesi Dias dos Santos, Adriana Yukidi Taketa, Sérgio Akira Horita

Avaliação oftalmológica para pacientes com doenças crônicas sistêmicas por teleoftalmologia

45

Alexandre Coelho Machado, Eric Pinheiro de Andrade, Ana Beatriz Piromali dos Santos, Thiago Faraco Nienkotter, Andressa Paulon Silva, Larissa Gobbo, Otavio de Mendonça Carrer

Amiloidose por cadeias leves AL: Uma revisão de literatura dos principais red flags para o diagnóstico e tratamento precoce

47

José Luís Faco Neto, Caroline Caetano de Souza, Leticia Fonseca Macedo, Luma Miranda Souza, Plínio José Whitaker Wolf

Alterações morfofuncionais e epidemiológicas como potenciais biomarcadores na neurite óptica: uma série de casos

49

Ana Clara Viana de Sousa, Letícia Tavares Selegatto Pupo dos Santos, Mondrian Peixoto Rodrigues, Luís Henrique Carneiro de Paula, Eric Pinheiro de Andrade

Manifestações oculares associadas à febre Chikungunya: Revisão sistemática e meta-análise

51

Glauco Stephan Vicenzi, Alexandre Coelho Machado, Artur Rodrigues de Almeida Ramos, Rafael Filipe Pestana, Eloi Barros, Thiago Faraco Nienkötter, Ricardo Vieira Botelho, Eric Pinheiro de Andrade

Trabalhos dos Especializandos**Impacto da radiofrequência ablativa dos nervos geniculares na dor, mobilidade e qualidade de vida em pacientes com osteoartrite de joelho**

54

Daiany Villar da Silva, Rosimary Amorim Lopes, Jonathan Watanabe Rodriguez, Marina Mendes Melo, Soraya Aurani Jorge Cecílio, Rogério Teixeira Justi, Ricardo Botelho, José Oswaldo de Oliveira Júnior

Miastenia Gravis: Revisão sistemática dos tratamentos preconizados

57

Letícia Tavares Selegatto Pupo dos Santos, Ana Clara Viana de Souza, Luiza Moraes Miossi, Mondrian Peixoto Rodrigues, Luís Henrique Carneiro de Paula, Thiago Faraco Nienkotter, Mateus Bueno de Pinho Oliveira, Eric Pinheiro de Andrade

Uso da glutamina oral e aporte proteico otimizado no manejo nutricional de fístulas entéricas

60

Carolina Pires Cordeiro, Bárbara Juliani Pereira, Carolina de Deus Leite, Caroline Inez Fernandes Bulhão, Kádimo Artur Dutra Rolim, Maria Luiza Demaman Garcia, Washington Rodrigues Ferreira, Mônica Jasiulonis Pasco, Maria Ângela de Souza

Selênio como biomarcador prognóstico e agente imunomodulador em pacientes críticos e sépticos

62

Mylena de Pietro Kerche Rodrigues; Orientadora: Maria Angela de Souza

Intoxicação por oligoelementos como complicação do uso de nutrição parenteral

63

Bárbara Juliani Pereira, Carolina de Deus Leite, Caroline Inez Fernandes Bulhão, Carolina Pires Cordeiro, Kádimo Artur Dutra Rolim, Maria Luiza Demaman Garcia, Washington Rodrigues Ferreira, Mônica Jasiulonis Pasco, Maria Ângela de Souza

Impacto do uso dos agonistas de receptor de GLP-1 sobre a microbiota intestinal: revisão sistemática dos mecanismos e implicações metabólicas

66

Ana Celia Alves de Oliveira; Orientadora: Maria Angela de Souza

Funções metabólicas da melatonina na obesidade e comorbidades: Uma revisão sistemática

68

Bárbara Juliani Pereira, Carolina de Deus Leite, Caroline Inez Fernandes Bulhão, Carolina Pires Cordeiro, Kádimo Artur Dutra Rolim, Maria Luiza Demaman Garcia, Washington Rodrigues Ferreira, Mônica Jasiulonis Pasco, Maria Ângela de Souza.

Emulsões lipídicas com ômega-3 na nutrição parenteral: benefícios clínicos do SmofKabiven em comparação às formulações padrão baseadas em óleo de soja

70

Ana Carolina Vinhaes Guariente; Orientadora: Maria Ângela de Souza

Deficiência de vitamina D em pacientes críticos: reagente de fase aguda negativa, implicações em prognóstico e estratégias de reposição na UTI

72

Bárbara Juliani Pereira, Carolina de Deus Leite, Caroline Inez Fernandes Bulhão, Carolina Pires Cordeiro, Kádimo Artur Dutra Rolim, Maria Luiza Demaman Garcia, Washington Rodrigues Ferreira, Mônica Jasiulonis Pasco, Maria Ângela de Souza

Controle de débito de ostomia em adultos com síndrome do intestino curto (SIC) pós-cirúrgico

75

Bárbara Juliani Pereira, Carolina de Deus Leite, Caroline Inez Fernandes Bulhão, Carolina Pires Cordeiro, Kádimo Artur Dutra Rolim, Maria Luiza Demaman Garcia, Washington Rodrigues Ferreira, Mônica Jasiulonis Pasco, Maria Ângela de Souza

Biópsia estereotáxica em neuro-oncologia: desempenho diagnóstico e fatores associados

78

Marina Mendes Melo, Rosimary Amorim Lopes, Jonathan Watanabe Rodriguez, Daiany Villar da Silva, Soraya Aurani Jorge Cecilio, José Marcus Rotta, José Oswaldo de Oliveira Júnior

Trabalho Pós-Graduando

82

Saúde mental e qualidade de vida em idosos no Brasil: uma revisão integrativa (2015-2025)

Danilo Farias de Moraes, Jacques Waisberg

84 | Orientação aos Autores

A curiosidade científica deve fazer parte das qualidades dos médicos e, em geral, dos profissionais de saúde. A assistência ao paciente, que é o objetivo máximo desses profissionais, deixa de ser uma atividade desafiadora quando somente repetitiva. Dessa forma a curiosidade tende a estimular a prática. E a curiosidade é a base da pesquisa científica. Através desta ação, é possível fazer crescer no profissional os melhores atos de diagnóstico, tratamento, prognóstico.

O grupo de discentes do Hospital do Servidor Público Estadual “Francisco Morato de Oliveira”, em suas várias categorias desde os graduandos, residentes, especializando e pós-graduandos, demonstraram vontade de embrenhar-se pelo campo da pesquisa. Com a ajuda de orientadores experientes, apresentaram publicamente, por meio de pôsteres e exposições orais, resultados ainda em desenvolvimento de suas pesquisas. Este número da Revista dedica-se especialmente à sua divulgação ampla. É uma forma de estimular o maior número possível de discentes para que escolham uma linha de pesquisa e dediquem-se a desenvolvê-la. Os estudos poderão contribuir para a melhor assistência à população e também para qualificar a carreira do profissional através das publicações às quais poderão dar origem.

Este Redator cumprimenta os participantes e deseja que, em anos futuros, proliferem os trabalhos de pesquisa.

Umberto Gazi Lippi

Redator-Chefe

Palavra do Diretor do Centro de Desenvolvimento de Ensino e Pesquisa (Cedep)

É com enorme satisfação que apresento esta edição especial da Revista Científica do Iamspe, dedicada integralmente aos Anais do Encontro Médico-Científico do Iamspe 2025, realizado em conjunto com o 16º Congresso de Iniciação Científica (CICI), o primeiro evento deste formato em nossa gestão no Cedep — e com lotação máxima, reunindo mais de 100 participantes que acreditam na força transformadora da ciência.

Esta edição registra um momento histórico para o Iamspe com a apresentação de 41 pôsteres, expressão concreta da vitalidade intelectual da nossa instituição e da diversidade de nossos programas de formação:

- 8 trabalhos do CICI,
- 13 da Graduação Médica,
- 8 da Residência Médica,
- 11 da Especialização Médica,
- 1 da Pós-Graduação *Stricto Sensu*.

Cada um desses pôsteres reflete esforço, inquietação científica, busca por respostas e vontade de transformar a prática assistencial e a formação em saúde. Para muitos de nossos alunos e profissionais, é a primeira oportunidade para expor um trabalho à comunidade científica. E isso exige coragem — coragem de mostrar o que se produz, de ser avaliado, de debater metodologia, de ouvir críticas construtivas e de crescer com elas.

Quero reconhecer publicamente essa atitude. Participar de um evento científico já é uma conquista; submeter-se à avaliação é um ato de maturidade acadêmica.

Incluímos também a premiação dos melhores pôsteres em cada categoria, uma forma simbólica de valorizar o mérito, o rigor metodológico e a originalidade. Mas, mais do que premiar alguns, nosso objetivo sempre será incentivar a todos trilhar o caminho da pesquisa com ética, qualidade e constância.

A realização deste Encontro só foi possível porque existe, no IAMSPE, uma comunidade vibrante que acredita no ensino e na pesquisa como pilares estratégicos. Agradeço profundamente aos coordenadores, preceptores, avaliadores, orientadores, alunos, residentes e colaboradores envolvidos. Agradeço também a Comissão Organizadora e a Comissão Científica, cuja dedicação incansável tornou possível um evento tecnicamente robusto, acolhedor e institucionalmente exemplar — cada um contribuiu para que o evento alcançasse o nível de excelência que hoje registramos nestes Anais.

Que esta edição especial sirva não apenas como memória científica, mas como inspiração. Que os pôsteres aqui apresentados incentivem novas perguntas, novas investigações e novos caminhos para a ciência produzida dentro da nossa Instituição.

O Cedep seguirá comprometido em fortalecer a produção científica do Iamspe, ampliar oportunidades de formação e garantir que nossos profissionais e alunos encontrem, aqui, um ambiente fértil para aprender, pesquisar e inovar.

Parabéns a todos os autores. Vocês fazem a ciência do Iamspe acontecer.

Prof. Dr. Fabiano Rebouças Ribeiro
Diretor do Cedep – Iamspe



Trabalhos dos Graduandos

Anais

Encontro Médico-Científico do Iamspe

16º Congresso de Iniciação Científica do Iamspe

As aplicações da inteligência artificial na abordagem da catarata: uma revisão da literatura

Julia Amantéa Camargo Rebouças Ribeiro, Ana Beatriz Piromali dos Santos, Bruno Silveira Santana, Dafne Fernandes Machado, Gustavo Melo Nascimento, João Victor Starling Magalhães, Thiago Faraco Nienkötter, Alexandre Coelho Machado,

Antônio Valério Netto, Eric Pinheiro de Andrade

Julia Amantéa Camargo Rebouças Ribeiro; Orientador: Eric Pinheiro de Andrade

Serviço de Oftalmologia (HSPE - Iamspe)

Introdução

A catarata é a principal causa de cegueira reversível em todo o mundo, sendo caracterizada pela opacificação progressiva do cristalino, estrutura ocular que desempenha papel essencial na focalização da luz na retina. Esse processo altera a acuidade visual, dificultando a realização de atividades cotidianas^(1,3).

O tratamento cirúrgico com implante de lente intraocular é altamente eficaz, entretanto, o sucesso na abordagem depende de um diagnóstico oportuno, triagem adequada e planejamento cirúrgico individualizado. Nesse contexto, a restrita disponibilidade de especialistas e equipamentos em várias regiões do mundo constitui um obstáculo significativo para o rastreamento populacional e a identificação precoce da doença^(3,4).

Diante desse cenário, a incorporação de tecnologias digitais e sistemas automatizados baseados em inteligência artificial (IA) tem ganhado destaque como estratégia promissora para ampliar o acesso ao cuidado oftalmológico e qualificar a tomada de decisão clínica^(2,4).

Objetivos

Este estudo tem como objetivo realizar uma revisão da literatura sobre as aplicações da inteligência artificial na abordagem da catarata, do diagnóstico ao seguimento clínico.

Material e Métodos

Esta revisão foi estruturada de acordo com o protocolo do Joanna Briggs Institute e o checklist PRISMA ScR. A pergunta de pesquisa foi estruturada segundo o mnemônico

PCC, sendo: “Quais são as aplicações da inteligência artificial na abordagem da catarata?” Além disso, foram elaboradas 6 perguntas específicas (QE) sendo:

- QE1 Quais são os principais desafios e limitações relacionados ao diagnóstico tradicional da catarata?
- QE2 Quais algoritmos de inteligência artificial estão sendo utilizados no diagnóstico da catarata?
- QE3 Em quais tipos de exames oftalmológicos a inteligência artificial tem sido aplicada para detecção da catarata?
- QE4 Existem aplicações de inteligência artificial no auxílio ao tratamento e/ou monitoramento da catarata?
- QE5 Quais são as vantagens e limitações relatadas no uso da inteligência artificial na abordagem da catarata?
- QE6 Quais as limitações do estudo analisado?

Foram realizadas buscas na plataforma PubMed utilizando combinações de descritores a serem utilizados serão os seguintes: “Artificial Intelligence e Cataract em associação a Diagnostic Imaging” e Diagnostic Techniques Ophthalmological Não haverá restrição de data ou idioma para a inclusão de estudos Serão excluídos da revisão artigos sem texto completo disponível.

Resultados

Foram realizadas buscas na plataforma PubMed utilizando combinações de descritores a serem utilizados serão os seguintes: “Artificial Intelligence” e “Cataract” em associação a “Diagnostic Imaging”

e “Diagnostic Techniques, Ophthalmological”. Não haverá restrição de data ou idioma para a inclusão de estudos. Serão excluídos da revisão artigos sem texto completo disponível.

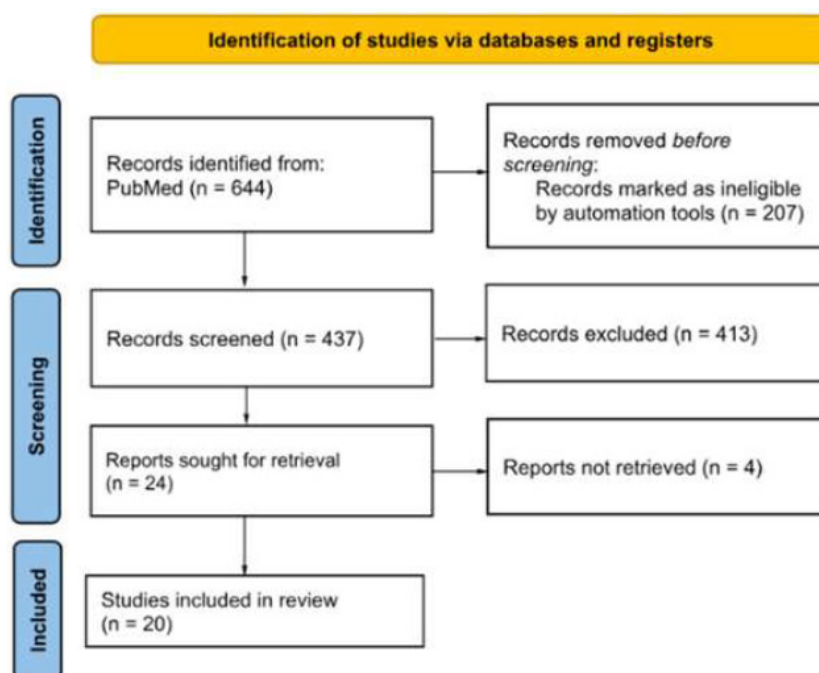
Conclusão

Até o momento, a análise dos estudos indica que as aplicações da IA na abordagem da catarata concentram-se principalmente na detecção automática da opacificação do cristalino, na classificação da gravidade da doença e no suporte ao planejamento cirúrgico, e sugerem que algoritmos de aprendizado de máquina e redes neurais convolucionais apresentam desempenho comparável ao de especialistas na análise de imagens do segmento anterior.

Esses achados apontam para a possibilidade da IA integrar parâmetros clínicos e biométricos na previsão de complicações cirúrgicas e na seleção personalizada de lentes intraoculares, assim como oferecer apoio a profissionais não especialistas na triagem inicial, especialmente em regiões de baixa cobertura oftalmológica. Dessa forma, observa-se que a consolidação dessas tecnologias representa um avanço significativo no cuidado em catarata, contribuindo para diagnósticos mais precoces, abordagens terapêuticas mais individualizadas e redução das desigualdades no acesso ao tratamento.

Referências

1. Pascolini D, Mariotti SP. Global estimates of visual impairment: 2010. *The British journal of ophthalmology* [Internet]. 2012;96(5):614–8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22133988>
2. Tognetto D, Giglio R, Vinciguerra AL, Milan S, Rejdak R, Rejdak M, et al. Artificial intelligence applications and cataract management: A systematic review. *Survey of Ophthalmology*. 2022 May;67(3):817–29.
3. Wu X, Xu D, Ma T, Zhao Hui Li, Ye Z, Wang F, et al. Artificial Intelligence Model for Antiinterference Cataract Automatic Diagnosis: A Diagnostic Accuracy Study. *Frontiers in Cell and Developmental Biology*. 2022 Jul 22;10.
4. Gan F, Liu H, Qin WG, Zhou SL. Application of artificial intelligence for automatic cataract staging based on anterior segment images: comparing automatic segmentation approaches to manual segmentation. *Frontiers in neuroscience*. 2023 Apr 20;17.



Aplicações da inteligência artificial na predição de risco para AVC: uma revisão de escopo

Samily Veloso Macedo, Ana Beatriz Piromali dos Santos, Mateus Paquesse Pellegrino, João Vitor Assumpção Silva, Sônia Azevedo Silva, Antônio Valério Netto, Eric Pinheiro de Andrade
Samily Veloso Macedo; Orientador: Dr. Eric Pinheiro de Andrade
Serviço de Neurologia (HSPE - Iamspe)

Introdução

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é uma condição neurológica aguda-isquêmica ou hemorrágica, caracterizada por déficit neurológico focal súbito e representa a principal causa de morte no Brasil, com mais de 85 mil óbitos registrados no ano de 2024^{1,2}. Devido à elevada morbimortalidade, é fundamental reconhecer seus fatores de risco, que incluem elementos não modificáveis e modificáveis, como hipertensão, tabagismo, doenças cardiovasculares, diabetes, dislipidemia, obesidade e sedentarismo³.

Os AVCs isquêmicos correspondem a cerca de 87% dos casos, associados geralmente a condições cardiovasculares preveníveis, enquanto os hemorrágicos representam 10–15% e relacionam-se a aneurismas ou trauma⁴. Nesse cenário, a inteligência artificial (IA) mostra-se altamente promissora para auxiliar na predição de risco em AVC, a partir da análise dos fatores de risco, principalmente daqueles modificáveis.

O contínuo avanço da IA também tem permitido diagnósticos mais rápidos e precisos, como quando aplicada na análise de imagens médicas, tendo em vista o papel central da neuroimagem na diferenciação etiológica dos AVCs. Nesse contexto, a IA tem se destacado como ferramenta promissora capaz de integrar grandes volumes de dados clínicos e auxiliar na predição do risco e no diagnóstico de AVC, ampliando o potencial de intervenção precoce^{1,3,5}.

Objetivo

Analisar a extensão das evidências a cerca do uso de modelos preditivos baseados

em inteligência artificial para estratificação de risco em acidente vascular cerebral.

Material e Métodos

Esta revisão foi estruturada de acordo com o protocolo do Joanna Briggs Institute e o checklist PRISMA-ScR. A pergunta de pesquisa foi estruturada segundo o mnemônico PCC, sendo: “Como os modelos preditivos baseados em inteligência artificial podem auxiliar na estratificação de risco para AVC?” Além disso, foram elaboradas 5 perguntas específicas (QE), sendo:

- QE1: Quais os algoritmos de IA têm sido utilizados para estratificação de risco para AVC?
- QE2: Quais as variáveis clínicas, demográficas e laboratoriais são mais usadas como preditores de risco de AVC em modelos de IA?
- QE3: Como os modelos de IA podem ser integrados à prática clínica para tomada de decisão sobre o risco de AVC?
- QE4: Quais são as limitações da IA na predição do risco de AVC?
- QE5: Quais as limitações do estudo analisado?

As buscas foram realizadas nas plataformas PubMed e IEEE utilizando combinações dos descritores “stroke”, “artificial intelligence” e “risk factors”. Foram adotados critérios de elegibilidade que incluem artigos disponíveis integralmente, publicados entre 2020 e 2025, sem restrição de idioma. Estudos duplicados, cartas ao editor, editoriais, comentários e opiniões de experts foram excluídos.

Resultados

As buscas nas plataformas de dados reuniram um total de 671 estudos conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 - Número de estudos encontrados em cada base de dados utilizada

Base de Dados	Número de estudos encontrados
PubMed	659
IEEE Xplore	12

Nesse contexto, foi utilizado o software de inteligência artificial Rayyan.ia para execução da triagem dos artigos. Foram identificadas 4 duplicatas de forma automática pelo software, resultando num total de 669 estudos disponíveis para a triagem. Após a exclusão das duplicatas, a triagem dos artigos será organizada em duas etapas: a primeira baseada na análise do título e do resumo dos estudos, e a segunda na leitura integral daqueles estudos selecionados na primeira etapa.

Conclusão

As evidências revisadas apontam que a inteligência artificial tem ampliado de forma significativa a capacidade de prever risco de AVC, permitindo análises mais precisas de fatores clínicos e demográficos. O algoritmo Random Forest ilustra esse potencial, alcançando acurácia de 94,5% em modelos treinados com dados balanceados por SMOTE (Synthetic Minority Over-sampling Technique), demonstrando elevada habilidade de separar indivíduos com maior ou menor probabilidade de desenvolver AVC⁵.

Além da predição, a IA tem aprimorado o diagnóstico, sobretudo por meio de algoritmos capazes de segmentar lesões em tomografia computadorizada (TC) e ressonância magnética (RM) com precisão, acelerando a identificação do tipo e extensão do evento⁶.

Assim, mesmo com a ausência de revisões amplas recentes, o conjunto das evidências demonstra que a IA possui um papel crescente e robusto na prevenção e no diagnóstico do AVC.

Referências

1. Roxa GN, Amorim ARV, et al. View of Perfil epidemiológico dos pacientes acometidos com AVC isquêmico submetidos a terapia trombolítica: uma revisão integrativa / Epidemiological profile of patients affected with ischemic stroke subject to thrombolytic therapy: an integrative review [Internet]. ojs.brazilianjournals.com.br. 2021 Jan 19. doi:10.34117/bjdv7n1-496. Available from: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/23443/18826>

2. TabNet Win32 3.0: Mortalidade - Brasil [Internet]. Datasus.gov.br. 2023. Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/obt10uf.def>

3. Potter TBH, Tannous J, Vahidy FS. A Contemporary Review of Epidemiology, Risk Factors, Etiology, and Outcomes of Premature Stroke. Curr Atheroscler Rep. 2022 Dec;24(12):939-948. doi: 10.1007/s11883-022-01067-x. Epub 2022 Nov 14. PMID: 36374365; PMCID: PMC9660017.

4. Ohya Y, Matsuo R, Sato N, Irie F, Nakamura K, Wakisaka Y, et al. Causes of ischemic stroke in young adults versus non-young adults: A multicenter hospital-based observational study. Toyoda K, editor. PLOS ONE. 2022 Jul 13;17(7):e0268481.

5. Ogochukwu Ugbomeh, Versse Yiye, Ebuka Ibeke, Chinedu Pascal Ezenkwu, Sharma V, Alkhayyat A. Machine Learning Algorithms for Stroke Risk Prediction Leveraging on Explainable Artificial Intelligence Techniques (XAI). 2024 Aug 29;1-6. Available from: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10739320>

6. Bojsen JA, Elhakim MT, Graumann O, Gaist D, Nielsen M, Harbo FSG, et al. Artificial intelligence for MRI stroke detection: a systematic review and meta-analysis. Insights into Imaging [Internet]. 2024 Jun 24;15(1):160. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38913106/>

Aplicações da inteligência artificial para predição de risco de doença renal crônica em ambiente hospitalar: uma revisão de escopo

Rafaela Carvalho Youn, Ana Beatriz Piromalidos Santos, Leonardo Pólito Bianchini, Larissa Machado Silva Magno, Mariana Pereira, Erika Lamkowski Naka, Melissa Fernanda Pinheiro Santos, Antônio Valério Netto, Eric Pinheiro de Andrade
Rafaela Carvalho Youn; Orientador: Dr. Eric Pinheiro de Andrade
Serviço de Nefrologia (HSPE - Iamspe)

Introdução

A doença renal crônica (DRC) é uma condição progressiva e multifatorial caracterizada pela perda lenta e irreversível da função renal, reconhecida como importante desafio de saúde pública pela elevada prevalência e impacto clínico^(1,2). Sua fisiopatologia envolve inflamação persistente, estresse oxidativo, fibrose e lesão endotelial, processos agravados por hipertensão arterial e diabetes mellitus, que aceleram a perda de néfrons e o declínio da taxa de filtração glomerular⁽³⁻⁵⁾. O diagnóstico baseia-se em instrumentos consolidados: taxa de filtração glomerular estimada (eGFR pela equação CKD-EPI), creatinina sérica e albuminúria, além de estratificação segundo diretrizes KDIGO e uso do Kidney Failure Risk Equation (KFRE) na predição de progressão^(1,3,6,8). Nesse cenário, as ferramentas de inteligência artificial (IA) têm demonstrado potencial para integrar esses dados, reconhecer padrões complexos e aprimorar a predição de deterioração renal em ambientes hospitalares⁽⁶⁾.

Objetivos

Este estudo tem por objetivo analisar a extensão das evidências sobre a aplicação de sistemas de suporte à decisão clínica baseados em inteligência artificial na predição de risco de desenvolvimento ou progressão da doença renal crônica em pacientes hospitalizados.

Material e Métodos

Esta revisão foi estruturada de acordo com o protocolo do Joanna Briggs Institute e o

checklist PRISMA-ScR. A pergunta de pesquisa foi estruturada segundo o mnemônico PCC, sendo: “Quais são as aplicações da inteligência artificial para prever o risco de desenvolvimento ou progressão da doença renal crônica em pacientes hospitalizados?”. Além disso, foram elaboradas 5 perguntas específicas (QE), sendo:

- QE1: Quais algoritmos de inteligência artificial têm sido utilizados em sistemas de suporte à decisão clínica para a predição de risco de doença renal crônica em ambientes hospitalares?
- QE2: Quais variáveis clínicas, laboratoriais e demográficas são mais frequentemente utilizadas nos modelos preditivos aplicados à doença renal crônica?
- QE3: Quais são os principais desfechos e métricas de desempenho reportados nos estudos que aplicam inteligência artificial à predição de risco de doença renal crônica em hospitais?
- QE4: Como a inteligência artificial tem sido aplicada na predição da progressão da doença renal crônica em pacientes hospitalizados?
- QE5: Quais são as limitações do estudo analisado?

Foram realizadas buscas nas plataformas: PubMed, BVS, IEEE e ACM utilizando combinações dos descritores “Doença Renal Crônica”, “Fatores de risco” e “Inteligência artificial”. Não houve restrição de idioma, foram selecionados apenas artigos publicados entre 2020 e 2025, sendo excluídos estudos duplicados, cartas ao editor, editoriais, comentários e opiniões de experts serão excluídos.

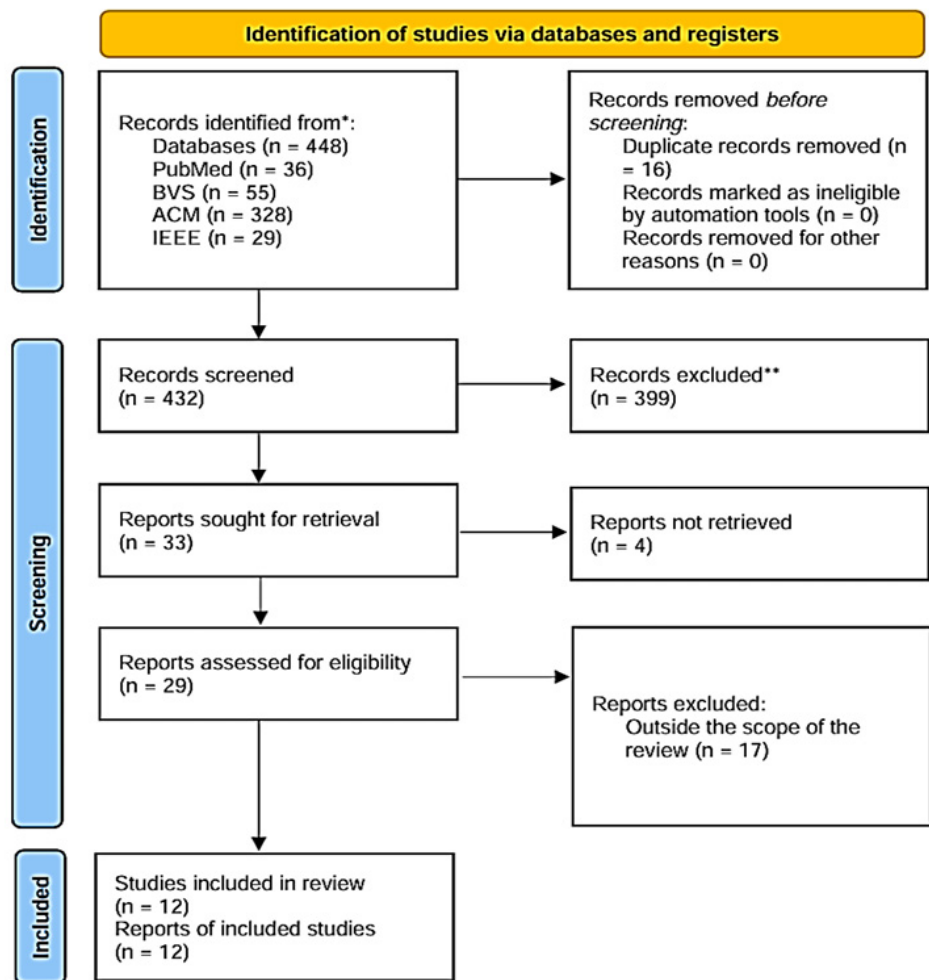
Resultados

A triagem dos estudos resultantes das buscas realizadas foi realizada em duas etapas utilizando o software Rayyan.ai. Após a triagem, 12 estudos foram considerados elegíveis para integrar esta revisão.

Conclusão

A aplicação da inteligência artificial na predição de risco para hemorragias gastrointestinais superiores e inferiores representa um avanço relevante na assistência médica.

Diante da variabilidade clínica e multiplicidade de fatores associados ao sangramento, ferramentas de IA, especialmente modelos de machine learning, oferecem maior precisão na identificação precoce de pacientes com maior probabilidade de evolução desfavorável. Esses sistemas conseguem integrar dados complexos, aprimorar a estratificação de risco e apoiar decisões terapêuticas mais personalizadas. Além disso, o uso da IA pode reduzir internações, otimizar recursos e melhorar a sustentabilidade dos serviços de saúde. Assim, a IA surge como tecnologia promissora, capaz de transformar o manejo, o prognóstico e a prevenção da hemorragia gastrointestinal.



Referências

1. Long B, Gottlieb M. Emergency medicine updates: Upper gastrointestinal bleeding. Am J Emerg Med. 2024 Jul;81:116-123. doi: 10.1016/j.ajem.2024.04.052. Epub 2024 May 3. PMID: 38723362.
2. Orpen-Palmer J, Stanley AJ. A Review of Risk Scores within Upper Gastrointestinal Bleeding. J Clin Med. 2023 May 26;12(11):3678. doi: 10.3390/jcm12113678. PMID: 37297873; PMCID: PMC10253886.
3. Parikh M, Tejaswi S, Girotra T, Chopra S, Ramai D, Tabibian JH, Jagannath S, Ofosu A, Barakat MT, Mishra R, Girotra M. Use of Artificial Intelligence in Lower Gastrointestinal and Small Bowel Disorders: An Update Beyond Polyp Detection. J Clin Gastroenterol. 2025 Feb 1;59(2):121-128. doi: 10.1097/MCG.0000000000002115. PMID: 39774596.
4. Kröner PT, Engels MM, Glicksberg BS, Johnson KW, Mzaik O, van Hooft JE, Wallace MB, El-Serag HB, Krittanawong C. Artificial intelligence in gastroenterology: A state-of-the-art review. World J Gastroenterol. 2021 Oct 28;27(40):6794-6824. doi: 10.3748/wjg.v27.i40.6794. PMID: 34790008; PMCID: PMC8567482.

Aplicações da inteligência artificial na predição de risco de sangramento gastrointestinal: uma revisão de escopo

Maria Clara Silva Gomes, Ana Beatriz Piromalidos Santos, Ébony Lima dos Santos, Raul Carlos Wahl, Antônio Valério Netto,
Eric Pinheiro de Andrade

Maria Clara Silva Gomes; Orientador: Dr. Eric Pinheiro de Andrade
Serviço de Nefrologia (HSPE - Iamspe)

Introdução

A hemorragia gastrointestinal (HGI) é uma das emergências médicas mais graves, resultando de lesão ou ruptura de vasos na mucosa do trato gastrointestinal ⁽¹⁾. Ela é classificada em hemorragia gastrointestinal alta, com origem esofágica, gástrica ou duodenal, e baixa, que envolve intestino delgado distal, cólon e reto ^(1,2). Suas causas incluem neoplasias, doenças inflamatórias e complicações cirúrgicas ^(1,2).

A identificação precoce de fatores de risco, como idade avançada, uso de AINEs, anticoagulantes e doenças crônicas, é essencial, mas dificultada pela variabilidade individual ^(2,3). A inteligência artificial (IA), especialmente o aprendizado de máquina, aprimora o diagnóstico e o prognóstico da HGI, permitindo maior acurácia preditiva e melhor gestão clínica ^(3,4). Nesse sentido, sua implementação responsável pode reduzir internações e otimizar recursos em saúde.

Objetivos

Analisar a amplitude das evidências sobre o uso de inteligência artificial para prever o risco de pacientes saudáveis desenvolverem hemorragia gastrointestinal

Material e Métodos

Esta revisão foi estruturada de acordo com o protocolo do Joanna Briggs Institute e o checklist PRISMA-ScR. A pergunta de pesquisa foi estruturada segundo o mnemônico PCC, sendo: “Quais são as aplicações da inteligência artificial na previsão do risco de hemorragia gastrointestinal?”. Além disso, foram elaboradas 5 perguntas específicas (QE), sendo:

- QE1: Quais algoritmos de inteligência artificial têm sido mais amplamente utilizados para prever a ocorrência de hemorragia gastrointestinal (HGI)?
- QE2: Quais variáveis clínicas, laboratoriais ou demográficas têm sido utilizadas pela IA como preditores de risco?
- QE3: Em que contextos clínicos os modelos de IA foram aplicados para prever HGI?
- QE4: Quais são as principais limitações dos algoritmos de IA na previsão de HGI?
- QE5: Quais são as limitações dos estudos analisados?

Foram realizadas buscas na plataforma PubMed, ACM e IEEE utilizando combinações dos descritores “Hemorragia Gastrointestinal”, “Sangramento Gastrointestinal”, “Inteligência Artificial”, “IA”, “Avaliação de Risco”, “Estratificação de Risco”, “Sangramento do trato gastrointestinal superior”, “Sangramento do trato gastrointestinal inferior. Foram incluídos estudos completos publicados entre 2020 e 2025, sem restrição de idioma.

Resultados

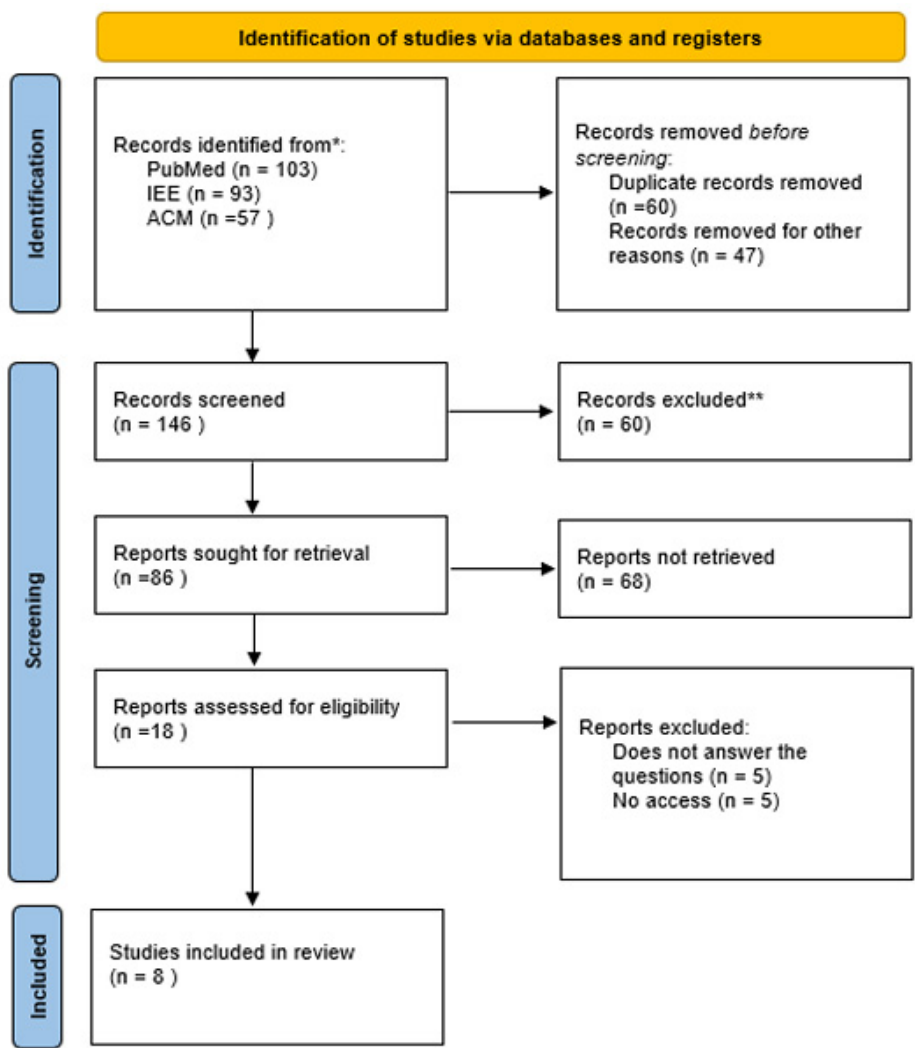
A triagem dos estudos resultantes das buscas realizadas foi realizada em duas etapas utilizando o software Rayyan.ai. Após a triagem, 8 estudos foram considerados elegíveis para integrar esta revisão.

Conclusão

A aplicação da inteligência artificial na predição de risco para hemorragias gastrointestinais superiores e inferiores representa um avanço relevante na assistência médica.

Diante da variabilidade clínica e da multiplicidade de fatores associados ao sangramento, ferramentas de IA, especialmente modelos de machine learning, oferecem maior precisão na identificação precoce de pa-

cientes com maior probabilidade de evolução desfavorável. Esses sistemas conseguem integrar dados complexos, aprimorar a estratificação de risco e apoiar decisões terapêuticas mais personalizadas. Além disso, o uso da IA pode reduzir internações, otimizar recursos e melhorar a sustentabilidade dos serviços de saúde. Assim, a IA surge como tecnologia promissora, capaz de transformar o manejo, o prognóstico e a prevenção da hemorragia gastrointestinal.



Referências

1. Long B, Gottlieb M. Emergency medicine updates: Upper gastrointestinal bleeding. *Am J Emerg Med.* 2024 Jul;81:116-123. doi: 10.1016/j.ajem.2024.04.052. Epub 2024 May 3. PMID: 38723362.
2. Orpen-Palmer J, Stanley AJ. A Review of Risk Scores within Upper Gastrointestinal Bleeding. *J Clin Med.* 2023 May 26;12(11):3678. doi: 10.3390/jcm12113678. PMID: 37297873; PMCID: PMC10253886.
3. Parikh M, Tejaswi S, Girotra T, Chopra S, Ramai D, Tabibian JH, Jagannath S, Ofosu A, Barakat MT, Mishra R, Girotra M. Use of Artificial Intelligence in Lower Gastrointestinal and Small Bowel Disorders: An Update Beyond Polyp Detection. *J Clin Gastroenterol.* 2025 Feb 1;59(2):121-128. doi: 10.1097/MCG.0000000000002115. PMID: 39774596.
4. Kröner PT, Engels MM, Glicksberg BS, Johnson KW, Mzaik O, van Hooft JE, Wallace MB, El-Serag HB, Krittanawong C. Artificial intelligence in gastroenterology: A state-of-the-art review. *World J Gastroenterol.* 2021 Oct 28;27(40):6794-6824. doi: 10.3748/wjg.v27.i40.6794. PMID: 34790008; PMCID: PMC8567482.

Aplicações da inteligência artificial na retinopatia diabética: Uma revisão de literatura

Otávio de Mendonça Carrer, Ana Beatriz Piromali dos Santos, Bruno Silveira Santana, Dafne Fernandes Machado, Gustavo Melo Nascimento, João Victor Starling Magalhães, Thiago Faraco Nienkötter, Alexandre Coelho Machado, Antônio Valério Netto, Eric Pinheiro de Andrade
Otávio de Mendonça Carrer; Orientador: Eric Pinheiro de Andrade
Serviço de Nefrologia (HSPE - Iamspe)

Introdução

A retinopatia diabética é uma complicação crônica do diabetes mellitus e representa atualmente a principal causa de novos casos de cegueira em adultos ⁽¹⁾. Com o aumento contínuo da população diabética, cresce também a necessidade de estratégias eficazes de rastreamento e diagnóstico precoce, capazes de reduzir o risco de perda visual e os custos associados ao tratamento ^(1, 2, 3). Nesse cenário, a inteligência artificial emerge como uma ferramenta inovadora, permitindo análises automatizadas e em larga escala das imagens de fundo de olho ⁽¹⁾. Modelos de aprendizado profundo têm demonstrado alta acurácia na detecção e classificação dos estágios da retinopatia diabética, favorecendo o acesso ao cuidado oftalmológico mesmo em locais com poucos especialistas ^(1, 3).

Este trabalho apresenta as principais aplicações da inteligência artificial (IA) na triagem da retinopatia diabética, seus benefícios e limitações, destacando seu potencial para transformar a saúde ocular global.

Objetivos

Este estudo tem como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre as aplicações da inteligência artificial na abordagem da retinopatia diabética, do diagnóstico ao seguimento clínico.

Material e Métodos

Esta revisão foi estruturada de acordo com o protocolo do Joanna Briggs Institute e o checklist PRISMA-ScR. A pergunta de pes-

quisa foi estruturada segundo o mnemônico PCC, sendo: “Quais são as aplicações da inteligência artificial na abordagem da retinopatia diabética?”. Além disso, foram elaboradas 5 perguntas específicas (QE), sendo:

- QE1: Como a inteligência artificial tem sido aplicada no diagnóstico e na estratificação de gravidade da retinopatia diabética?
- QE2: Como a inteligência artificial tem sido utilizada na decisão terapêutica ou no monitoramento do tratamento da retinopatia diabética?
- QE3: Quais são as principais limitações da aplicação da inteligência artificial na abordagem da retinopatia diabética?
- QE4: Quais modelos de IA são usados na previsão da progressão da doença?
- QE5: Quais as limitações do estudo analisado?

Foram realizadas buscas na plataforma PubMed utilizando combinações de descritores a serem utilizados serão os seguintes: “Artificial Intelligence” e “Diabetic Retinopathy”. Houve restrição de data para os artigos dos últimos 5 anos, sem restrição de idioma. Foram excluídos da revisão artigos sem texto completo disponível.

Resultados

As buscas nas plataformas de dados reuniram um total de 837 estudos. Nesse contexto, foi utilizado o software de inteligência artificial Rayyan.ia para a execução da triagem dos artigos. 31 duplicatas foram identificadas automaticamente pelo software, resultando num total de 806 estudos disponíveis para a triagem.

Após a exclusão das duplicatas, a triagem dos artigos será organizada em duas etapas, sendo a primeira etapa baseada na análise do título e do resumo dos estudos, e a segunda na leitura integral daqueles estudos selecionados na primeira etapa.

Conclusão

Até o momento, a análise dos estudos indica que as aplicações da inteligência artificial na abordagem da retinopatia diabética representa um avanço significativo para a saúde ocular, permitindo diagnósticos mais rápidos, precisos e acessíveis. Os algoritmos de aprendizado profundo demonstram grande potencial para apoiar e, em alguns casos, autonomizar a triagem,

reduzindo a sobrecarga dos especialistas e ampliando o acesso ao cuidado, especialmente em regiões com recursos limitados.

Apesar dos desafios existentes, como a necessidade de bases de dados robustas, padronização de rotulagem e validação contínua, a inteligência artificial se consolida como uma ferramenta promissora para prevenir a progressão da retinopatia diabética e diminuir os índices de cegueira evitável, além de ser uma ferramenta valiosa para treinar médicos residentes e estudantes de medicina na realização da classificação da retinopatia diabética. Assim, suas aplicações fortalecem estratégias de saúde pública e indicam um futuro mais eficiente e inclusivo no diagnóstico oftalmológico.

Referências

1. HUANG, X. et al. Artificial intelligence promotes the diagnosis and screening of diabetic retinopathy. *Frontiers in Endocrinology*, v. 13, 29 set. 2022. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/endocrinology/articles/10.3389/fendo.2022.946915/full>. Acesso em: 30 abr. 2025.
2. HAN, R. et al. Using artificial intelligence reading label system in diabetic retinopathy grading training of junior ophthalmology residents and medical students. *BMC Medical Education*, v. 22, n. 1, 9 abr. 2022. Disponível em: <https://bmcmmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-022-03272-3>. A
3. RAJESH, A. E. et al. Artificial Intelligence and Diabetic Retinopathy: AI Framework, Prospective Studies, Head-to-head Validation, and Cost-effectiveness. *Diabetes Care*, v. 46, n. 10, p. 1728–1739, 20 set. 2023. Disponível em: <https://diabetesjournals.org/care/article/46/10/1728/153626/Artificial-Intelligence-and-Diabetic-Retinopathy>. Acesso em 30 abr. 2025.

Aplicações da inteligência artificial no modelo de saúde baseado em valor: uma perspectiva oftalmológica

Andressa Paulon Silva, Ana Beatriz Piromali dos Santos, Larissa Gobbo, Gustavo Melo Nascimento, Bruno Silveira Santana, Raphael de Faria Schumann, Antônio Valerio Netto, Eric Pinheiro de Andrade
Andressa Paulon Silva; Orientador: Dr. Eric Pinheiro de Andrade
Serviço de Oftalmologia (HSPE - Iamspe)

Introdução

A incorporação da Inteligência Artificial (IA) vem se consolidando com a prática médica e tem transformado profundamente a forma como os dados clínicos são analisados, otimizando fluxos assistenciais com base em análises de grandes volumes de dados.^(3,4) O uso de algoritmos de aprendizado de máquina tem permitido automatizar etapas do rastreio e diagnóstico de doenças oftalmológicas, principalmente a partir da análise de imagens. A integração entre homem e máquina já demonstrou ganhos significativos em programas de teleoftalmologia voltados à detecção de retinopatia diabética, degeneração macular e glaucoma otimizando o tempo de resposta e a acurácia diagnóstica.^(5,6)

Paralelamente, o modelo de saúde baseado em valor (Value-Based Health Care – VBHC) propõe uma reorganização dos sistemas de saúde centrada na geração de valor, medido pelos desfechos clínicos relevantes para o paciente em relação aos custos totais do cuidado. Nesse contexto, a integração entre IA e VBHC surge como uma estratégia potencial para aprimorar a mensuração e o monitoramento de resultados, ampliando a capacidade de personalização das condutas clínicas. A utilização de dados derivados de algoritmos de IA combinados a desfechos autorrelatados pelos pacientes permite compreender de maneira mais abrangente o impacto das intervenções sob a perspectiva do valor em saúde.⁽⁷⁾

Objetivos

Este estudo tem por objetivo mapear e analisar a extensão das evidências sobre

a aplicação da inteligência artificial no modelo de saúde baseada em valor, com foco em atendimentos oftalmológicos, identificando oportunidades e desafios para sua implementação efetiva.

Material e Métodos

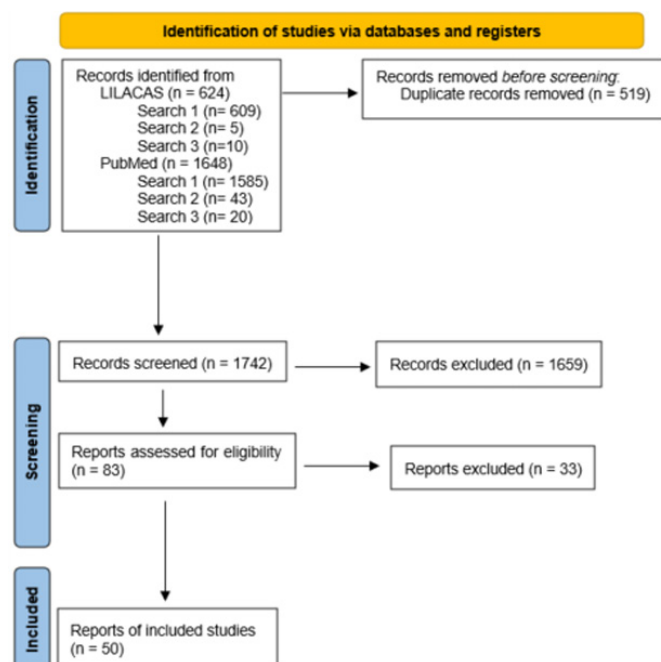
Esta revisão de escopo foi conduzida conforme as diretrizes metodológicas do Joanna Briggs Institute e o checklist PRISMA-ScR. A questão norteadora que orientou a revisão é: “Como a inteligência artificial tem sido aplicada no modelo de saúde baseada em valor em atendimento oftalmológicos?”. O delineamento utilizou o mnemônico PCC sendo: População atendimentos oftalmológicos; Conceito aplicação da inteligência artificial; Contexto modelo de saúde baseada em valor. A partir dos critérios de elegibilidade, foram elaboradas 5 perguntas específicas (QE), sendo:

- QE1: Quais os desafios para aplicação do modelo de saúde baseado em valor em atendimentos oftalmológicos?
- QE2: Quais são os algoritmos de IA mais utilizadas na oftalmologia?
- QE3: Quais limitações do uso de IA na oftalmologia?
- QE4: Quais processos do modelo de saúde baseado em valor podem ser facilitados pelo uso de IA?
- QE5: Quais são as limitações dos estudos selecionados?

As buscas foram realizadas nas plataformas PubMed e LILACS utilizando combinações dos descritores “Artificial Intelligence”, “Value-Based Health Care”, “Ophthalmology” e “Machine Learning”. Não

houve restrição de data, idioma ou delineamento para a inclusão de estudos, sendo excluídos estudos sem texto completo disponível.

Resultados



A triagem dos estudos resultantes das buscas foi realizada em duas etapas utilizando o software Rayyan.ai. Após a triagem, 50 estudos foram considerados elegíveis para integrar esta revisão.

Conclusão

A integração entre IA e o modelo de saúde baseada em valor representa um avanço estratégico na oftalmologia. As evidências indicam que o uso de algoritmos aplicados à análise de imagens retinianas e dados clínicos amplia a precisão diagnóstica, otimiza os fluxos assistenciais e contribui para o uso mais eficiente dos recursos disponíveis, sendo assim essa incorporação tecnológica permite mensurar o valor em saúde ao equilibrar resultados clínicos, custos e satisfação do paciente, fortalecendo a prática médica orientada por desfechos.

Apesar do potencial promissor, a consolidação dessa integração requer padronização de dados, infraestrutura tecnológica adequada e políticas que assegurem equida-

de, transparência e interoperabilidade entre sistemas. Deste modo, a convergência entre inteligência artificial o modelo de saúde baseada em valor destaca-se como um caminho consistente para uma oftalmologia mais eficiente, sustentável e centrada no paciente.

Referências

1. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. *Ann Intern Med.* 2018;169(7):467-473. doi: 10.7326/M18-0850. PMID: 30178033.
2. Aromataris E, Lockwood C, Porritt K, Pilla B, Jordan Z, editors. *JBIM manual for evidence synthesis* [Internet]. Adelaide: Joanna Briggs Institute; 2024 [cited 2025 Jun 24]. Available from: <https://synthesismanual.jbi.global>
3. Alami, H., Lehoux, P., Denis, J.-L., Motulsky, A., Petitgand, C., Savoldelli, M., Rouquet, R., Gagnon, M.-P., Roy, D., & Fortin, J.-P. (2020). Organizational readiness for artificial intelligence in health care: insights for decision-making and practice. *Journal of Health Organization and Management*, ahead-of-print(ahead-of-print), 106-114. <https://doi.org/10.1108/JHOM-03-2020-0074>
4. Raclin, T., Price, A., Stave, C., Lee, E., Reddy, B., Kim, J., & Chu, L. (2022). Combining machine learning, patient-reported outcomes, and value-based health care: Protocol for scoping reviews. *JMIR Research Protocols*, 11(7), e36395. <https://doi.org/10.2196/36395>
5. Ruamviboonsuk, P., Chantra, S., Seresirikachorn, K., Ruamviboonsuk, V., & Sangroongruangsri, S. (2021). Economic evaluations of artificial intelligence in ophthalmology. *Asia-Pacific Journal of Ophthalmology* (Philadelphia, Pa.), 10(3), 307-316. <https://doi.org/10.1097/APO.0000000000000403>
6. Dow, E. R., Khan, N. C., Chen, K. M., Mishra, K., Perera, C., Narala, R., Basina, M., Dang, J., Kim, M., Levine, M., Phadke, A., Tan, M., Weng, K., Do, D. V., Moshfeghi, D. M., Mahajan, V. B., Mruthyunjaya, P., Leng, T., & Myung, D. (2023). AI-human hybrid workflow enhances teleophthalmology for the detection of diabetic retinopathy. *Ophthalmology Science*, 3(4), 100330. <https://doi.org/10.1016/j.xops.2023.100330>
7. Barelo, S., Bergamaschi, R., & Provenzi, L. (2024). Expanded perspectives: integrating clinicians' insights for comprehensive patient-reported outcomes in value-based healthcare. *International Journal for Quality in Health Care*, 36(2). <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzae058>

Avanços da inteligência artificial no manejo da retinopatia hipertensiva: uma revisão de escopo

Andressa Yuka Nardes Mello, Ana Beatriz Piromali dos Santos, Bruno Silveira Santana, Gustavo Melo, Thiago Faraco Nienkötter, Alexandre Coelho Machado, João Victor Starling Magalhães, Dafne Fernandes Machado, Antônio Valério Netto, Eric Pinheiro de Andrade

Andressa Yuka Nardes Mello, Eric Pinheiro de Andrade
Serviço de Oftalmologia (HSPE - Iamspe)

Introdução

A retinopatia hipertensiva (RH) configura-se como uma manifestação ocular induzida pelo aumento da pressão arterial. Isso porque, a pressão elevada gera uma sobrecarga do endotélio dos vasos sanguíneos da retina, hipertrofia das células musculares lisas e estreitamento do lúmen dos vasos. Esses mecanismos desencadeiam isquemia da retina e instabilidade da barreira hemato-reitíniana, originando as alterações típicas da RH: mudanças nos cruzamentos arteriovenosos, redução da relação arteriovenosa, hemorragias retinianas, exsudatos duros e algodonosos, e edema do disco óptico.^{1,2,3}

O diagnóstico da RH é realizado pela identificação das alterações vasculares e inflamatórias na fundoscopia e fotografia de fundo de olho, sendo um processo trabalhoso e limitado pela qualidade das imagens. Nesse contexto, técnicas de inteligência artificial (IA) surgem como alternativa para automatizar e agilizar essa análise, além de possibilitar a redução dos custos operacionais e diminuição da demanda por especialistas enquanto viabiliza um cuidado mais eficiente e assertivo para os pacientes.^{4,5,2}

Objetivos

Esta revisão de literatura tem por objetivo analisar a extensão das evidências acerca de aplicações da inteligência artificial para o rastreamento, diagnóstico e acompanhamento da retinopatia hipertensiva.

Material e Métodos

Esta revisão foi estruturada de acordo com o protocolo do Joanna Briggs Institute e

o checklist PRISMA-ScR. A pergunta de pesquisa foi estruturada segundo o mnemônico PCC, sendo: “Quais são as aplicações da inteligência artificial no diagnóstico, triagem, e/ou classificação da retinopatia hipertensiva?”. Foram elaboradas 6 perguntas específicas (QE), sendo elas:

- QE1: Quais algoritmos de inteligência artificial são utilizados na triagem, diagnóstico e classificação da retinopatia hipertensiva?
- QE2: Quais são as principais limitações enfrentadas na triagem, diagnóstico e classificação da retinopatia hipertensiva pelo método tradicional?
- QE3: Quais são os métodos de aquisição de imagens oftalmológicas utilizados nos modelos de inteligência artificial aplicados à retinopatia hipertensiva?
- QE4: Quais são os principais benefícios encontrados na implementação da inteligência artificial para essa finalidade?
- QE5: Quais são os desafios da aplicação da inteligência artificial no diagnóstico da retinopatia hipertensiva?
- QE6: Quais são as limitações do estudo analisado?

Foram realizadas buscas na plataforma PubMed utilizando combinações dos descritores “Artificial Intelligence” e “Hypertensive retinopathy”. Não houve restrição de data, idioma ou delineamento para a inclusão de estudos, sendo excluídos estudos sem texto completo disponível.

Resultados

A triagem dos estudos resultantes das buscas foi realizada em duas etapas por meio

do uso do software Rayyan. ai. Após a triagem, 24 estudos foram considerados elegíveis para integrar esta revisão.

Conclusão

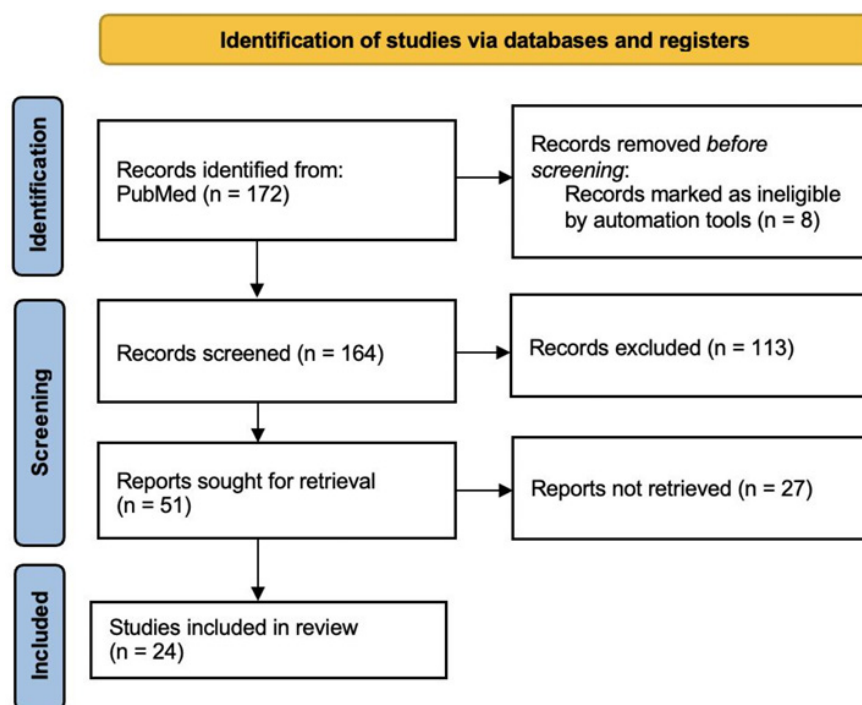
A análise dos estudos permite observar o desenvolvimento crescente de algoritmos de inteligência artificial baseados em técnicas de Machine Learning e Deep Learning, com objetivo de contribuir para o manejo da retinopatia hipertensiva.

Nesse contexto, existem fortes indicativos de que a inteligência artificial pode ser um recurso valioso na Oftalmologia para automatização do processo de segmentação da rede vascular retiniana. Embora ainda em fase inicial de aplicação prática, o uso da IA tende a promover avanços relevantes para o auxílio no diagnóstico clínico e classificação da retinopatia hipertensiva, ao mesmo tempo que pode possibilitar a redução dos custos operacionais e diminuição da demanda por especialistas.

Diante desse cenário, ainda são necessários mais estudos para estabelecer de forma consolidada as aplicações da IA no contexto da RH.

Referências

1. Ji Y, et al. Research progress on diagnosing retinal vascular diseases based on artificial intelligence and fundus images. *Frontiers in Cell and Developmental Biology*. 2023 Mar 28;11.
2. Pratap U, Surico PL, Singh RB, Romano F, Salati C, Spadea L, et al. Artificial Intelligence (AI) for Early Diagnosis of Retinal Diseases. *Medicina-lithuania* [Internet]. 2024 Mar 23;60(4):527–7.
3. Ong YT, Wong TY, Klein R, Klein BEK, Mitchell P, Sharrett AR, et al. Hypertensive Retinopathy and Risk of Stroke. *Hypertension*. 2013 Oct;62(4):706–11.
4. Modi P, Arsiwalla T. Hypertensive Retinopathy [Internet]. Nih.gov. StatPearls Publishing; 2023.
5. Arsalan, Owais, Mahmood, Cho, Park. Aiding the Diagnosis of Diabetic and Hypertensive Retinopathy Using Artificial Intelligence-Based Semantic Segmentation. *Journal of Clinical Medicine*. 2019 Sep 11;8(9):1446.
6. Ji Y, Chen N, Liu S, Yan Z, Qian H, Zhu S, et al. Research Progress of Artificial Intelligence Image Analysis in Systemic Disease-Related Ophthalmopathy. Shao Y, editor. *Disease Markers* [Internet]. 2022 Jun 24 [cited 2025 Apr 18];2022:1–10.



Delirium: Entre a teoria e a prática clínica - Uma revisão de literatura sobre causas, mecanismos e obstáculos no manejo

Safyra Fernanda Vasconcelos Gouveia, Ana Beatriz Piromali dos Santos, Antônio Valério Netto, Isabela Ewbank Barbosa, Gisane Cavalcanti Rodrigues, Eric Pinheiro de Andrade
Safyra Fernanda Vasconcelos Gouveia; Orientador: Dr. Eric Pinheiro de Andrade
Serviço de Psiquiatria (HSPE - Iamspe)

Introdução

O delirium é uma síndrome neuropsicológica aguda com etiologia multifatorial, reversível em muitos casos, caracterizada por alterações na atenção, cognição e nível de consciência. Clinicamente, manifesta-se em três formas: hipoativa, hiperativa e mista, sendo a forma hipoativa frequentemente negligenciada e associada a piores desfechos clínicos. ^(1,2)

O diagnóstico é essencialmente clínico e pode ser complementado por instrumentos validados, como o Confusion Assessment Method (CAM), o CAM for the Intensive Care Unit (CAM-ICU) e a Nursing Delirium Screening Scale (Nu-DESC).⁽¹⁾ Considerando que a prevenção do delirium é a principal estratégia nesse contexto, a subvalorização dos sinais e a falta de capacitação das equipes de saúde são obstáculos para o reconhecimento e adoção de medidas clínicas de prevenção, como as do ABCDEF bundle. ^(1,3,4)

Objetivos

Realizar uma revisão da literatura sobre os principais fatores de risco para a ocorrência de delirium e os obstáculos para seu diagnóstico, manejo e prevenção.

Material e Métodos

Esta revisão foi estruturada de acordo com o protocolo do Joanna Briggs Institute e o checklist PRISMA-ScR. A pergunta de pesquisa foi estruturada segundo o mnemônico PCC, sendo: “Quais são os fatores associados ao desenvolvimento do delirium e quais

os principais desafios em sua abordagem clínica?”. Além disso, foram elaboradas 6 perguntas específicas (QE), sendo:

- QE1: Quais são os principais fatores de risco predisponentes e precipitantes associados à ocorrência de delírio em pacientes hospitalizados?
- QE2: Quais são os obstáculos enfrentados pelos profissionais de saúde no diagnóstico, prevenção e manejo do delírio na prática clínica?
- QE3: Quais estratégias têm sido eficazes na prevenção do delírio em ambientes hospitalares, especialmente em unidades de terapia intensiva?
- QE4: Quais são as limitações e os desafios da implementação de ferramentas baseadas em inteligência artificial na triagem e prevenção do delírio hospitalar?
- QE5: Quais lacunas de conhecimento são relatadas na literatura sobre delírio em ambientes hospitalares?
- QE6: Quais são as limitações dos estudos selecionados?

Foram realizadas buscas na plataforma PubMed utilizando combinações dos descritores “Delirium”, “Diagnóstico clínico”, “Causalidade”, “Fatores precipitantes”, “Prevenção” e “Inteligência artificial”. Não houve restrição de data, idioma ou delineamento para a inclusão de estudos, sendo excluídos estudos sem texto completo disponível.

Resultados

A triagem dos estudos resultantes das buscas realizadas foi realizada em duas etapas utilizando o software Rayyan.ai. Após

a triagem, 45 estudos foram considerados elegíveis para integrar esta revisão.

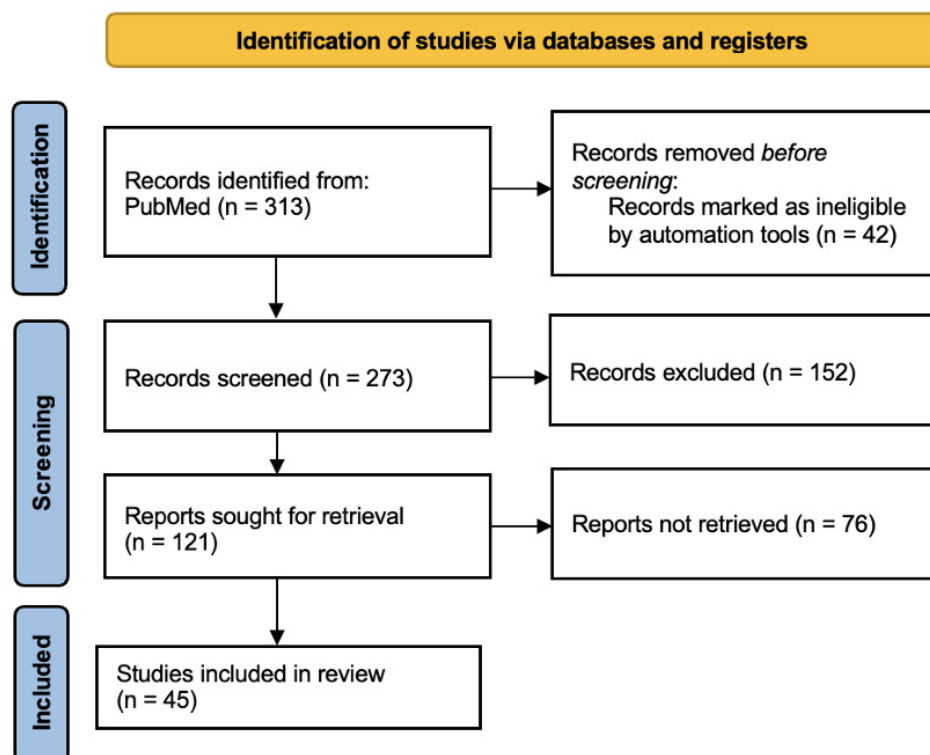
Conclusão

As evidências demonstram que a prevenção do delirium requer uma abordagem interdisciplinar, voltada ao reconhecimento precoce, à correção de fatores reversíveis e ao manejo individualizado do paciente. Dessa forma, estratégias preventivas baseadas em protocolos, como o ABCDEF Bundle, associadas à capacitação das equipes e ao uso sistemático de instrumentos de triagem, são capazes de reduzir significativamente a incidência e a duração dos episódios de delirium.

Além disso, os modelos de aprendizado de máquina e algoritmos de inteligência artificial mostraram elevada acurácia na previsão do risco de delirium em diferentes contextos, enquanto biomarcadores sanguíneos, proteômicos e retinianos, assim como a monitorização cerebral por EEG, vêm se consolidando como ferramentas complementares promissoras para rastreamento e diagnóstico.

Referências

1. ALDECOA, C. et al. Updated evidence-based and consensus-based guideline on postoperative delirium in adults (ESAIC/ESICM). *European Journal of Anaesthesiology*, v. 41, n. 2, p. 81–108, 2023.
2. ORMSETH, C. H. et al. Predisposing and precipitating factors associated with delirium: a systematic review. *JAMA Network Open*, v. 6, n. 1, e2249950, 2023.
3. BHATTACHARYYA, A. et al. Prediction of delirium in ICU: development of a screening tool for preventive interventions. *JAMIA Open*, v. 5, n. 2, 2022.
4. MULKEY, M. A. et al. Supervised deep learning with Vision Transformer predicts delirium using limited-channel EEG. *Scientific Reports*, v. 13, p. 7890, 2023.



Uso da inteligência artificial na predição de risco para injúria renal aguda em contextos clínicos: uma revisão de escopo

Thayssa Lima Bassan, Ana Beatriz Piromali dos Santos, Melissa Fernanda Pinheiro Santos, Erika Lamkowski Naka, Larissa Machado Silva Magno, Leonardo Pólito Bianchini, Mariana Batista Pereira, Antônio Valério Netto, Eric Pinheiro de Andrade
Thayssa Lima Bassan; Orientador: Dr. Eric Pinheiro de Andrade
Serviço de Nefrologia (HSPE - Iamspe)

Introdução

A Injúria Renal Aguda (IRA) é uma condição clínica grave e de início súbito, caracterizada pela queda abrupta da função renal, levando ao acúmulo de substâncias nitrogenadas e ao desequilíbrio hidroeletrólítico. Afeta milhões de pessoas anualmente e está associada à alta morbimortalidade e ao risco de evolução para Doença Renal Crônica (DRC) e doença renal em estágio terminal (DRCT).⁽¹⁾ O diagnóstico baseia-se nos critérios da Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO), com aumento da creatinina sérica $\geq 0,3$ mg/dL em 48h ou débito urinário $< 0,5$ mL/kg/h por mais de seis horas.⁽³⁾ Nesse contexto, a Inteligência Artificial (IA) e o aprendizado de máquina (Machine Learning – ML) destacam-se por sua capacidade de integrar múltiplas variáveis clínicas, laboratoriais e demográficas, identificando padrões complexos e não lineares que antecedem o dano renal. Essas tecnologias permitem predição precoce do risco de IRA, otimizando a tomada de decisão clínica, a prevenção de complicações e a personalização do cuidado, representando um avanço significativo em relação aos métodos estatísticos tradicionais.⁽²⁾

Objetivos

Este estudo tem por objetivo realizar uma revisão de literatura para mapear as evidências sobre a aplicação da IA na predição de risco para IRA em contextos clínicos

Material e Métodos

Esta revisão foi elaborada conforme o protocolo do Joanna Briggs Institute (JBI) e o

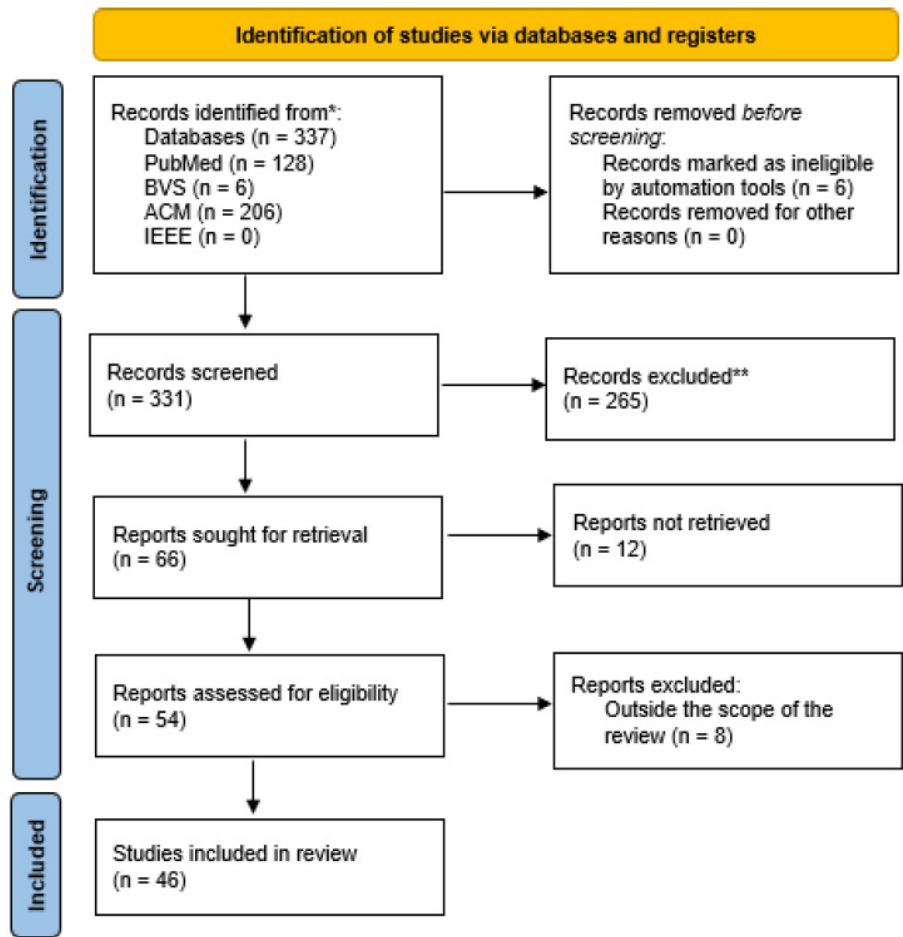
checklist PRISMA-ScR. A pergunta de pesquisa foi estruturada segundo o mnemônico PCC, sendo “Como a inteligência artificial pode ser utilizada para predizer o risco de desenvolvimento de Injúria Renal Aguda?”. Além disso, foram elaboradas 6 questões específicas.

- QE1: Quais algoritmos de IA têm sido utilizados para predizer o risco de IRA?
- QE2: Quais variáveis clínicas e laboratoriais são mais utilizadas como preditores?
- QE3: Em quais contextos clínicos os modelos de IA têm sido aplicados?
- QE4: Quais os principais benefícios relatados do uso da IA na predição de IRA?
- QE5: Quais as principais limitações para o uso da IA na predição de IRA?
- QE6: Quais as limitações dos estudos analisados?

As buscas foram realizadas nas bases PubMed, BVS, IEEE e ACM, utilizando as palavras-chave “Acute Kidney Injury”, “Artificial Intelligence” e “Risk Factors”. Foram incluídos artigos científicos completos, publicados entre 2020 e 2025, sem restrição de idioma. Excluíram-se duplicatas, cartas, editoriais e opiniões de especialistas.

Resultados

A triagem dos estudos resultantes das buscas realizadas foi realizada em duas etapas utilizando o software Rayyan.ai. Após a triagem, 46 estudos foram considerados elegíveis para integrar esta revisão.



Conclusão

Os resultados preliminares mostram que a Inteligência Artificial (IA) tem se destacado na predição precoce da Injúria Renal Aguda (IRA) em diversos contextos clínicos. Os algoritmos mais utilizados incluem Random Forest, Gradient Boosting (XGBoost/LightGBM), Support Vector Machine e redes neurais, com variáveis clínicas, laboratoriais e demográficas como principais preditores. Os modelos apresentaram alta acurácia e potencial para otimizar decisões clínicas, porém enfrentam limitações relacionadas à heterogeneidade dos dados, amostras pequenas e baixa generalização, reforçando a necessidade de validações multicêntricas e padronização metodológica.

Referências

1. Kung CW, Chou YH. Acute kidney disease: an overview of the epidemiology, pathophysiology, and management. *Kidney Res Clin Pract.* 2023 Nov;42(6):686-699. doi: 10.23876/j.krcp.23.001. Epub 2023 May 11. PMID: 37165615; PMCID: PMC10698062

2. Takkavatakarn K, Hofer IS. Artificial Intelligence and Machine Learning in Perioperative Acute Kidney Injury. *Adv Kidney Dis Health.* 2023 Jan;30(1):53-60. doi: 10.1053/j.akdh.2022.10.001. Epub 2022 Dec 8. PMID: 36723283.

3. Lima Menegat K, Pires de Oliveira T. LESÃO RENAL AGUDA: UMA REVISÃO DA LITERATURA. *Rev Pat Tocantins [Internet].* 24º de julho de 2021 [citado 26º de junho de 2025];8(2):15-9. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/patologia/article/view/10294>.

Sarcoma de partes moles na infância: relato de caso

Giovana Capobianco Fraccaroli, Isabella Zerbini Silva, Emilly Martins Gomes, Andressa Rodrigues de Oliveira, Fernanda de Oliveira Faria, Andressa Yuka Nardes Mello, Julia Amantéa Camargo Rebouças Ribeiro, Fabiano Rebouças Ribeiro
(HSPE - Iamspe)

Introdução

Os sarcomas de partes moles são neoplasias malignas raras que se originam a partir de tecidos mesenquimais extraesqueléticos, caracterizando-se pela complexidade diagnóstica e terapêutica. Embora sejam mais comuns em adultos e nas extremidades inferiores, podem surgir em diferentes regiões do corpo, com discreta predominância no sexo masculino. Na infância, sua ocorrência é ainda mais rara, o que dificulta o diagnóstico precoce. Dentre os subtipos, destaca-se o Sarcoma Fibromixóide de Baixo Grau (SFBG), uma neoplasia fibroblástica/ miofibroblástica de crescimento lento, com potencial para recorrência local e metástases tardias. Histologicamente, apresenta áreas alternadas de tecido fibroso e mixoide, compostas por células fusiformes de aspecto benigno. Nos casos pediátricos, costuma se manifestar como lesões superficiais, frequentemente confundidas com patologias benignas, o que pode retardar o diagnóstico e influenciar o prognóstico.

Objetivo e Métodos

Este estudo tem como objetivo descrever o relato de caso de um paciente pediátrico com SFBG do antebraço direito com infiltração óssea de rádio e ulna.

Para o desenvolvimento desse relato de caso, foram utilizadas informações obtidas por meio de revisão dos prontuários de um paciente com sarcoma de partes moles durante a infância diagnosticado em abril de 2009. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi preenchido pelo paciente que autorizou a utilização de seus

dados. O estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual (Iamspe) e obteve aprovação sob o parecer nº 7.970.839.

Relato de Caso

Paciente masculino, 10 anos, previamente hígido, apresentou trauma em antebraço direito após queda de bicicleta em março de 2009.

Inicialmente diagnosticado com fratura do rádio e tratado com imobilização gessada por 15 dias. Após retirada do gesso, observou-se massa de crescimento progressivo no local. A biópsia incisional revelou SFBG. Foi realizada ressecção ampla com retirada do terço distal de rádio e ulna, seguida de reconstrução com enxerto autólogo de fíbula e placa de titânio.

O exame anatomopatológico confirmou infiltração óssea bilateral sem metástases linfonodais. O paciente realizou radioterapia adjuvante e fisioterapia por seis meses. Em 2013, submeteu-se à colocação de fixador externo tipo Ilizarov para alongamento do membro, seguida de artrodese do punho (2014) e liberação de tendões (2015). Em 16 anos de acompanhamento, não ocorreu recidiva tumoral; o paciente apresenta rigidez residual de punho, limitação parcial dos movimentos de flexo-extensão e prono-supinação e encurtamento de 7 cm no membro afetado. O caso destaca a raridade do SFBG pediátrico com infiltração óssea e reforça a importância do diagnóstico precoce, abordagem multidisciplinar e seguimento prolongado.



Figura 1 - Radiografia pós-operatória do antebraço direito comparativa com o lado esquerdo



Figura 2 - Radiografia do antebraço direito do paciente 16 anos após o diagnóstico e tratamento



Figura 3 (A e B) - flexo-extensão máxima do cotovelo



Figura 4 (A e B) - prono-supinação máxima do antebraço com cotovelo em 90°

Conclusão

O caso destaca a importância do diagnóstico precoce e do manejo multidisciplinar em tumores ósseos e de partes moles de baixo grau na infância. O acompanhamento prolongado demonstrou ausência de recorrência e bons resultados estruturais e funcionais, evidenciando que ressecções extensas, quando associadas a técnicas reconstrutivas adequadas, para trazer preservação funcional e melhora da qualidade de vida.

Por se tratar de um tipo de sarcoma pediátrico raro, esta análise em longo prazo representa uma contribuição relevante para a literatura, ao documentar uma evolução clínica favorável e estratégias terapêuticas eficientes.

Referências

1. Selvaraj K, Bharathiraja Kuppusami, Ramachandran M, et al. An unusual occurrence of synovial sarcoma in forearm: a case report. PubMed [Internet]. 2021 Jan 1 [cited 2025 Oct 13];40:187–7. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8728798/>
2. Kim M, Policherla RK, Linhares SM, et al. Low-Grade Fibromyxoid Sarcoma of the Distal Upper Extremity: A Systematic Review. HAND [Internet]. 2023 Jan 24 [cited 2025 Oct 13];19(5):701–8. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11284992/>
3. Sajid MI, Arshad S, Jamshid Abdul-Ghafar, et al. Low-grade fibromyxoid sarcoma incidentally discovered as an asymptomatic mediastinal mass: a case report and review of the literature. Journal of Medical Case Reports [Internet]. 2021 Feb 2 [cited 2025 Oct 13];15(1). Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7851906/>
4. Yue Y, Liu Y, Song L, et al. MRI findings of low-grade fibromyxoid sarcoma: a case report and literature review. BMC Musculoskeletal Disorders. 2018 Feb 26;19(1). Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6389061/>
5. Evans HL. Low-Grade Fibromyxoid Sarcoma. American Journal of Surgical Pathology. 2011 Oct;35(10):1450–62. Available from: https://journals.lww.com/ajsp/abstract/2011/10000/low_grade_fibromyxoid_sarcoma__a_clinicopathologic.4.aspx
6. Chamberlain F, Engelmann B, Al-Muderis O, et al. Low-grade Fibromyxoid Sarcoma: Treatment Outcomes and Efficacy of Chemotherapy. In Vivo. 2019 Dec 27;34(1):239–45. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6984074/>
7. Mohamedali R, Nishith N, Raj R, Sharma A, Somal PK, Pawar RN, Sancheti S, Rathore DS. Low-grade fibromyxoid sarcoma, a rare tumour at an unusual site: case report and review of literature. Discoveries (Craiova) [Internet]. 2025 Jun 30 [cited 2025 Oct 27];13(1):e209. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12330965/>
8. Naik V G, Rai K K, Shivakumar H R. Low-grade fibromyxoid sarcoma: A rare case report. Natl J Maxillofac Surg [Internet]. 2021 May-Aug [cited 2025 Oct 27];12(2):271–5. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8386263/>

Modelos preditivos baseados em inteligência artificial para estratificação de risco em doenças pulmonares obstrutivas crônicas: uma revisão de escopo

Bruna Pereira Antunes, Ana Beatriz Piromali dos Santos, Antônio Valério Netto, Maria Vera Cruz de Oliveira Castellano, Vitor Abreu Barreiro, Eric Pinheiro de Andrade

Bruna Pereira Antunes; Orientador: Dr. Eric Pinheiro de Andrade
Serviço de Doenças do Aparelho Respiratório (HSPE - Iamspe)

Introdução

Doenças pulmonares obstrutivas crônicas (DPOC) são entidades nosológicas com impacto significativo na saúde pública definidas como condições clínico-patológicas que levam à obstrução crônica do fluxo aéreo em diferentes níveis dos brônquios ou à destruição do parênquima pulmonar.⁽¹⁾ Nesse contexto, é descrita como uma condição geralmente progressiva e parcialmente reversível, porém prevenível e tratável. Além disso, a classificação espirométrica da gravidade da DPOC baseada no VEF₁ pós-broncodilatador, de acordo com o GOLD 2025 (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease), inclui quatro estágios que indicam o nível de limitação do fluxo aéreo — informação de grande importância para o prognóstico do paciente e a estratificação de risco.^(2,3)

O surgimento e o contínuo avanço da Inteligência Artificial (IA) levaram à criação de vários algoritmos que facilitam o desenvolvimento de modelos preditivos, particularmente Sistemas de Suporte à Decisão Clínica (CDSS). Essas ferramentas têm se mostrado notavelmente eficazes em lidar com os desafios da estratificação prognóstica e de risco.⁽⁴⁾ Neste contexto, é de suma importância compreender como as inteligências artificiais (IA) podem auxiliar na predição de risco na DPOC.

Objetivos

Este estudo tem como objetivo analisar a extensão das evidências sobre como modelos preditivos baseados em inteligência

artificial podem promover a estratificação de risco em doenças pulmonares obstrutivas crônicas.

Material e Métodos

Esta revisão foi estruturada de acordo com o protocolo do Joanna Briggs Institute e o checklist PRISMA-ScR. A pergunta de pesquisa foi estruturada segundo o mnemônico PCC, sendo: “Como modelos preditivos baseados em Inteligência Artificial podem contribuir para a estratificação de risco para o desenvolvimento de DPOC?” Além disso, foram elaboradas 4 perguntas específicas (QE), sendo:

- QE1: Quais tipos de modelos preditivos de Inteligência Artificial têm sido aplicados à estratificação de risco na DPOC?
- QE2: Quais dados clínicos, demográficos ou ambientais são utilizados nesses modelos para prever risco na DPOC?
- QE3: Quais são as vantagens e limitações relatadas no uso da inteligência artificial para prever risco na DPOC?
- QE4: Quais são as limitações dos estudos?

Foram realizadas buscas na plataforma PubMed, IEEE e ACM utilizando combinações dos descritores “Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica”, “Avaliação de Risco”, “Fatores de Risco”, “Inteligência Artificial”, “Sistemas de Apoio à Decisão Clínica”. Não houve restrição de data, idioma ou delineamento para a inclusão de estudos, sendo excluídos os estudos sem os textos completos disponíveis.

Resultados

A triagem dos estudos resultantes das buscas realizadas foi realizada em duas etapas utilizando o software Rayyan.ai. Após a triagem, 11 estudos foram considerados elegíveis para integrar esta revisão.

Conclusão

A análise dos estudos evidenciou que a inteligência artificial (IA)

desempenha um papel cada vez mais relevante na predição e estratificação de risco para a DPOC, traduzindo-se através de diversos modelos interdisciplinares que qualificam um aumento da precisão diagnóstica (como no uso do Denoising Residual Convolutional Neural Network), síntese de grandes quantidades de informações extraídas de prontuários, além do próprio treinamento dos profissionais em saúde e prevenção. Diversos modelos são capazes de identificar maior chance de exacerbações futuras e mortalidade. Além disso as tecnologias mostraram um papel importante no rastreamento populacional, biologia genética, diagnóstico precoce e identificação de pacientes de alto risco. O diagnóstico precoce apresenta-se como um dos principais fatores para melhores desfechos, assim com o auxilio das IAs torna-se mais acessível a identificação dos pacientes classificados como de alto risco para o desenvolvimento da doença. Foram apresentados também biomarcadores baseados em deep learning, como o RetiAGE, que possuem potencial efetividade na estratificação de risco.

Referências

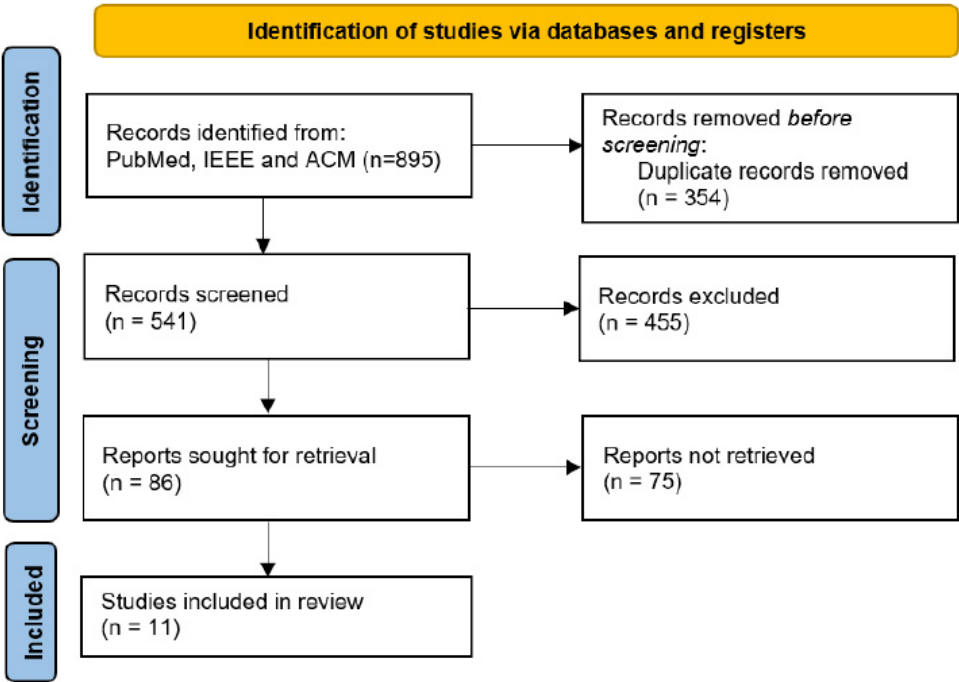
1. Bogliolo L, Brasileiro Filho G. Patologia geral de Bogliolo. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan; 2009.

2. Silva CC. Pneumologia: princípios e prática. [S.l.]: Grupo A - Artmed; 2000.

3. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Pocket guide to COPD diagnosis, management, and prevention: a guide for health care professionals. 2025 ed. Fontana, WI: GOLD; 2024.

4. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (BR), Centro de Gestão e Estudos Estratégicos – CGEE. IA para o bem de todos: Plano Brasileiro de Inteligência Artificial. Brasília (DF): MCTI/CGEE; 2025. 104 p.

5. Wang L, Chen X, Zhang L, Li L, Huang Y, Sun Y, Yuan X. Artificial intelligence in clinical decision support systems for oncology. Int J Med Sci. 2023 Jan 1;20(1):79-86. doi: 10.7150/ijms.77205. PMID: 36619220; PMCID: PMC9812798.



Manifestações oftalmológicas do Alzheimer: uma revisão de literatura

Moisés Simões Alcolumbre Júnior, Ana Beatriz Piromali, Vitória Miranda Thomaz, Wilton Morais, Caio Honorato, Marcelo Costa, Pedro Durães, Eric Pinheiro de Andrade

Moisés Simões Alcolumbre Júnior; Orientador: Dr. Eric Pinheiro de Andrade
Serviço de Oftalmologia (HSPE - Iamspe)

Introdução

A Doença de Alzheimer (DA) é uma enfermidade neurodegenerativa progressiva, caracterizada pela perda gradual das funções cognitivas e pela degeneração estrutural do sistema nervoso central ^(1, 2). Representa a principal causa de demência em todo o mundo, tendo como principais fatores de risco a idade avançada e a presença do alelo $\epsilon 4$ da apolipoproteína E ^(2, 5). Do ponto de vista fisiopatológico, a DA decorre principalmente do acúmulo extracelular de placas de proteína beta-amiloide e da hiperfosforilação da proteína tau, que formam emaranhados neurofibrilares intracelulares ^(1, 3). Esses processos desencadeiam resposta inflamatória, morte neuronal e comprometimento sináptico progressivo, resultando em declínio cognitivo e alterações comportamentais ^(3, 5). Embora as manifestações da DA predominem no encéfalo, há evidências crescentes de envolvimento do sistema visual, uma vez que a retina e o nervo óptico compartilham origem embriológica e características estruturais com o Encéfalo ^(2, 4). Estudos demonstram que alterações retinianas podem surgir em fases iniciais da doença, refletindo processos neurodegenerativos que acompanham o acúmulo de beta-amiloide e a degeneração axonal ^(1, 4, 5). Além disso, mudanças estruturais como afinamento das camadas retinianas e perda axonal do nervo óptico têm sido associadas ao maior risco de declínio cognitivo em estudos longitudinais ^(3, 4).

Objetivos

Essa revisão de literatura tem por objetivo analisar as evidências acerca das

manifestações oftalmológicas associadas à doença de Alzheimer, descrevendo os seus mecanismos fisiopatológicos.

Material e Métodos

Esta revisão foi estruturada de acordo com o protocolo do Joanna Briggs Institutene o checklist PRISMA-ScR. A pergunta de pesquisa foi estruturada segundo o mnemônico PCC, sendo: “Quais são as manifestações oftalmológicas do alzheimer”. Além disso, foram elaboradas 5 perguntas específicas (QE), sendo:

- QE1: Quais são as manifestações oftalmológicas encontradas em pacientes com DA?
- QE2: Quais são os mecanismos fisiopatológicos da DA que causam as manifestações oftalmológicas?
- QE3: Quais são as limitações dos estudos analisados?
- QE4: Existe correlação entre o grau de comprometimento cognitivo e a gravidade das alterações oftalmológicas em pacientes com Doença de Alzheimer?
- QE5: Como alterações oculares se relacionam com os processos neurodegenerativos do Alzheimer?

Foram realizadas buscas na plataforma PubMed utilizando combinações dos descritores “Alzheimer’s disease”, “Eye”, “Vision”. Não houve restrição de data, idioma ou delineamento para a inclusão de estudos, sendo excluídos estudos sem os textos completos disponíveis.

Resultados

A triagem dos estudos resultantes das buscas realizadas foi feita em duas etapas utilizando o software Rayyan.ai. Após a triagem, 47 estudos foram considerados elegíveis para integrar esta revisão.

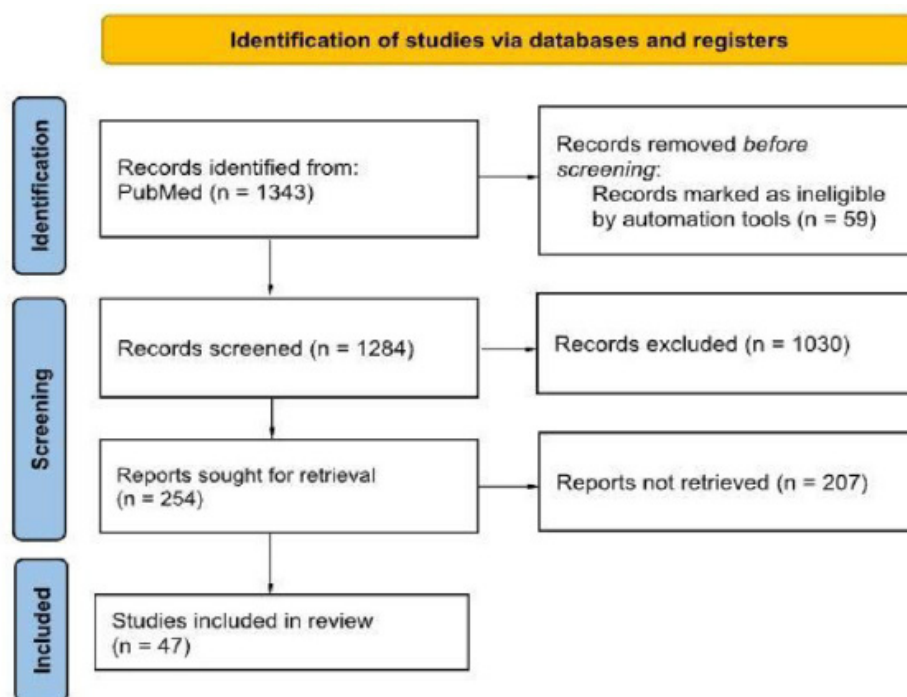
Conclusão

Os achados analisados demonstram que o acometimento visual na Doença de Alzheimer constitui um importante

reflexo da neurodegeneração, manifestando-se não apenas por alterações funcionais — como redução da acuidade visual, da percepção de cores, da sensibilidade ao contraste e da orientação espacial — mas também por mudanças estruturais mensuráveis na retina. A tomografia de coerência óptica (OCT) tem se destacado como ferramenta especialmente promissora, ao permitir a detecção precoce do afinamento da camada de fibras nervosas e do complexo de células ganglionares, alterações que refletem a perda neuronal e a disfunção axonal características da doença. Apesar desses avanços, os mecanismos fisiopatológicos que dão origem a tais alterações ainda não estão completamente esclarecidos, sugerindo que o envolvimento ocular possivelmente resulta da interação entre processos neurodegenerativos, inflamação crônica e comprometimento vascular. Assim, reforça-se a necessidade de estudos adicionais capazes de aprofundar a compreensão da progressão da degeneração ao longo da retina e de consolidar a OCT como biomarcador estrutural confiável, com potencial aplicabilidade tanto na prática clínica quanto no monitoramento precoce de indivíduos em risco para a Doença de Alzheimer.

Referências

1. CASCIAO, F. et al. Retinal alterations predict early prodromal signs of neurodegenerative disease. *International Journal of Molecular Sciences*, v. 25, n. 3, p. 1689, 2024.
2. COLLIGRIS, B. et al. Ocular manifestations of Alzheimer's and other neurodegenerative diseases: the prospect of the eye as a tool for the early diagnosis of Alzheimer's disease. *Journal of Ophthalmology*, v. 2018, p. 1–8, 2018.
3. EPENBERGER, L. S. et al. Retinal thickness predicts the risk of cognitive decline over five years. *Alzheimer's Research & Therapy*, v. 16, n. 1, p. 273, 2024.
4. SALOBRAR-GARCÍA, E. et al. Analysis of retinal peripapillary segmentation in early Alzheimer's disease patients. *BioMed Research International*, v. 2015, 2015.
5. ZENG, C. et al. Visual system manifestations of Alzheimer's disease: current perspectives and future directions. *Taiwan Journal of Ophthalmology*, v. 14, n. 2, p. 85–92, 2024.



Estratificação de risco para insuficiência hepática por algoritmos de inteligência artificial: Uma revisão de escopo

Rodrigo Paulino de Paiva, Ana Beatriz Piromalidos Santos, Antônio Valério Netto, Eric Pinheiro de Andrade
Rodrigo Paulino de Paiva; Orientador: Dr. Eric Pinheiro de Andrade
Serviço de Gastroenterologia (HSPE - Iamspe)

Introdução

A insuficiência hepática, especialmente na forma acute-on-chronic liver failure (ACLF), apresenta alta mortalidade e exige formas mais precisas de avaliar o risco dos pacientes.^(1,2,3,4,5,6) Essa síndrome é influenciada por múltiplos fatores de risco, incluindo infecções, agudização de hepatites virais, consumo de álcool, injúrias metabólicas e descompensações súbitas de doenças hepáticas crônicas, elementos que contribuem para trajetórias clínicas heterogêneas e grande variabilidade prognóstica.^(1,2,3)

Os escores tradicionais, como MELD (Model for End-Stage Liver Disease) e CLIF-C (Chronic Liver Failure Consortium Score), ainda não conseguem representar toda a complexidade dessa condição.^(1,2) Assim, a Inteligência Artificial (IA) tem se destacado como uma alternativa promissora. Estudos recentes aplicam algoritmos de aprendizado de máquina (machine learning – ML) e profundo (deep learning – DL) para prever mortalidade, falência pós-hepatectomia, necessidade de transplante e evolução de múltiplos órgãos.^(1,5,7) Entre os métodos usados estão random forest, redes neurais e gradiente impulsionado, que têm mostrado melhor desempenho em diversos cenários clínicos.^(1,2,6)

Objetivos

Este estudo tem por objetivo analisar a extensão das evidências a cerca de estratificação de risco para insuficiência hepática através de IA.

Material e Métodos

A revisão foi estruturada de acordo com o protocolo do Joanna Briggs Institute e o checklist PRISMA-ScR. A pergunta de pesquisa foi estruturada segundo o mnemônico PCC, sendo: “Quais são as aplicações da inteligência artificial na estratificação de risco para desenvolvimento ou progressão da insuficiência hepática?”. Além disso, foram elaboradas 5 perguntas específicas (QE), sendo:

- QE1: Quais os algoritmos de IA têm sido utilizados para predição de risco de IH?
- QE2: Quais parâmetros são avaliados pela IA no contexto da IH (mortalidade, necessidade de transplante, internações, complicações, readmissões)?
- QE3: Quais as limitações da IA na predição do risco de IH?
- QE4: Quais ambientes clínicos (hospital, ambulatório, UTI) mais utilizam IA na predição de risco de IH?
- QE5: Quais as limitações do estudo analisado?

Foram realizadas buscas na plataforma PubMed, IEE Xplore e ACM DL, utilizando combinações dos descritores "Liver failure", "Hepatic failure", "Hepatic insufficiency", "Artificial Intelligence", "Risk Prediction". Não houve restrição de data, idioma ou delineamento para a inclusão de estudos, sendo excluídos estudos sem os textos completos disponíveis.

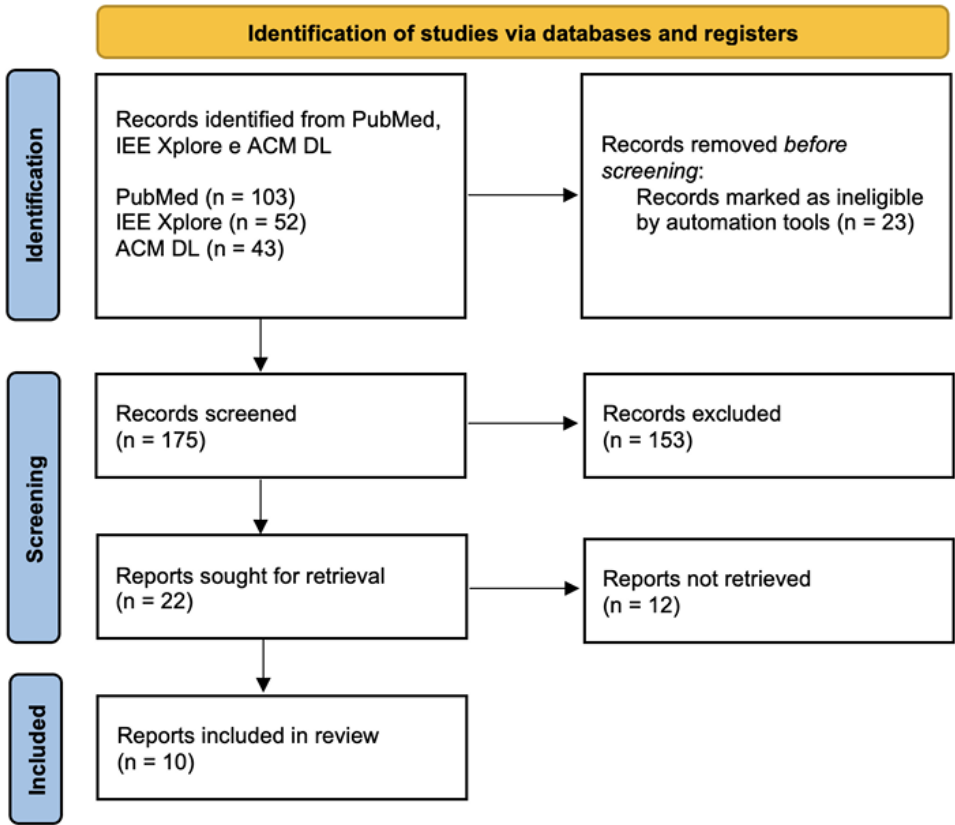
Resultados

A triagem dos estudos resultantes das buscas realizadas foi realizada em duas etapas utilizando o software Rayyan.ai. Após

a triagem, 10 estudos foram considerados elegíveis para integrar esta revisão.

Conclusão

A aplicação de IA na estratificação de risco da insuficiência hepática mostra grande potencial para melhorar o prognóstico e apoiar decisões clínicas. Técnicas de ML e DL conseguem identificar padrões complexos que não são detectados pelos modelos tradicionais ampliam a análise de dados clínicos não estruturados. Apesar dos avanços, ainda existem limitações importantes, como variação metodológica, validação externa e padronização dos desfechos. Assim, a IA representa uma ferramenta complementar promissora, mas requer investigações maiores, mais transparentes e reprodutíveis antes de sua adoção ampla na prática clínica.



Referências

1. Gary, Phillip J.1,2; Lal, Amos1,2; Simonetto, Douglas A.3; Gajic, Ognjen1,2; Gallo de Moraes, Alice1,2. Acute on chronic liver failure: prognostic models and artificial intelligence applications. *Hepatology Communications* 7(4):e0095, April 2023. | DOI: 10.1097/HC9.0000000000000095

2. Yeo YH, Zhang M, McCoy MS, Zu J, He Y, Liu Y, et al. Predictive machine learning model in ICU patients with acute-on-chronic liver failure and two or more organ failures. *Clin Mol Hepatol*. 2025;31(4):1355–71.

3. Verma N, Garg P, Valsan A, Roy A, Mishra S, Kaur P, et al. Identification of four novel acute-on-chronic liver failure clusters with distinct clinical trajectories and mortality using machine learning methods. *Aliment Pharmacol Ther*. 2024;60(11-12):1534–48.

4. Dong R, Luo Z, Xue H, Shao J, Chen L, Jin W, et al. Development and validation of an explainable machine learning model for warning of hepatitis E virus–related acute liver failure. *Liver Int*. 2025. (Epub ahead of print).

5. Xie H, Wang B, Hong Y. A deep learning approach for acute liver failure prediction with combined fully connected and convolutional neural networks. *Technol Health Care*. 2024;32(1):1–10.

6. Yu M, Li X, Lu Y, Jie Y, Li X, Shi X, et al. Development and validation of a novel risk prediction model using recursive feature elimination algorithm for acute-on-chronic liver failure in chronic hepatitis B patients with severe acute exacerbation. *Front Med*. 2021;8:748915.

7. Zhang D, Gong Y. The comparison of LightGBM and XGBoost coupling factor analysis and prediagnosis of acute liver failure. *IEEE Access*. 2020;8:220990–221003.



Trabalhos dos Residentes

Anais

Encontro Médico-Científico do Iamspe

16º Congresso de Iniciação Científica do Iamspe

Avaliação da autopercepção do conhecimento e da segurança dos médicos e estudantes de medicina para o atendimento à pessoa com deficiência

Luan Salguero de Aguiar, Paula Machado da Costa Lucas
Serviço de Medicina Física e Reabilitação (HSPE - Iamspe) e
Centro de Reabilitação Lucy Montoro de São José dos Campos - CRLMSJC

Introdução

A Política Nacional de Saúde da Pessoa com Deficiência (2002) define deficiência como perda ou anormalidade de estrutura ou função que gere incapacidade para atividades normais. Estima-se que existam cerca de 1 bilhão de pessoas com deficiência no mundo e 18,6 milhões no Brasil. Essa população enfrenta diversas barreiras no acesso à saúde e apresentam maior risco para doenças crônicas e hábitos nocivos.

A Lei Brasileira de Inclusão (2015) garante atenção integral e igualitária pelo SUS, incluindo promoção e prevenção em saúde. A Organização Mundial da Saúde e o Ministério da Educação reforçam a necessidade de formação dos profissionais de saúde sobre as especificidades das pessoas com deficiência. No entanto, estudos apontam que ainda há lacunas na efetiva inserção desse tema na prática e na educação em saúde, formando profissionais despreparados e inseguros em realizar atendimentos às pessoas com deficiências.

Objetivos

Verificar a autopercepção de médicos e estudantes de medicina quanto ao conhecimento e segurança em realizar atendimentos a pessoas com deficiência e identificar fatores associados à maior segurança percebida.

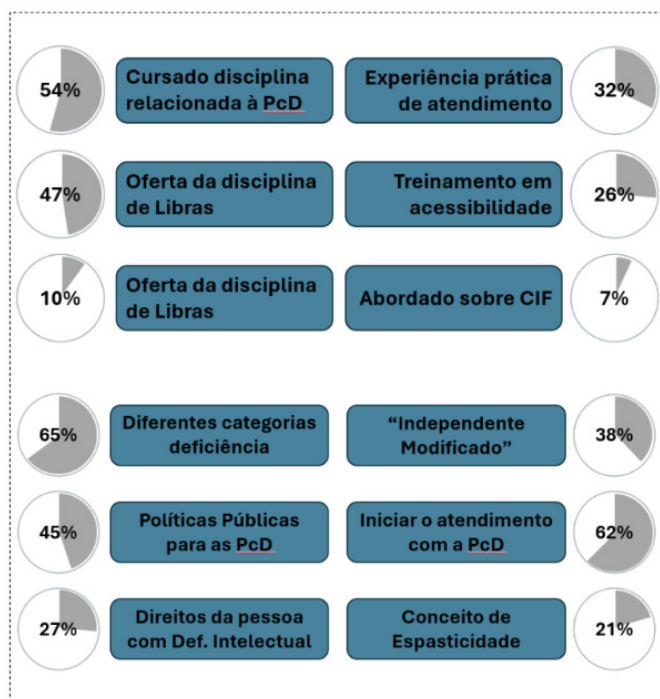
Material e Métodos

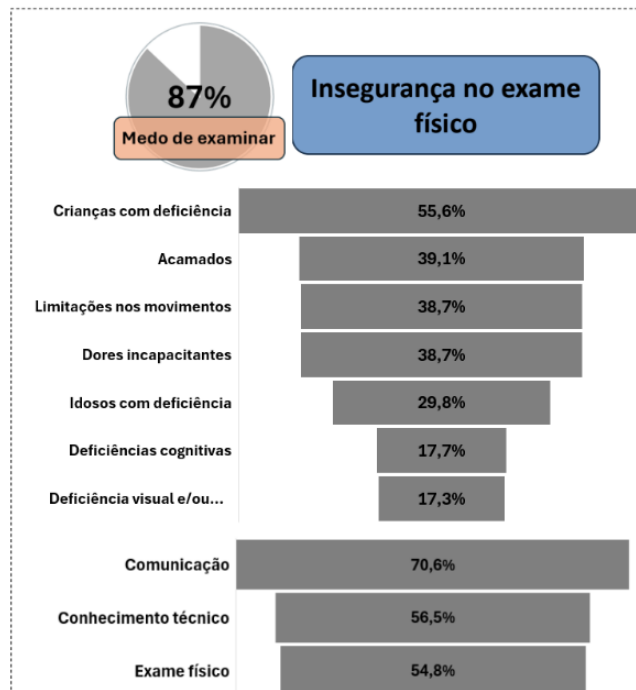
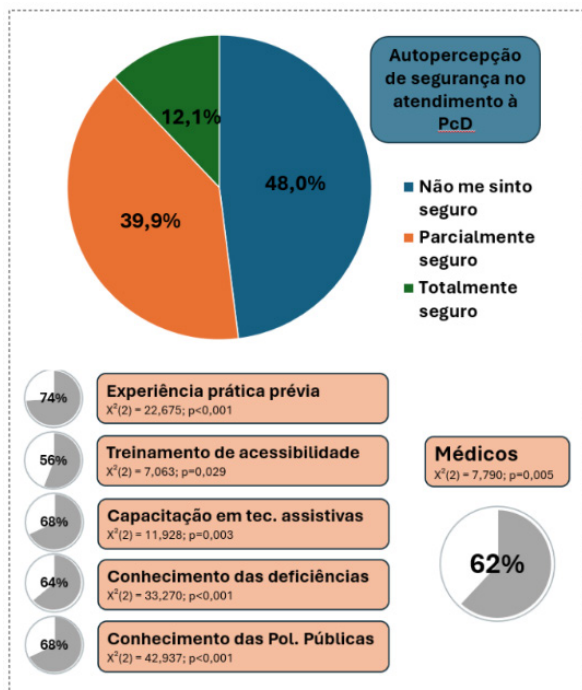
Estudo observacional analítico transversal, com amostragem por conveniência, a

partir de aplicação de questionário próprio que avalia o aprendizado e as experiências prévias, a autopercepção de segurança e o conhecimento dos princípios básicos do atendimento à pessoa com deficiência, aplicado na plataforma online Google Forms®. Critérios de inclusão: Médicos ou estudantes de medicina; ambos os sexos; acima de 17 anos. Critérios de não inclusão: Estudantes do 1º ao 5º ano; residentes de fisioterapia e fisiatras; questionários incompletos; não-assinatura do TCLE. Análises no programa SPSS versão 25.0 (SPSS® Inc). Aprovação no CEP- HMJCF: 87549125.5.0000.5451.

Resultados

Foram analisados 248 participantes após exclusões. Destes, 42,7% eram médicos formados (mediana 32,5 anos) e 57,3% estudantes (mediana 26 anos).





Conclusão

O estudo demonstrou que médicos e estudantes de medicina não se sentem plenamente preparados para atender pessoas com deficiência, evidenciando lacunas na formação. Embora médicos formados relatem maior segurança que estudantes, a autoconfiança está sobretudo relacionada a experiências práticas durante a graduação, como contato direto com PcD, treinamentos em acessibilidade, capacitação em tecnologias assistivas e conhecimento das políticas públicas e direitos dessa população.

Os achados convergem com a literatura, que aponta que o ensino sobre deficiência, quando restrito a disciplinas isoladas como Libras, não garante formação integral.

Referências

- Política nacional de saúde da pessoa portadora de deficiência. 1a. ed. Brasília, DF: Editora MS; 2007. 72 p.
- Mundial B. Relatório mundial sobre a deficiência. SEDPcD; 2012.
- Krahn GL. WHO World Report on Disability: A review. Disabil Health J. julho de 2011;4(3):141-2.
- WHO. Western Pacific Regional Framework on Rehabilitation [Internet]. 2019.
- Costa LSMD. Educação médica e atenção integral à saúde da pessoa com deficiência. Rev Bras Educ Médica, 2011

A falta de prática e de uma abordagem biopsicossocial contribui para insegurança, barreiras de comunicação e atitudes inadequadas. Assim, o estudo reforça a necessidade de integração transversal e longitudinal do tema nos currículos de medicina, com vivências precoces e contínuas com PcD, promovendo não apenas habilidades técnicas, mas também atitudes positivas e comunicação eficaz.

Conclui-se que, apesar de avanços pontuais, a formação médica brasileira ainda não prepara adequadamente para o cuidado dessa população, tornando essencial a revisão curricular para uma prática mais inclusiva, humanizada e efetiva.

Costa LSM da. Metacognição, abuso no curso médico e bem-estar subjetivo. H P Comunicacao Associados Ltda; 2015.

Symons AB, Morley CP, McGuigan D, Akl EA. A curriculum on care for people with disabilities: Effects on medical student self-reported attitudes and comfort level. Disabil Health, 2014;

Iezzoni LI, Long-Bellil LM. Training physicians about caring for persons with disabilities: "Nothing about us without us!" Disabil Health J. julho de 2012;5(3):136-9.

Ascite maciça como manifestação rara de endometriose: Importância do diagnóstico diferencial em mulheres jovens

Nathalia Nogueira Pantarotto, Camilla M. Berkembrock, Vitoria R. P. B. Aguiar, Luana B. C. Silva, Simone Denise David
Nathalia Nogueira Pantarotto; Orientadora: Simone Denise David
Serviço de Ginecologia e Obstetrícia (HSPE - Iamspe)

Introdução

A endometriose é uma condição ginecológica crônica definida pela presença de tecido endometrial fora da cavidade uterina, afetando aproximadamente 10%¹ das mulheres em idade reprodutiva. Embora classicamente associada a sintomas como dor pélvica crônica, dismenorreia e infertilidade, manifestações atípicas podem ocorrer.

A ascite maciça é uma apresentação rara da endometriose, frequentemente mimetizando malignidade ovariana e representando um desafio diagnóstico significativo. A ascite hemorrágica, em particular, é ainda menos comum².

Objetivos e Métodos

O objetivo é relatar um caso raro de endometriose associada à ascite maciça e hemorrágica em uma mulher jovem, em idade reprodutiva, discutindo o processo diagnóstico diferencial com neoplasia ovarianas e outras doenças, além do manejo terapêutico clínico-cirúrgico instituído.

A metodologia consistiu na extração sistemática de dados clínicos diretamente do prontuário eletrônico da paciente.

Relato de Caso

Apresentação Clínica:

Paciente de 32 anos, nuligesta, iniciou acompanhamento no Hospital do Servidor Público Estadual em 2021 devido infertilidade secundária a endometriose. Em setembro de 2023, apresentou primeiro episódio de ascite, quando foi submetida à paracentese com retirada de 2L de líquido turvo;

investigação para neoplasia foi negativa. Encaminhada para continuidade da avaliação de causas não neoplásicas de ascite.

Achados Laboratoriais:

Os marcadores tumorais iniciais revelaram elevação significativa do CA-125 (332 U/mL), enquanto CEA, CA 15-3, CA 19-9 e alfafetoproteína permaneceram dentro dos limites da normalidade.

A análise do líquido ascítico evidenciou características inflamatórias (proteína total 5,9 g/dL, albumina 3,2 g/dL, DHL 1677 U/L, ADA 40,3 U/L), com culturas microbiológicas, pesquisa de BAAR e citologia oncótica repetidamente negativas.

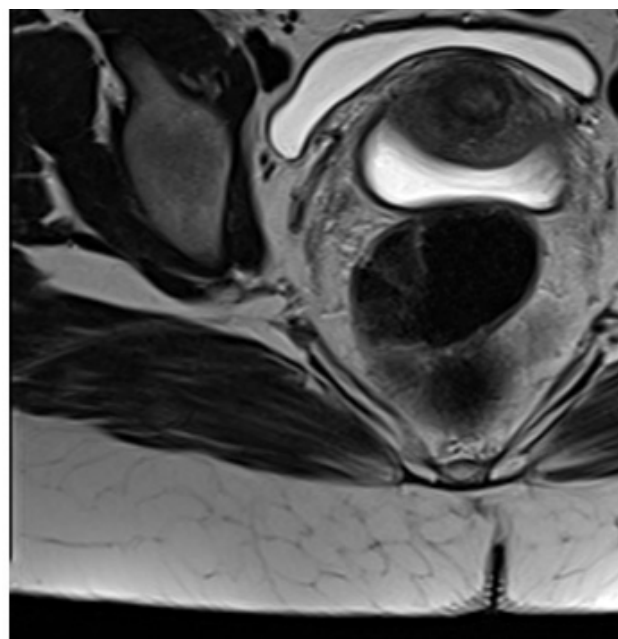


Figura 1 – RNM pelve corte axial T2 fev/2024: coleção de região hipogástrica e pélvica medindo 18,3 x 19,6 x 6,8 cm com componentes murais sólidos, levantando suspeita de transformação maligna. Ovários medianizados e posteriorizados

Descartadas causas não neoplásicas e neoplásicas da ascite e paciente sintomática optado por videolaparoscopia diagnóstica em abril de 2024.

Achados Cirúrgicos:

A videolaparoscopia diagnóstica revelou cavidade abdominal com múltiplas aderências. Identificou líquido ascítico de coloração achocolatada, predominantemente em pelve e hemiabdomen direito. Realizada biópsia de três fragmentos em pelve cujo resultado foi processo inflamatório crônico inespecífico.



Figura 2 – Imagem de pelve em videolaparoscopia: pelve congelada com presença de líquido ascítico de coloração achocolatada

Tratamento e Evolução:

Foi instituído tratamento hormonal com análogo de GnRH por 4 meses. A paciente apresentou resposta terapêutica excelente, com remissão completa da dor abdominal e regressão significativa da ascite.

O CA-125 normalizou-se (11,8 U/mL) confirmando a eficácia do tratamento clínico instituído.

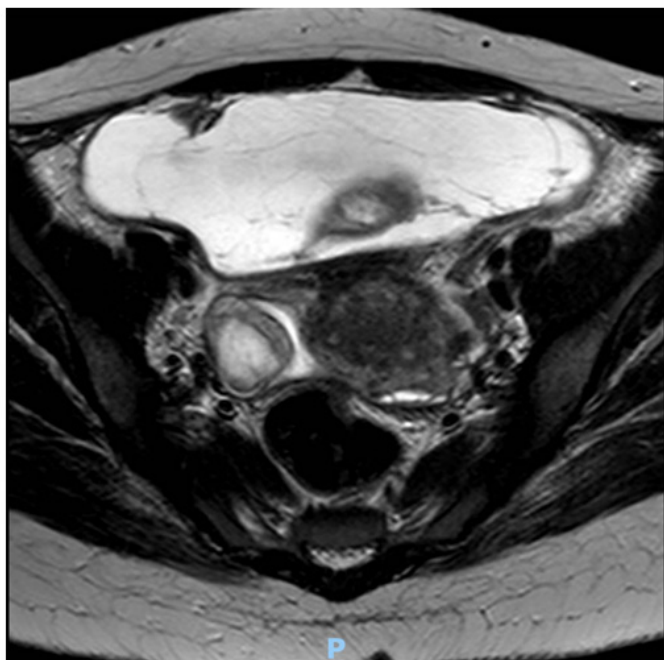


Figura 3 – RNM pelve corte axial T2 out/2025: redução superior a 90% do volume das coleções hemorrágicas: coleção pélvica para 3,3 x 6,0 x 1,3 cm.

Conclusão

A endometriose com ascite maciça é rara e frequentemente mimetiza malignidade. A avaliação do líquido ascítico e achados da videolaparoscopia diagnóstica foram essenciais para confirmar a etiologia benigna e excluir neoplasia. O tratamento com análogo de GnRH resultou em regressão em mais de 90% das coleções, normalização do CA-125 e remissão completa da dor, evitando necessidade de cirurgia complexa imediata. Este caso destaca a importância de incluir endometriose no diagnóstico diferencial de ascite em mulheres jovens com sintomas ginecológicos ou infertilidade, prevenindo abordagens invasivas e intervenções desnecessárias.

Referências

1. KUMAR, P. et al. Endometriosis with massive ascites: a rare entity. *Mathews Journal of Case Reports*, v. 8, n. 4, p. 103, 2023.
2. ASKARY, E. et al. Hemorrhagic ascites in endometriosis: a case series and clinical implications. *BMC Women's Health*, v. 25, p. 315, 2025.
3. European Society Of Human Reproduction and Embryology (ESHRE). *ESHRE Guideline: endometriosis*. 2022

Eficácia de injeções peritendíneas de PRP proloterapia e ácido hialurônico na síndrome do manguito rotador: Ensaio clínico

Luan Salguero de Aguiar, Alex Takao Sasai, Diego Ricardo Guimarães Rodrigues, Gabriela Barge Azzam, Jaqueline Gutierrez de Souza, Lucas Eduardo Mendes Silva, Gabriel Rossoni, Mayra Cremonesi Dias dos Santos, Adriana Yukidi Taketa, Sérgio Akira Horita
Serviço de Medicina Física e Reabilitação (HSPE - Iamspe)

Introdução

A síndrome do manguito rotador (SMR) é a principal causa de dor no ombro, representando até 85% dos atendimentos, envolvendo tendinopatias degenerativas e roturas parciais ou totais. Apesar do amplo uso de fisioterapia, analgesia, anti-inflamatórios e infiltrações com corticosteroides, muitos pacientes apresentam resposta limitada a médio-longo prazo. A cirurgia, por sua vez, tem mostrado pouca superioridade no manejo de roturas parciais, reforçando a busca por alternativas minimamente invasivas. Nesse contexto, terapias biológicas peritendíneas têm ganhado destaque. Entre elas: o plasma rico em plaquetas (PRP), com alta concentração de fatores de crescimento; a Proloterapia, que estimula resposta inflamatória controlada e

reparo tecidual; e o Ácido Hialurônico, que atua na lubrificação, modulação inflamatória e melhora do ambiente tendíneo. Embora cada uma dessas terapias apresente evidências isoladas, ainda faltam estudos comparativos diretos destas em tendinopatias e roturas parciais da SMR.

Objetivos

Comparar a eficácia de três modalidades de injeção intratendínea — PRP, proloterapia e ácido hialurônico — no alívio da dor e na melhora funcional de pacientes com síndrome do manguito rotador 01 semana e 12 semanas após a aplicação e analisar a segurança e tolerabilidade dos procedimentos.

Inclusão	Diagnóstico prévio de <u>Sd.</u> Manguito rotador	Ambos os sexos
	Dor no ombro há pelo menos 03 meses	IMC entre 18 e 39,9Kg/m ²
	Idade entre 50 e 90 anos	Pacientes da Fisiatria - IAMSPE
Exclusão	Rotura total de algum dos tendões do manguito rotador (RNM ou USG)	Anticoagulantes ou histórico de doenças hematológicas/discrasias sanguíneas
	Luxação de ombro (Teste de Apreensão)	Hemoglobina menor que 11g/dl
	Cirurgia no ombro há 12 meses	Plaquetas menor que 150.000/mm ³
	Uso de corticoide nos últimos 03 meses (oral, EV ou intra-articular)	Doenças inflamatórias sistêmicas: Artrite reumatóide, espondiloartropatias, etc.
	Infiltração no ombro há 06 meses	Paciente não compreender as <u>questões do estudo</u> , <u>impossibilidade de seguimento</u> e ausência de consentimento
Contraindicação as terapias propostas		

Escalas e escores que serão aplicados:

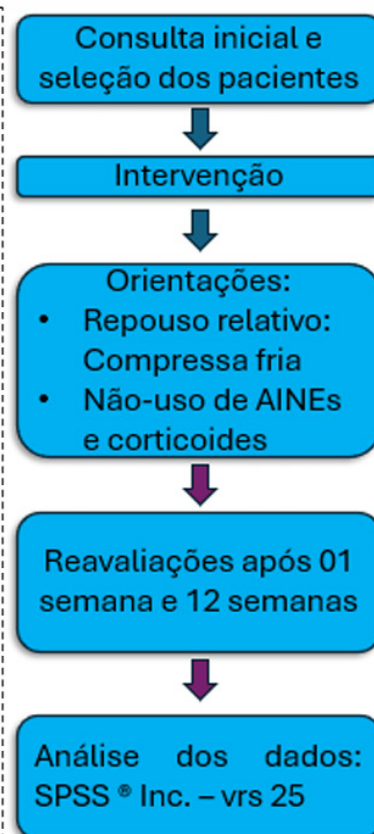
- Escala visual analógica (EVA): avaliação da intensidade da dor no ombro;
- Escore Constant-Murley (CMS-BR): avaliação da intensidade da dor, impacto para realizar as AVDs, amplitude de movimento e força.

Tamanho amostral: 54 pacientes [18 por grupo]

- Calculado com base na análise de variância (ANOVA) e com tamanho de efeito (f de Cohen);
- Considerando comparação entre 03 grupos independentes;
- Variável de desfecho: Dor (medida pela EVA)
 - Diferença mínima significativa: 02 pontos

$$f = \frac{\frac{\delta}{\sigma}}{\sqrt{\frac{k}{k-1}}}$$

- "f": tamanho da amostra por grupo / f de Cohen;
- "δ": diferença/margem mínima de significância clínica (02 pontos na escala EVA);
- "σ": desvio padrão (02);
- "k": número de grupos (03).



Grupo A – Plasma Rico em Plaquetas (PRP)



- Coleta de sangue periférico
- 20ml de sangue periférico
- Tubos estéreis c/ citrato de sódio



- 1ª Centrifugação
- 10 minutos a 1500rpm



- 2ª Centrifugação
- 10 minutos a 2500rpm



Aspiração do plasma



Aspiração do PRP

- Descartado 2/3 superior
- Coletado o restante do plasma

Grupo B – Proloterapia



Submetidos a infiltração De Glicose Hipertônica

- Concentração: 50%
- Volume: 05ml
- Marca: SAMTEC®

Grupo C – Ácido Hialurônico (HA)



Submetidos a infiltração de Ácido Hialurônico

- Volume: 05ml
- Frascos: 02 de 25mg/2,5ml
- Marca: SUPRAHYAL® DUO

Protocolo de segurança:

- O mesmo profissional fará todas as etapas do procedimento do paciente;
- O paciente estará presente em todas as etapas;
- Todos os tubos serão identificados;
- Não serão realizados procedimentos em pacientes diferentes simultaneamente;
- Realizada técnica asséptica;
- Realizada hemocultura a cada 06 amostras.

Material e Métodos

Ensaio clínico prospectivo, longitudinal, analítico, com grupos paralelos independentes. O estudo será realizado em pacientes diagnosticados com Síndrome do Manguito Rotador (CID-10: M75.1) atendidos no ambulatório de Medicina Física e Reabilitação - Fisiatria do Iamspe. Critérios diagnósticos: Positividade em pelo menos um dos testes no exame físico de ombro (Teste de Neer, Teste de Hawkins-Kennedy, Teste do arco doloroso, Teste de Jobe, Teste de Patte, e/ou Teste de Gerber) + Presença de exame de imagem (USG ou RNM) descrevendo tendinopatia de um ou mais músculos do manguito rotador.

Cronograma

	2º sem/25	1º sem/26	2º sem/26	1º sem/27
Submissão - Comitê de Ética em Pesquisa	X			
Seleção dos participantes		X		
Realização dos tratamentos e reavaliação		X	X	
Tabulação e Análise de dados			X	
Discussão dos resultados e conclusões			X	X
Elaboração do artigo científico				X

Referências

TEKAVEC, E. et al. Population-based consultation patterns in patients with shoulder pain diagnoses. BMC Musculoskeletal Disorders, v. 13, n. 1, 29 nov. 2012.

TEUNIS, T. et al. A systematic review and pooled analysis of the prevalence of rotator cuff disease with increasing age. Journal of Shoulder and Elbow Surgery, v. 23, n. 12, p. 1913–1921, dez. 2014.

LONGO, U. G. et al. Conservative versus surgical management for patients with rotator cuff tears: a systematic review and META-analysis. BMC musculoskeletal disorders, v. 22, n. 1, p. 50, 8 jan. 2021.

KARJALAINEN, T. V. et al. Surgery for rotator cuff tears. Cochrane Database of Systematic Reviews, 9 dez. 2019.

PAGE, M. J. et al. Manual therapy and exercise for rotator cuff disease. Cochrane Database of Systematic Reviews, n. 6, 10 jun. 2016.

A. HAMID, M. S.; SAZLINA, S. G. Platelet-rich plasma for rotator cuff tendinopathy: A systematic review and meta-analysis. PLOS ONE, v. 16, n. 5, p. e0251111, 10 maio 2021.

CORSINI, A. et al. Re-Evaluating Platelet-Rich Plasma Dosing Strategies in Sports Medicine: The Role of the “10 Billion Platelet Dose” in Optimizing Therapeutic Outcomes—A Narrative Review. Journal of Clinical Medicine, v. 14, n. 8, p. 2714, 15 abr. 2025.

Avaliação oftalmológica para pacientes com doenças crônicas sistêmicas por teleoftalmologia

Alexandre Coelho Machado, Eric Pinheiro de Andrade, Ana Beatriz Piromali dos Santos, Thiago Faraco Nienkotter, Andressa Paulon Silva, Larissa Gobbo, Otavio de Mendonça Carrer
Serviço de Oftalmologia (HSPE - Iamspe)

Introdução

A Telemedicina é a prática que utiliza comunicação eletrônica e tecnologia da informação para assistência médica à distância, melhorando o acesso e a qualidade do atendimento. A Teleoftalmologia se concentra na avaliação remota de doenças oculares. Essa abordagem é crucial, pois o olho permite a avaliação não invasiva das consequências de doenças sistêmicas crônicas de alta prevalência, como o Diabetes Mellitus (DM) e a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS). O rastreamento precoce é vital, visto que a Retinopatia Diabética é uma das principais causas de cegueira adquirida em adultos.

Objetivos

Implantar uma metodologia de rastreamento de alterações oculares em grupos de portadores de Diabetes Mellitus e Hipertensão Arterial Sistêmica (doenças sistêmicas crônicas com risco de cegueira), utilizando novas ferramentas tecnológicas para obtenção, avaliação e distribuição dos resultados.

Material e Métodos

O estudo será realizado no HSPE-Iamspe com o recrutamento de 100 pacientes (n=100) com diagnóstico de DM ou HAS. Os participantes assinarão o TCLE, sendo excluídos aqueles com opacidades oculares > 2+/4+. Os procedimentos envolvem uma consulta oftalmológica completa e, sob midríase, a realização da Retinografia Digital Estereoscópica e da Tomografia de Coerência Óptica (SD-OCT Spectralis®) para análise da espessura da Camada de Fibras Nervosas da

Retina (CFNR). A análise estatística planeja métodos descritivos e inferenciais, incluindo Análises Discriminantes (Fisher, Rede Neural e Support Vector Machine) para avaliar a diferenciação entre os grupos, com um nível de significância de $p < 0,05$.

Resultados

O estudo encontra-se em fase de coleta e processamento de dados. Atualmente, o foco está no recrutamento dos 100 pacientes elegíveis com DM e/ou HAS no HSPE-Iamspe e na análise de dados obtidos. Os Resultados Esperados visam determinar a eficácia da teleoftalmologia no acompanhamento destas doenças sistêmicas crônicas e a capacidade preditiva dos exames de imagem



Conclusão

O estudo em andamento é fundamental para determinar a eficácia da teleoftalmologia no rastreamento e acompanhamento de pacientes com doenças crônicas, esperando-se que a metodologia demonstre sensibilidade e especificidade adequadas. O projeto visa otimizar a utilização dos recursos do Iamspe e contribuir para a prevenção da cegueira.

Referências

1. AGA Clinical Practice Update on Telemedicine in Gastroenterology: Commentary.
2. Hyder MA, Razzak J. Telemedicine in the United States: An Introduction for Students and Residents.
3. Soriano Marcolino M, et al. The Experience of a Sustainable Large Scale Brazilian Telehealth Network.
4. Rath S, et al. The Current State of Teleophthalmology in the United States.
5. Dolar-Szczasny J, et al. Evaluating the Efficacy of Teleophthalmology in Delivering Ophthalmic Care to Underserved Populations: A Literature Review.
6. Resoluções 466/2012 e 257/97 do Conselho Nacional de Saúde.

Amiloidose por cadeias leves AL: Uma revisão de literatura dos principais red flags para o diagnóstico e tratamento precoce

José Luís Faco Neto, Caroline Caetano de Souza, Letícia Fonseca Macedo, Luma Miranda Souza, Plínio José Whitaker Wolf
Autor: José Luís Faco Neto. Orientador: Plínio José Whitaker Wolf
Serviço de Cardiologia (HSPE - Iamspe)

Introdução

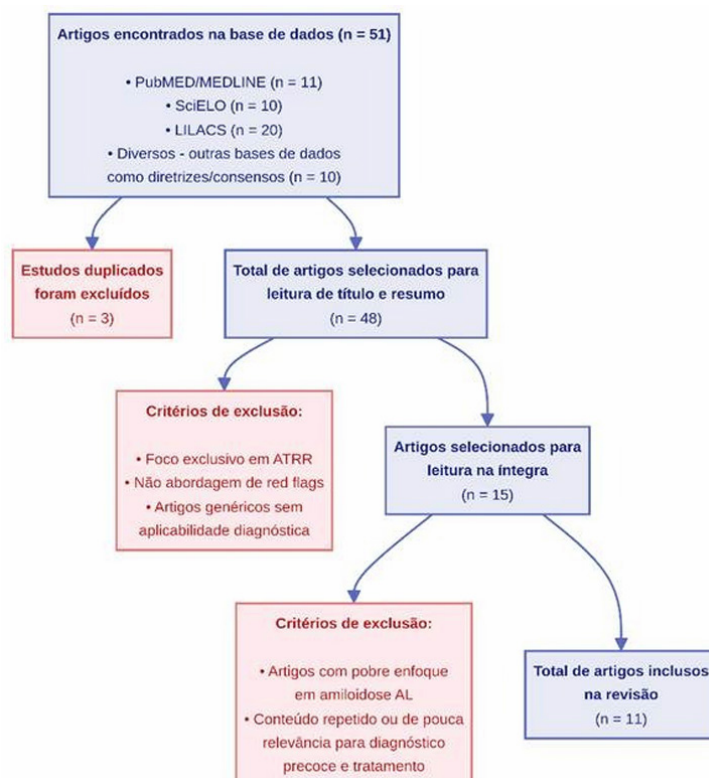
A amiloidose por cadeias leves (AL) é a forma mais grave de amiloidose sistêmica, com incidência em torno de 10 casos por milhão de pessoas por ano ^[1]. Trata-se de uma discrasia clonal de plasmócitos, frequentemente relacionada ao mieloma múltiplo ^{[2][3]}. O envolvimento cardíaco é o fator que mais influencia no prognóstico, e o diagnóstico tardio aumenta consideravelmente a morbimortalidade ^{[4][5]}. Vale ainda ressaltar, como dado adicional, que a estenose aórtica pode estar associada à amiloidose em 15-30% dos casos, sendo que a prevalência de amiloidose em pacientes portadores de insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada pode chegar a 15% (especialmente na população idosa, na forma ATTR).

Objetivos

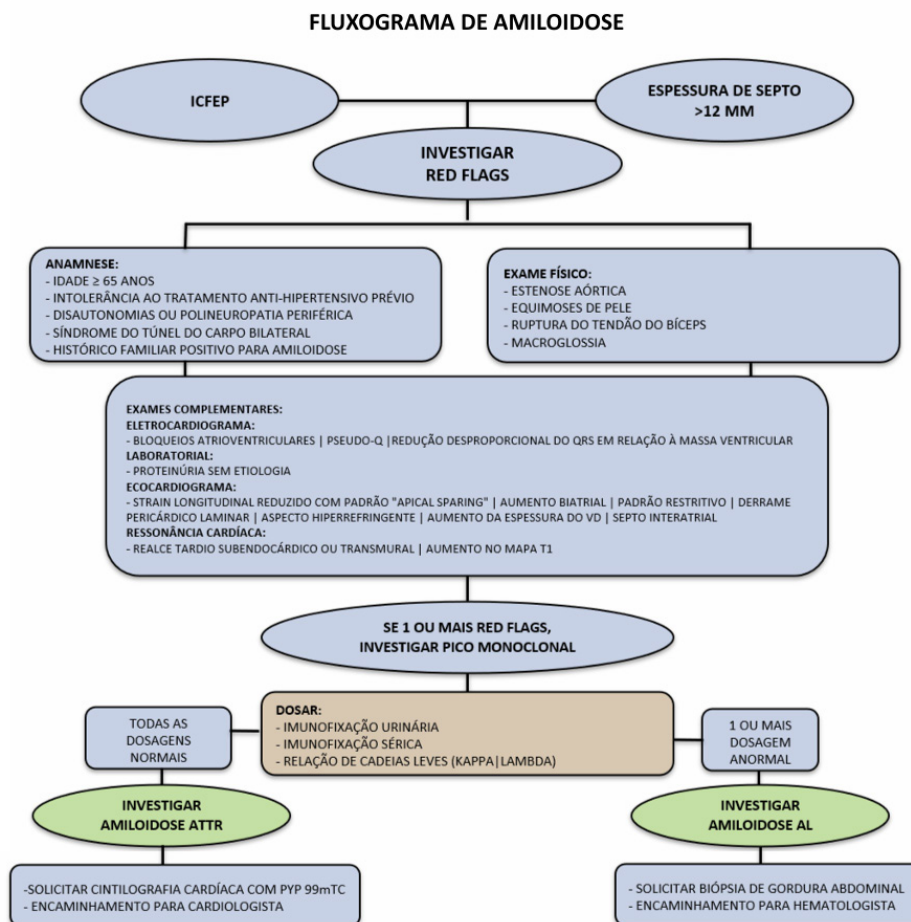
Identificar e discutir as principais “red flags” clínicas, laboratoriais e de imagem associados ao diagnóstico precoce da amiloidose por cadeias leves.

Material e Métodos

Revisão narrativa da literatura (2020-2025) nas bases PubMed/MEDLINE, SciELO e LILACS, utilizando descritores controlados. Foram incorporadas diretrizes de sociedades científicas e consensos. Dos 51 artigos inicialmente identificados, 11 foram incluídos após aplicação de critérios de seleção rigorosos.



Resultados



Conclusão

A amiloidose AL é uma condição hematológica agressiva, cursando com uma rápida progressão e elevada mortalidade quando há atraso no diagnóstico. Nesse contexto, as “red flags” tornam-se fundamentais para auxiliar na identificação precoce da doença, permitindo o encaminhamento mais rápido ao especialista. Como destacado nos estudos, a exclusão da forma AL é considerada prioridade na suspeita clínica, a fim de evitar dano orgânico irreversível, com impacto direto no prognóstico da doença. De uma forma geral, conclui-se que o rastreio da amiloidose, quando realizado a partir de um protocolo suficientemente acurado, teria grande impacto positivo se aplicado em um hospital terciário, haja vista a alta prevalência, neste tipo de serviço, de população idosa com ICFEP e/ou estenose aórtica.

Referências

- [1]: Zerdan, M. B., et al. (2023). Systemic AL amyloidosis: current approach and future direction. *Oncotarget*, 14, 384–394.
- [2]: Muchtar, E., et al. (2019). Diagnosis and management of cardiac amyloidosis. *Journal of the American College of Cardiology*, 73(11), 1377-1394.
- [3]: Palladini, G., & Merlini, G. (2023). Current treatment of AL amyloidosis. *Journal of Clinical Oncology*, 41(10), 1853-1864.
- [4]: Kittleson, M. M., et al. (2020). Cardiac amyloidosis: evolving diagnosis and management. *Heart*, 106(20), 1563-1571.
- [5]: Garcia-Pavia, P., et al. (2021). Diagnosis and treatment of cardiac amyloidosis: a position statement of the ESC Working Group on Myocardial and Pericardial Diseases. *European Heart Journal*, 42(16), 1554-1568.

Alterações morfofuncionais e epidemiológicas como potenciais biomarcadores na neurite óptica: uma série de casos

Ana Clara Viana de Sousa, Letícia Tavares Selegatto Pupo dos Santos, Mondrian Peixoto Rodrigues, Luís Henrique Carneiro de Paula, Eric Pinheiro de Andrade

Ana Clara Viana de Sousa; Orientador: Eric Pinheiro de Andrade
Serviço de Oftalmologia (HSPE - Iamspe)

Introdução

A neurite óptica é uma neuropatia inflamatória do nervo óptico que pode ocorrer de forma típica, geralmente associada à Esclerose Múltipla, ou atípica, quando relacionada às condições como Neuromielite Óptica e doença associada ao anticorpo MOG. Tanto a epidemiologia quanto exames morfofuncionais, como a Tomografia de Coerência Óptica, permitem avaliar a distribuição e os determinantes dos eventos relacionados à doença, bem como o dano estrutural e microvascular da retina, auxiliando no diagnóstico e prognóstico funcional dessas condições.

Objetivos

Analisar os fatores prognósticos associados à neurite óptica e investigar o uso de biomarcadores estruturais retinianos

obtidos pela tomografia de coerência óptica como ferramentas complementares na avaliação e acompanhamento dos pacientes.

Material e Métodos

Trata-se de um estudo descritivo, transversal e observacional, realizado com 25 pacientes com histórico de neurite óptica, avaliados no Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira, HSPE-FMO, de São Paulo, um centro de referência na cidade de São Paulo. Os pacientes foram submetidos a exame oftalmológico completo além da tomografia de coerência óptica. Os dados obtidos ao longo do estudo foram analisados por meio de estatísticas descritivas, incluindo média, desvio padrão, mediana e porcentagens.

Resultados

Variável/ Categoria	Esclerose Múltipla (%)	MOGAD (%)	Neuromielite Óptica (%)	Sem etiologia definida (%)	P-valor
Sexo					
F	8 (44,4)	1 (5,6)	3 (16,7)	6 (33,3)	1,000
M	3 (42,9)	1 (14,3)	1 (14,3)	2 (28,6)	
Lado Neurite					
AO	2 (33,3)	1 (16,47)	1 (16,47)	2 (33,3)	0,810
OD	4 (80,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (20,0)	
OE	5 (35,7)	1 (7,1)	3 (21,4)	5 (35,7)	
Lado Neutite					
Bilateral	2 (33,3)	1 (16,7)	1 (16,7)	2 (33,3)	0,900
Unilateral	9 (47,4)	1 (5,3)	3 (15,8)	6 (31,6)	

Legenda: F: feminino, M: masculino, AO: ambos os olhos, OD: olho direito e OE: olho esquerdo.

A maioria dos pacientes foi do gênero feminino (72%) com idade média de $48,6 \pm 14$ anos, entretanto, o gênero masculino apresentou maior tendência a quadros mais graves com piores desfechos visuais. A neurite óptica típica foi a mais prevalente (44%), contudo, o afinamento da camada de fibras nervosas da retina e das células ganglionares perimaculares foi mais evidente nas neurites ópticas atípicas. A neurite unilateral foi mais comum, sendo o olho esquerdo o mais acometido.

Conclusão

O presente estudo demonstra heterogeneidade clínica e estrutural nas neurites ópticas, com pior prognóstico nos homens e casos atípicos.

A análise das células ganglionares perimaculares mostrou-se um biomarcador promissor de dano axonal precoce, reforçando o monitoramento e estratificação prognóstica dos pacientes com neurite óptica.

Referências

1. Spillers NJ, et al. A comparative review of typical and atypical optic neuritis. *Cureus*. 2024; 16(3):e56094
2. Rucker JC. Na update on optic neuritis. *J Neurol*. 2023
3. Balcer LJ. Clinical practice. Optic neuritis. *N Engl Med*. 2006;354(12): 1273-1280
4. Barbosa LS, Ataides LB, Monteiro ATM, Paula LHC, Favaro LDR, Andrade EP. A novel of optic neuritis: case series. 2023.
5. Ataides LB, Monteiro ATM, Barbosa LS, Andrade EP. Análise preliminar epidemiológica e comparativa de neurites ópticas por tomografia de coerência óptica. *Ver Cient IAMSPE*. 2023;13(1): 1-10

Manifestações oculares associadas à febre Chikungunya: Revisão sistemática e meta-análise

Glauco Stephan Vicenzi, Alexandre Coelho Machado, Artur Rodrigues de Almeida Ramos, Rafael Filipe Pestana, Eloi Barros, Thiago Faraco Nienkötter, Ricardo Vieira Botelho, Eric Pinheiro de Andrade
Glauco Stephan Vicenzi; Orientador: Eric Pinheiro de Andrade
Serviços de Oftalmologia e Neurocirurgia (HSPE - Iamspe)

Introdução

A febre Chikungunya é uma arbovirose que representa um problema de saúde pública mundial, principalmente em regiões tropicais e subtropicais. Embora o quadro clínico seja predominantemente caracterizado por febre, artralgia e manifestações cutâneas, alterações oculares têm sido descritas com frequência variável e potencial impacto funcional nos acometidos. Este trabalho traz uma síntese das evidências disponíveis sobre o acometimento ocular associado à infecção pelo vírus Chikungunya (CHIKV).

Objetivos

Realizar uma revisão sistemática com meta-análise a fim de identificar a prevalência e os tipos de manifestações oculares identificadas em pacientes com a febre Chikungunya.

Material e Métodos

Foi conduzida uma busca sistemática nas bases de dados PubMed, Embase e Google Scholar, totalizando mais de 2000 trabalhos os quais foram revisados por três revisores independentes. A triagem e extração de dados foram realizadas com auxílio da plataforma de inteligência artificial Rayyan.ai. Ao final da seleção, foram incluídos 12 artigos para análise de dados. Pretende-se utilizar a avaliação do risco de viés dos estudos por meio da Newcastle-Ottawa Scale (NOS), adaptada para o presente contexto. O software a ser utilizado para a meta-análise será o R.

Resultados

Até o momento, foram identificados doze estudos elegíveis, totalizando mais de 4000 pacientes. A ocorrência de manifestações oculares foi comum entre indivíduos infectados pelo Chikungunya. As alterações mais frequentes incluíram hiperemia conjuntival, conjuntivite e dor ocular.

Estudos realizados em serviços oftalmológicos especializados apresentaram maior proporção de inflamações intraoculares e desfechos mais severos. Até o momento, foram identificados doze estudos elegíveis, totalizando mais de 4000 pacientes. A ocorrência de manifestações oculares foi comum entre indivíduos infectados pelo vírus Chikungunya. As alterações mais frequentes incluíram hiperemia conjuntival, conjuntivite e dor ocular. Estudos realizados em serviços oftalmológicos especializados apresentaram maior proporção de inflamações intraoculares e desfechos mais severos.

Conclusão

Os dados preliminares sugerem que manifestações oculares são comuns na infecção por CHIKV, com predomínio de alterações oculares brandas. A análise final poderá auxiliar no reconhecimento precoce dessas alterações e reforçar a importância do acompanhamento oftalmológico, principalmente em surtos de infecção pelo vírus Chikungunya.

Referências

1. da Silva FT, Santos VR, Oliveira RS, et al. Ocular manifestations of Chikungunya infection: a systematic review and meta-analysis. *Trop Med Int Health*. 2022;27(9):857–870.
2. Lalitha P, Rathinam S, Banerjee A, et al. Ocular involvement in Chikungunya infection. *Am J Ophthalmol*. 2007;144(4):552–556.
3. Rezza G, Nicoletti L, Angelini R, Romi R, Finarelli AC, Panning M, et al. Infection with Chikungunya virus in Italy: an outbreak in a temperate region. *Lancet*. 2007;370(9602):1840–6. doi:10.1016/S0140-6736(07)61779-6.



Trabalhos dos Especializandos

Anais

Encontro Médico-Científico do Iamspe

16º Congresso de Iniciação Científica do Iamspe

Impacto da radiofrequência ablativa dos nervos geniculares na dor, mobilidade e qualidade de vida em pacientes com osteoartrite de joelho

Daiany Villar da Silva, Rosimary Amorim Lopes, Jonathan Watanabe Rodriguez, Marina Mendes Melo, Soraya Aurani Jorge Cecílio, Rogério Teixeira Justi, Ricardo Botelho, José Oswaldo de Oliveira Júnior.

Daiany Villar da Silva – Dr. José Oswaldo de Oliveira Júnior
Serviço de Neurocirurgia (HSPE - Iamspe)

Introdução

A osteoartrite (OA) é o transtorno mais comum das articulações na população geral ⁽¹⁾, sendo o joelho a articulação mais frequentemente acometidas ⁽²⁾. A OA crônica do joelho (OAJ) representa uma das principais causas de dor e incapacidade em indivíduos idosos ⁽³⁾, acometendo cerca de 10% dos homens e 13% mulheres com 60 anos ou mais ⁽⁴⁾.

A fisiopatologia da AO é complexa, resultando da interação de fatores mecânicos, inflamatórios e metabólicos. O comprometimento articular decorre do desequilíbrio entre os processos de reparo e destruição dos tecidos ⁽⁵⁾.

Clinicamente, os doentes apresentam dor no joelho durante a marcha ou em movimentos articulares, que tende a se tornar continua com a progressão da doença, acarretando limitação funcional significativa ⁽⁶⁾. Para mensuração da dor, diversas escalas estão disponíveis, sendo a Escala Verbal Numérica (EVN) uma das mais utilizadas na prática clínica ⁽⁷⁾.

O manejo terapêutico da OAJ inclui estratégias não cirúrgicas, como educação do doente sobre sua condição clínica, controle de peso corporal, exercícios físicos, fisioterapia, analgésicos orais e tópicos, infiltrações intra-articulares (corticoide, ácido hialurônico) e acupuntura ⁽⁸⁾.

Nos casos refratários, a artroplastia total de joelho (ATJ) é o tratamento cirúrgico de escolha, indicada na persistência de dor moderada a grave associada a perda funcional e falha do tratamento conservador ⁽⁹⁾.

Entretanto, parte dos pacientes com indicação cirúrgica não apresenta

condições clínicas adequadas, não desejam ser submetidos ao tratamento cirúrgico proposto, ou não se enquadram como prioritários em protocolos institucionais. Nesses cenários, a radiofrequência ablativa dos nervos geniculares (RfANG) tem se mostrado uma alternativa minimamente invasiva para o controle sintomático da dor. Além disso, pacientes com dor persistente após ATJ ou aqueles que apresentaram benefício temporário em RfANG prévio também podem ser candidatos ao procedimento ⁽¹⁰⁾.

A radiofrequência ablativa atua através da aplicação de corrente elétrica alternada na frequência de rádio, na proximidade de estruturas nervosas, provoca destruição limitada que reduz de forma acentuada a capacidade de condução dos sinais dolorosos e de liberação de substâncias pró-inflamatórias no território de inervação ⁽¹¹⁾. A RfANG é aplicada no nervo genicular superior lateral, que inerva a região anterior do joelho, e nos nervos geniculares mediais superior e inferior, responsáveis pela inervação da região posterior do joelho ^(12, 13). Entre as vantagens do procedimento estão sua facilidade de execução, baixos índices de complicação e controle sintomático da dor por períodos prolongados ^(3, 4, 10).

Objetivos

Objetivo primário: Avaliar a intensidade de dor, mobilidade e qualidade de vida em doentes com OAJ antes e depois da aplicação da RFG.

Objetivo secundário: avaliar a evolução e mudança do comportamento doloroso e dos demais sinais e sintomas de comprometimento

articular em doentes com OAJ antes e após a aplicação de RfANG: sono, índice de massa corporal, marcha, mobilidade, amplitude de movimento, ansiedade e depressão.

Justificativa

A OA é o transtorno mais comum das articulações na população geral ⁽¹⁾, com a OAJ acometendo 10% dos homens e 13% mulheres com 60 anos ou mais ⁽⁴⁾. Doentes acometidos referem dor no joelho durante o movimento articular inespecífico ou no início da marcha. Na evolução, o desconforto doloroso passa a ser contínuo e a funcionalidade articular, prejudicada ⁽⁶⁾. Doentes com indicação cirúrgica, no entanto, sem condições clínicas, ou que não desejam ser submetidos ao tratamento invasivo proposto, ou os não prioritários em protocolos institucionais, podem obter bom controle da dor no longo prazo com a aplicação da RfANG ^(3, 4, 10).

Métodos

Trata-se de ensaio clínico, no qual avaliaremos doentes com OAJ unilateral ou bilateral, de origem (traumática) e não-traumática, com dor de intensidade moderada a forte, atendidos no Ambulatório do Grupo Especializado de Dor do Serviço de Neurocirurgia do Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira, HSPE-FMO, de São Paulo, candidatos a aplicação de radiofrequência em nervos geniculares sensitivos (superiores e medial inferior). Os doentes serão convidados formalmente a participar deste estudo. Após seu consentimento, serão coletadas informações relacionadas a dor, sono, marcha, mobilidade, obesidade, depressão e ansiedade em cinco momentos distintos: na consulta de ingresso, no pós-operatório imediato (até 24 horas após a aplicação da radiofrequência), no retorno ambulatorial em 2 semanas e em reavaliação após 3 e 6 meses.

As variáveis preditoras adotadas na pesquisa serão: diagnóstico, amplitude de movimento, qualidade do sono, IMC, ansiedade, depressão. A variável do desfecho será a intensidade da dor pré e pós-intervenção, qualidade de vida e mobilidade. A amostra será de 40 (quarenta) pacientes.

Escalas a serem utilizadas:

Dor: escala verbal numérica.

Mobilidade: Escala Western Ontario and MacMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC).

Sono: escala de sonolência diurna de Epworth.

Ansiedade: inventário de Beck de ansiedade.

Depressão: inventário de Beck de depressão.

Obesidade: índice de massa corporal.

Qualidade de vida: Escala da organização mundial da saúde de qualidade de vida - versão abreviada (WHOQOL-BREF)

Análise estatística: Os dados serão compilados em banco de dados e analisados com auxílio de software pré-estabelecido (SPSS – Statistical Package for the Social Sciences - versão 24.0).

Critérios de inclusão: Serão incluídos pacientes com idade igual ou superior a 50 anos, portadores de osteoartrite de joelho com impossibilidade de tratamento etiológico (devido a comorbidades associadas, recusa ao tratamento cirúrgico ortopédico ou não priorização em protocolos institucionais para artroplastia total de joelho). Os participantes deverão apresentar dor crônica no joelho com intensidade ≥ 7 na Escala Verbal Numérica (EVN, variação de 0 a 10) ou intensidade equivalente em outras escalas validadas, como a Escala Visual Analógica (EVA, variação de 0 a 100 mm). Adicionalmente, será considerado como critério radiológico mínimo a presença de osteoartrite grau ≥ 2 segundo a classificação de Kellgren-lawrence.

Resultados Pretendidos

Espera-se que os resultados deste estudo contribuam para a elaboração de novos algoritmos clínicos e protocolos terapêuticos direcionados ao controle da dor em pacientes com osteoartrite de joelho, ampliando as opções de manejo e subsidiando futuras pesquisas na área.

Referências

1. Hernández-González L, Calvo CE, Atkins-González D. Peripheral Nerve Radiofrequency Neurotomy: Hip and Knee Joints. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America* 2018; 29: 61–71.
2. Turkiewicz A, Petersson IF, Björk J, Hawker G, Dahlberg LE, Lohmander LS et al. Current and future impact of osteoarthritis on health care: A population- based study with projections to year 2032. *Osteoarthritis and Cartilage* 2014;22: 1826–1832.
3. Choi W-J, Hwang S-J, Song J-G, Leem J-G, Kang Y-U, Park P-H et al. Radiofrequency treatment relieves chronic knee osteoarthritis pain: A double-blind randomized controlled trial. *Pain* 2011; 152: 481–487.
4. Iannaccone F, Dixon S, Kaufman A. A review of long-term pain relief after genicular nerve radiofrequency ablation in chronic knee osteoarthritis. *Pain physician* 2017; 20: 437–444.
5. Fu K, Robbins SR, McDougall JJ. Osteoarthritis: The genesis of pain. *Rheumatology (Oxford)* 2018; 57: iv43–iv50.
6. Michael JWP, Schlüter-Brust KU, Eysel P. The epidemiology, etiology, diagnosis, and treatment of osteoarthritis of the knee. *Deutsches Arzteblatt* 2010; 107: 152–162.
7. Ferreira-Valente MA, Pais-Ribeiro JL, Jensen MP. Validity of four pain intensity rating scales. *Pain* 2011; 152: 2399–2404.
- 78 Kan HS, Chan PK, Chiu KY, Yan CH, Yeung SS, Ng YL et al. Non-surgical treatment of knee osteoarthritis. *Hong Kong Medical Journal* 2019; 25: 127– 133.
8. Price AJ, Alvand A, Troelsen A, Katz JN, Hooper G, Gray A et al. Knee replacement. *The Lancet* 2018; 392: 1672–1682.
9. Kidd VD, Strum SR, Strum DS, Shah J. Genicular nerve radiofrequency ablation for painful knee arthritis: the why and the how. *JBJS Essential Surgical Techniques* 2019; 9: e10(1-7).
10. Cosman ERJr, Cosman ERSr. Electric and thermal field effects in tissue around radiofrequency electrodes. *Pain Medicine* 2005; 6: 405–424.
11. Kennedy JC, Alexander IJ, Hayes KC. Nerve supply of the human knee and its functional importance. *The American Journal of Sports Medicine* 1982; 10: 329–335.
12. Hirasawa Y, Okajima S, Ohta M, Tokioka T. Nerve distribution to the human knee joint: Anatomical and immunohistochemical study. *International Orthopaedics* 2000; 24:1–4.

Miastenia Gravis: Revisão sistemática dos tratamentos preconizados

Letícia Tavares Selegatto Pupo dos Santos, Ana Clara Viana de Souza, Luiza Moraes Miossi, Mondrian Peixoto Rodrigues, Luís Henrique Carneiro de Paula, Thiago Faraco Nienkotter, Mateus Bueno de Pinho Oliveira, Eric Pinheiro de Andrade
Letícia Tavares Selegatto Pupo dos Santos; Orientador: Eric Pinheiro de Andrade
Serviço de Oftalmologia (HSPE - Iamspe)

Introdução

Miastenia Gravis (MG) é uma doença autoimune caracterizada por fraqueza muscular flutuante, resultante de disfunção na transmissão neuromuscular.

Sua prevalência mundial é de aproximadamente 100 casos/ milhão de habitantes por ano, sendo mais frequente em mulheres jovens (20-35 anos), e homens mais idosos (60-80 anos).

A principal estrutura anatômica envolvida é a junção neuromuscular (JNM), na qual os autoanticorpos têm como alvo proteínas específicas, mais comumente o receptor nicotínico de acetilcolina (AChR), mas também a cinase específica do músculo (MuSK) e a proteína 4 relacionada ao receptor de lipoproteína de baixa densidade (LRP4). Esses antígenos estão localizados na membrana pós-sináptica da junção neuromuscular, e sua ruptura leva à transmissão sináptica prejudicada e à fraqueza fatigável característica do músculo esquelético.

Na JNM ocorre uma redução no número e na densidade de AChRs na membrana pós-sináptica, perda das dobras juncionais pós-sinápticas e, na doença crônica, destruição das cristas repletas de receptores.

Os músculos extraoculares (MOEs) são particularmente suscetíveis à MG devido às suas características anatômicas: apresentam arquitetura da JNM mais simples, menos dobras sinápticas e níveis mais baixos de inibidores intrínsecos do complemento em comparação a outros músculos esqueléticos. Essa vulnerabilidade anatômica explica o frequente envolvimento precoce dos

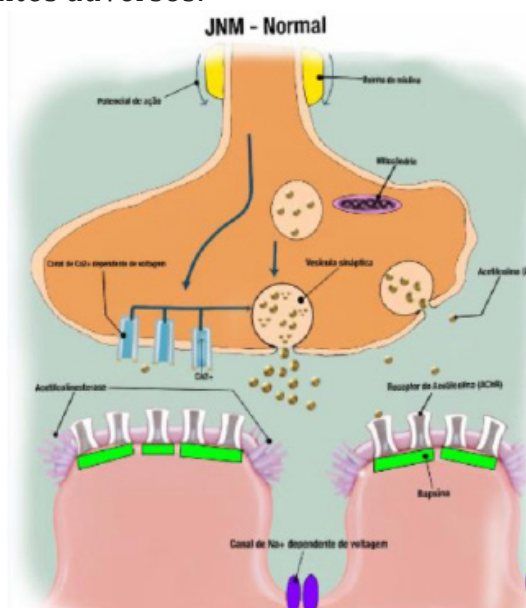
músculos oculares, manifestando-se como ptose e diplopia.

O timo desempenha um papel importante na patogênese da MG, particularmente na doença de início precoce. Anormalidades tímicas, incluindo hiperplasia e a presença de centros germinativos, corroboram a geração e a persistência de células B e T autorreativas, que permitem uma resposta autoimune mais prolongada.

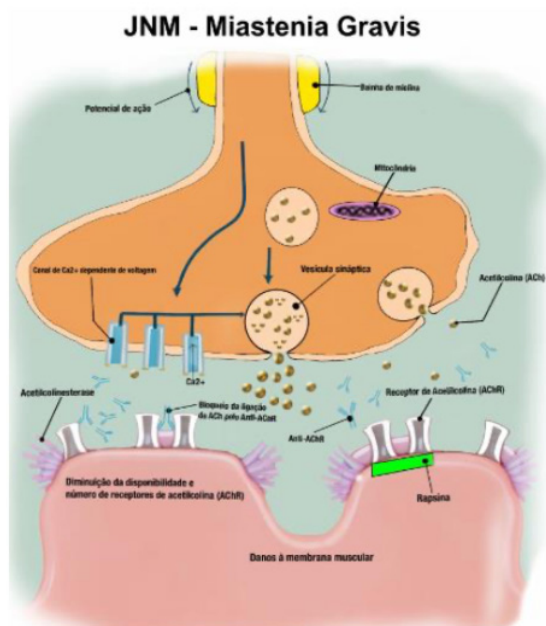
Revisões recentes avaliam intervenções farmacológicas, cirúrgicas e terapias de modulação imune para controle dos sintomas e remissão dessa patologia.

Objetivos

Avaliar comparativamente tratamentos existentes para MG, incluindo anticolíneráscos, imunossupressores, terapias monoclonais e corticosteroides, com ênfase em remissão, melhora de aspectos clínicos e qualidade de vida, além de tolerabilidade e eventos adversos.



JNM normal. Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR (ISSN online: 2317-4404).



JNM com Miastenia Gravis. Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR (ISSN online: 2317-4404).

Material e Métodos

Realizaremos uma revisão sistemática que incluirá a busca por estudos observacionais e ensaios clínicos em bases de dados relevantes, englobando critérios como taxas de remissão da doença, além da segurança das intervenções. Após, faremos as análises qualitativa e quantitativa (metanálise) dos dados coletados.

Resultados

As avaliações aqui expostas serão guiadas no sentido de entender e comparar os diversos tratamentos já propostos para MG, desde os mais utilizados, como anticolinesterásicos e corticosteroides, os quais continuam pilares de manejo inicial, e até a sua modificação conforme resposta e efeitos adversos. Avaliaremos a indicação de outros tratamentos, como terapias dirigidas (imunomoduladores), e até terapias combinadas em MG refratária.

A interpretação de fatores como a gravidade da doença, medida por exemplo pelos scores MG-ADL e MG-QOL-15, forte determinante da qualidade de vida, tempo de remissão da sintomatologia, manejo de efeitos adversos, e frequência de

prescrição de terapias combinadas serão imprescindíveis na comparação entre os tratamentos já propostos.

Tradicionalmente, o tratamento inicia-se com inibidores da acetilcolinesterase, que proporciona alívio sintomático imediato. No entanto, esses fármacos frequentemente necessitam ser associados a terapias imunossupressoras.

Os corticosteroides continuam sendo a base do tratamento imunossupressor inicial, especialmente nos casos generalizados. Entretanto, deve-se avaliar o início precoce de imunossupressores poupadores de esteroides.

Nos casos refratários ou com crises miastênicas, terapias de ação rápida são indicadas, como a plasmaférese e a imunoglobulina intravenosa.

Nos últimos anos, novas terapias imunomoduladoras têm sido incorporadas, como o advento do anticorpo monoclonal contra a proteína C5 do complemento.

A timectomia continua indicada em pacientes com timoma e em adultos jovens com MG generalizada anti-AChR+.

Na MG, a escolha do tratamento depende do fenótipo, gravidade, resposta a terapias convencionais e tolerabilidade. Evidências sugerem benefício com abordagens combinadas, mas existem lacunas em comparação entre as estratégias e dados a longo prazo. Dessa forma, analisaremos os principais aspectos entre os tratamentos propostos, impactos em qualidade de vida e efeitos adversos, tanto nas terapias isoladas, quanto nas combinadas. Esperamos assim, ter um melhor direcionamento no manejo terapêutico dessa afecção.

Conclusão

O tratamento da MG deve abranger o controle sintomático duradouro, imunossupressão de manutenção, terapias de resgate e, cada vez mais, terapias biológicas direcionadas.

Prescrições devem ser personalizadas, conciliando eficácia e segurança. Estudos futuros devem aumentar a padronização de desfechos, e comparar diretamente estratégias terapêuticas no intuito de solidificar as recomendações clínicas.

Referências

1. Deenen JCW, Horlings CGC, Verschuuren JJGM, Verbeek ALM. The epidemiology of neuromuscular disorders: a comprehensive overview of the literature. *J Neuromuscul Dis* 2015;2:73–85. .
2. Grob D, Brunner NG, Namba T, Pagala M. Lifetime course of myasthenia gravis. *Muscle Nerve* 2008;37:141–149.
3. Jaretzki A III, Barohn RB, Ernstoff RM, et al. . Myasthenia gravis: recommendations for clinical research standards: Task Force of the Medical Scientific Advisory Board of the Myasthenia Gravis Foundation of America. *Neurology* 2000;55:16–23.
4. Sanders DB, Wolfe GI, Benatar M, Evoli A, Gilhus NE, Illa I, et al. International consensus guidance for management of myasthenia gravis: executive summary. *Neurology*. 2016;87(4):419–425.

Uso da glutamina oral e aporte proteico otimizado no manejo nutricional de fístulas entéricas

Carolina Pires Cordeiro, Bárbara Juliani Pereira, Carolina de Deus Leite, Caroline Inez Fernandes Bulhão, Kádimo Artur Dutra Rolim, Maria Luiza Demaman Garcia, Washington Rodrigues Ferreira, Mônica Jasiulonis Pasco, Maria Ângela de Souza
Carolina Pires Cordeiro; Orientadoras: Mônica Jasiulonis Pasco, Maria Ângela de Souza
Serviço de Nutrologia/EMTN (HSPE - Iamspe)

Introdução

As fístulas entéricas representam uma complicação grave associada a sepse, distúrbios hidroeletrólitos, desnutrição e alta morbimortalidade. O suporte nutricional adequado é considerado um dos pilares centrais no manejo, sendo frequentemente determinante para fechamento espontâneo.

Nos últimos anos, substâncias imunomoduladoras, como glutamina, e estratégias de hiperproteicidade ganharam relevância nos guidelines internacionais, especialmente ASPEN e ESPEN, reforçando seu papel no reparo tecidual, suporte imunológico e modulação do estresse oxidativo (ASPEN, 2022; ESPEN, 2023).

Objetivos

Avaliar o papel da glutamina oral e do aporte proteico otimizado no manejo clínico e nutricional de pacientes com fístulas entéricas, correlacionando evidências mais recentes com diretrizes internacionais.

Material e Métodos

Realizou-se uma revisão narrativa com busca nas bases PubMed e SciELO, considerando ensaios clínicos, revisões sistemáticas e metanálises publicadas nos últimos dez anos, além das diretrizes ASPEN (2022-2024) e ESPEN (2023). Foram utilizados os descritores enteric fistula, glutamine, oral glutamine e protein intake. Os estudos selecionados foram analisados criticamente e sintetizados conforme o nível de evidência disponível.

Resultados

Revisão dos achados e recomendações práticas

1) Recomendações

As diretrizes atuais recomendam abordagem nutricional precoce e hiperproteica, priorizando via enteral sempre que possível. A ingestão proteica deve alcançar 1,5-2,5 g/kg/dia, podendo chegar a 3 g/kg/dia em fístulas de alto débito. A suplementação imunomoduladora, como glutamina, é sugerida quando há alça funcional e estabilidade clínica.

2) Uso de Glutamina Oral

A glutamina é o principal substrato energético dos enterócitos, contribuindo para integridade de mucosa e modulação imunológica. A suplementação via oral/enteral é recomendada entre 0,3-0,5 g/kg/dia, dividida em doses. Seu uso é mais indicado em fístulas de baixo e médio débito, quando a absorção intestinal é preservada.

3) Evidências

Ensaios clínicos e metanálises demonstram que a glutamina reduz permeabilidade intestinal, infecções e complicações sépticas. Revisões recentes mostram melhora na cicatrização e possível aumento nas taxas de fechamento espontâneo quando associada a aporte proteico adequado. A literatura aponta benefício mais consistente em fístulas não complicadas e de menor débito.

4) Contraindicações

A suplementação de glutamina deve ser evitada em pacientes com insuficiência renal e hepática, acidose metabólica grave

ou instabilidade hemodinâmica significativa. Evidências sugerem cautela em quadros sépticos refratários, nos quais o metabolismo da glutamina pode estar comprometido. Fístulas de alto débito também apresentam menor benefício, exigindo avaliação individualizada.

5) Conduta

A conduta baseia-se em controle de sepse, otimização hidroeletrólítica e suporte nutricional direcionado. Proteína elevada, oferta calórica adequada e glutamina são priorizados diante de alça funcionante. Considera-se nutrição parenteral em fístulas de alto débito, instabilidade clínica ou intolerância enteral.

6) Discussão

A literatura reforça que suporte nutricional agressivo e precoce é determinante no prognóstico das fístulas entéricas. A glutamina apresenta benefícios imunológicos e estruturais, embora os

maiores resultados ocorram quando combinada a estratégias hiperproteicas. A individualização do cuidado, considerando débito fistuloso e estado metabólico, é essencial para otimizar desfechos.

Conclusão

O uso de glutamina oral associado a um aporte proteico elevado (1,8–2,5 g/kg/dia) configura abordagem eficaz e alinhada às diretrizes recentes para o manejo de fístulas entéricas. Os dados reforçam que a intervenção nutricional precoce melhora a cicatrização, reduz a sepse e aumenta a chance de fechamento espontâneo. Apesar dos resultados promissores, a resposta é variável conforme o débito fistuloso e as condições clínicas. Novos estudos, especialmente ensaios clínicos robustos, ainda são necessários para consolidar recomendações definitivas.

Referências

*AMERICAN SOCIETY FOR PARENTERAL AND ENTERAL NUTRITION (ASPEN). Clinical guidelines for nutrition support in adult patients with enterocutaneous fistula. ASPEN, 2022.

ESPEN – European Society for Clinical Nutrition and Metabolism. ESPEN Guidelines: Clinical Nutrition in Surgery. Clinical Nutrition, 2023.

ZHOU, Y.; LI, N.; LI, J. Enteral glutamine for enterocutaneous fistulas: systematic review and meta-analysis. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition (JPEN), v. 43, n. 7, p. 930–940, 2019.

HERNANDEZ-ARANDA, J. C. et al. Impact of oral glutamine on outcomes of enterocutaneous fistulas. International Journal of Surgery, v. 88, p. 105–113, 2021.

COCHRANE WOUNDS GROUP. Glutamine supplementation for gastrointestinal fistulas. Cochrane Database of Systematic Reviews, 2020.

MARTINS, A. et al. High-protein nutrition therapy improves outcomes in enteric fistula patients: a prospective cohort. Clinical Nutrition, v. 40, p. 2581–2587, 2021.

WILMORE, D. Nutrition and metabolism in surgical patients. Surgical Clinics of North America, v. 99, p. 861–875, 2019.

Selênio como biomarcador prognóstico e agente imunomodulador em pacientes críticos e sépticos

Mylena de Pietro Kerche Rodrigues; Orientadora: Maria Angela de Souza
Serviço de Nutrologia (HSPE - Iamspe)

Introdução

O selênio é um oligoelemento essencial envolvido na regulação redox e na modulação da resposta imune, atuando como cofator de selenoproteínas antioxidantes, como a glutatona peroxidase e a tioredoxina redutase. Sua deficiência é comum em pacientes criticamente enfermos, especialmente durante a sepse e o choque séptico, devido à redistribuição tecidual, hemodiluição e consumo acelerado de antioxidantes. Níveis séricos reduzidos de selênio associam-se a piores desfechos clínicos, incluindo maior incidência de disfunções orgânicas, infecções secundárias e aumento da mortalidade.

Objetivos

Avaliar o papel do selênio como biomarcador prognóstico e agente imunomodulador em pacientes críticos e sépticos, reunindo as evidências clínicas e as recomendações atuais.

Material e Métodos

Revisão narrativa de literatura baseada em artigos publicados entre 2008 e 2025, selecionados nas bases PubMed e Scielo, com inclusão de ensaios clínicos, meta-análises e

diretrizes internacionais e foco em pacientes críticos, sépticos ou em ventilação mecânica.

Resultados

Estudos observacionais demonstram hiposelenemia em mais de 90% dos pacientes críticos na admissão em UTI, correlacionada a maior disfunção orgânica e mortalidade. Ensaios clínicos apontam melhora da atividade antioxidante e redução de citocinas inflamatórias (IL-6, IL-8) após suplementação intravenosa, embora o impacto sobre a sobrevivência permaneça inconsistente. Diretrizes da ESPEN (2019; 2022) recomendam suplementação precoce e contínua de 0,2–0,4 mg/dia em pacientes com deficiência documentada, integrando o selênio ao suporte nutricional intensivo.

Conclusão

O selênio destaca-se como biomarcador prognóstico e potencial agente imunomodulador em pacientes críticos, pela sua influência na inflamação e no estresse oxidativo. Apesar das divergências quanto à mortalidade, há consenso sobre sua importância clínica e sobre a necessidade de monitoramento e reposição adequada durante a terapia intensiva.

Referências

Filippini T, Wise LA, Violi F, Malavolti M, Malagoli C, Vescovi L, et al. Selenium and immune function: a systematic review and meta-analysis of experimental human studies. *Am J Clin Nutr.* 2023;118(2):302–20. doi:10.1016/j.ajcnut.2023.05.018.

Hoffmann PR, Berry MJ. The influence of selenium on immune responses. *Mol Nutr Food Res.* 2008;52(11):1273–80. doi:10.1002/mnfr.200700330.

Broman LM, Bernardson A, Bursell K, Wernerman J, Fläring U, Tjäder I. Serum selenium in critically ill patients: profile and supplementation in a depleted

region. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2020;64(6):803–9. doi:10.1111/aas.13573.

Herrera-Quintana L, Vázquez-Lorente H, Molina-López J, Gamarra-Morales Y, Planells E. Selenium levels and antioxidant activity in critically ill patients with systemic inflammatory response syndrome. *Metabolites.* 2022;12(4):274. doi:10.3390/metabo12040274.

Chelkeba L, Ahmadi A, Abdollahi M, Najafi A, Ghadimi MH, Mosaed R, et al. The effect of high-dose parenteral sodium selenite in critically ill patients following sepsis: a clinical and mechanistic study. *Indian J Crit Care Med.* 2017;21(5):287–93. doi:10.4103/ijccm.IJCCM_343_16.

Intoxicação por oligoelementos como complicação do uso de nutrição parenteral

Bárbara Juliani Pereira, Carolina de Deus Leite, Caroline Inez Fernandes Bulhão, Carolina Pires Cordeiro, Kádimo Artur Dutra Rolim, Maria Luiza Demaman Garcia, Washington Rodrigues Ferreira, Mônica Jasiulonis Pasco, Maria Ângela de Souza.

Bárbara Juliani Pereira; Orientadoras: Mônica Jasiulonis Pasco, Maria Ângela de Souza
Serviço de Nutrologia/ EMTN (HSPE - Iamspe)

Introdução

A nutrição parenteral (NP) é essencial para pacientes com impossibilidade de uso adequado do trato gastrointestinal. Entretanto, a administração crônica de NP pode levar ao acúmulo tóxico de oligoelementos, especialmente alumínio, manganês e cromo, devido a contaminação de soluções, função renal reduzida, erros de dose ou uso prolongado, podendo levar a manifestações clínicas graves (neurológicas, ósseas, hepáticas e hematológicas).

A contaminação por estes micronutrientes essenciais são complicações reconhecidas na literatura desde a década de 1990. Diretrizes recentes reforçam a necessidade de monitorização laboratorial, ajuste individualizado de doses e revisão periódica da prescrição.

Objetivos

Este trabalho revisa as principais intoxicações relacionadas à NP, seus mecanismos, quadro clínico, diagnóstico e estratégias de manejo segundo diretrizes recentes (ESPEN, ASPEN, 2020–2024).

Material e Métodos

Revisão narrativa baseada em diretrizes internacionais (ESPEN 2020; ASPEN 2020–2023; Clinical Nutrition Guidelines para NP), revisões sistemáticas e estudos recentes sobre toxicidade por metais associado à NP prolongada. Foram incluídos artigos em inglês e português publicados entre 2015 e 2024, além de monografias de oligoelementos utilizados na nutrição parenteral.

Resultados

1) ALUMÍNIO (Al)

O alumínio contamina componentes da NP (fosfato, glicose, aminoácidos, sais), acumulando-se principalmente em pacientes com insuficiência renal, neonatos e dependentes de NP crônica.

- Mecanismo

- Acúmulo por excreção renal diminuída.
- Se liga ao osso e ao sistema nervoso central.

- Quadro clínico

- Osteomalácia, dor óssea, fraturas.
- Anemia microcítica hiporregenerativa.
- Fraqueza muscular.
- Encefalopatia (agitação, confusão, coma).

- Diagnóstico

- Al sérico elevado ($> 10\text{--}20\text{ }\mu\text{g/L}$).
- Aumento de fosfatase alcalina óssea.
- Avaliação de densidade óssea.

- Manejo

- Reduzir exposição: preferir soluções com menor contaminação.
- Ajustar doses de fosfato, cálcio e oligoelementos. Considerar descontinuação.
- Quelantes (ex.: deferoxamina) em intoxicações graves.

2) MANGANÊS (Mn)

Está presente em muitos multivitamínicos parenterais. A intoxicação é mais comum em NP de longo prazo.

- Mecanismo

- Acúmulo hepático com posterior deposição nos gânglios da base.
- Excreção biliar — risco maior em colestase.
- Quadro clínico
- Sintomas extrapiramidais (parkinsonismo induzido por manganês).
- Tremores, instabilidade postural.
- Alterações psiquiátricas (“síndrome de manganismo”).
- Elevação de transaminases e colestase.
- Diagnóstico
- Mn sérico > 10–15 µg/L (mas correlação clínica imperfeita).
- Ressonância magnética com hipersinal bilateral no globo pálido (T1).
- Manejo
- Suspende manganês da NP imediatamente.
- Evitar uso de fórmula de oligoelementos contendo Mn em NP prolongada.
- Repetir imagem após 3–6 meses.
- Tratamento de suporte — sem quelante específico eficaz.

3) CROMO (Cr)

Tradicionalmente incluído como oligoelemento essencial, mas sua real necessidade na NP prolongada vem sendo questionada.

- Mecanismo
- A forma trivalente é pouco tóxica, mas pode acumular-se em função renal reduzida.
- Quadro clínico
- Insuficiência renal progressiva.
- Alterações hepáticas.
- Dermatite, alterações glicêmicas.
- Diagnóstico
- Cr sérico elevado.
- Avaliação renal (ureia/creatinina).

- Manejo
- Reduzir ou retirar Cr da NP em pacientes em longo prazo.
- Monitorizar função renal e glicemia.

Algoritmo resumido de manejo (ESPEN / ASPEN)

1. Paciente dependente de NP > 15 a 30 dias?
→ sim → realizar triagem.
2. Sintomas neuropsiquiátricos / Colestase sem outras causas / Insuficiência Hepática ou Renal ? → sim → dosar Mn, Al, Cr. Avaliar função hepática e renal. Ressonância magnética se sintomas extrapiramidais.
3. Níveis elevados?
 - Mn ↑ → retirar Mn da NP e reavaliar em 3 meses.
 - Al ↑ → substituir insumos + considerar quelante se grave.
 - Cr ↑ → retirar Cr e otimizar função renal.
4. Reavaliar mensalmente exames e sinais clínicos.

Conclusão

1. Alumínio, manganês e cromo são os oligoelementos mais envolvidos em toxicidade por NP.
2. O risco é maior em NP prolongada, colestase e insuficiência renal.
3. O diagnóstico é clínico-laboratorial, com papel importante da ressonância magnética no manganismo.
4. O tratamento envolve ajuste da NP, suspensão do oligoelemento e quelantes em casos selecionados.
5. Diretrizes recentes recomendam não usar Mn e Cr de rotina em NP crônica e buscar insumos com baixo teor de Al.

Referências

ESPEN. ESPEN guideline on home parenteral nutrition. *Clinical Nutrition*, 39(6), 1645–1666, 2020.

MARTINDALE, R. et al. Guidelines for the provision of nutrition support therapy in the adult critically ill patient. *JPEN*, 2020.

CLEVELAND, C. et al. Manganese toxicity in long-term parenteral nutrition. *Nutrition in Clinical Practice*, 2021.

KLEIN, C. J. "Manganese, chromium, and aluminum in parenteral nutrition." *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*, 2020.

KHOSRAVI, M. et al. Aluminum contamination of parenteral nutrition solutions: clinical implications. *Clinical Nutrition ESPEN*, 2022.

GOMES, F.; JOOSTEN, K.; ESPEN Micronutrient Recommendations. *Clinical Nutrition*, 2021.

Impacto do uso dos agonistas de receptor de GLP-1 sobre a microbiota intestinal: revisão sistemática dos mecanismos e implicações metabólicas

Ana Celia Alves de Oliveira; Orientadora: Maria Angela de Souza
Serviço de Nutrologia (HSPE - Iamspe)

Introdução

Os agonistas de GLP-1 possuem um papel consolidado no tratamento de Diabetes tipo 2 e obesidade, por efeitos que vão além da glicemia e a perda de peso, como a melhora do perfil cardiovascular e modulação do trânsito gastrointestinal.

A microbiota intestinal emerge como moduladora importante do metabolismo energético, da integridade da barreira intestinal, do estado inflamatório e da secreção de hormônios intestinais como GLP-1. Recentemente, publicações sugerem que parte dos benefícios do uso de análogos de GLP-1 pode decorrer de alterações na composição, diversidade e função da microbiota intestinal, somado ao fato de que a própria microbiota pode modular a resposta a esses fármacos.

Objetivos

Realizar uma revisão sistemática da literature sobre os efeitos dos agonistas do receptor de GLP-1 na formação, variedade e atuação da microbiota intestinal, bem como investigar os potenciais mecanismos metabólicos associados.

Material e Métodos

O seguinte trabalho foi realizado seguindo a diretriz PRISMA para elaboração de revisões sistemáticas. Sendo assim, foram tidos como critérios de inclusão: estudos (randomizados, coortes, pré-clínicos) que avaliaram o uso de análogo de GLP-1 e relataram mudanças na microbiota intestinal em modelos humanos e animais. Os dados pesquisados foram feitos através

de plataformas como PubMed, Scopus, Web of Science e Scielo; até a data limite de 21 de Novembro de 2025.

Resultados

Em modelos animais, a administração de GLP-1 resultou na modulação da microbiota intestinal, incluindo o aumento de gêneros associados ao perfil metabólico saudável, como: *Akkermansia muciniphila* e *Faecalibacterium prausnitzii*; assim como a redução de gêneros relacionados à disbiose.

Alguns estudos com Semaglutida em humanos demonstrou o aumento de *A. muciniphila*, mas também a redução da variedade do microbioma intestinal. Por outro lado, um ensaio clínico randomizado de 12 semanas com Liraglutida não encontrou alterações significativas na diversidade ou composição da microbiota intestinal de adultos com diabetes tipo 2, sugerindo que os benefícios metabólicos possam ocorrer independentes de mudanças detectáveis na microbiota.

De fato os dados em humanos são mais escassos e heterogêneos, algumas intervenções relatam mudanças na abundância de bactérias, contudo

frequentemente não houveram alterações claras na diversidade das cepas.

Sendo assim, as evidências sugerem que a modulação da microbiota pode estar relacionada aos efeitos metabólicos dos GLP-1, como por exemplo: produção de ácidos graxos de cadeia curta, melhora da integridade da barreira intestinal, redução de endotoxinas e modulação da inflamação.

Conclusão

As diferenças entre os fármacos, a duração do tratamento, tipo populacional (humano vs. animal), e técnicas de análise dificultam conclusões homogêneas. A maioria dos estudos em humanos possuem pequeno número de participantes e em um curto tempo de acompanhamento.

Mas em resumo, os agonistas de GLP-1 podem modular a microbiota intestinal, promovendo gêneros bacterianos associados à melhora metabólica, mas os efeitos são heterogêneos e dependem do contexto clínico e experimental. Mais estudos são necessários para esclarecer o impacto clínico dessas alterações.

Referências

- GOFRON, Krzysztof et al. Effects of GLP-1 Analogues and Agonists on the Gut Microbiota: A Systematic Review, 2025. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40284168/> [pubmed.ncbi.nlm.nih.gov]. Acesso em: 13 nov. 2025.
- LIANG, Lei et al. GLP-1 receptor agonists modulate blood glucose levels in T2DM by affecting *Faecalibacterium prausnitzii* abundance in the intestine, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37657059/> [pubmed.ncbi.nlm.nih.gov]. Acesso em: 13 nov. 2025.
- MADSEN, Mette Simone Aae et al. Metabolic and gut microbiome changes following GLP-1 or dual GLP-1/GLP-2 receptor agonist treatment in diet-induced obese mice, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31666597/> [pubmed.ncbi.nlm.nih.gov]. Acesso em: 21 nov. 2025.
- SMITS, Mark M. et al. Liraglutide and sitagliptin have no effect on intestinal microbiota composition: A 12-week randomized placebo-controlled trial in adults with type 2 diabetes, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33429063/> [pubmed.ncbi.nlm.nih.gov]. Acesso em: 18 nov. 2025.

Funções metabólicas da melatonina na obesidade e comorbidades: Uma revisão sistemática

Bárbara Juliani Pereira, Carolina de Deus Leite, Caroline Inez Fernandes Bulhão, Carolina Pires Cordeiro, Kádimo Artur Dutra Rolim, Maria Luiza Demaman Garcia, Washington Rodrigues Ferreira, Mônica Jasiulonis Pasco, Maria Ângela de Souza.
Bárbara Juliani Pereira,; Orientadoras: Mônica Jasiulonis Pasco e Maria Ângela de Souza
Serviço de Nutrologia/EMTN (HSPE - Iamspe)

Introdução

Existem mais de 2,5 bilhões de pessoas com sobrepeso e obesidade no mundo. O desequilíbrio do padrão de sono e consequente redução nas concentrações da melatonina (MEL) no organismo humano promove um grande impacto na saúde com o desenvolvimento principalmente da obesidade e diabetes mellitus tipo 2 (DM2). A MEL modula a liberação de insulina, como o aumento dos níveis de insulina no período da noite em comparação com o período da manhã, exerce efeitos cardioprotetores por meio da via do cGMP e da produção de óxido nítrico em células endoteliais.

Objetivos

Realizar uma revisão sistemática sobre as principais abordagens e estudos clínicos da regulação da melatonina nos processos inflamatórios e diabetes mellitus tipo 2 em pacientes com obesidade.

Material e Métodos

Seguiu-se as regras do PRISMA de revisão sistemática. Foram incluídos neste estudo artigos de revisões, revisões sistemáticas/meta-análises, estudos prospectivos, estudos retrospectivos, e ensaios randomizados, duplo-cegos controlados por placebo em humanos.

Resultados

Foram selecionados 27 dos 35 estudos para compor os resultados desta revisão sistemática. A maioria dos estudos

apresentaram homogeneidade em seus resultados, com $X^2=72,5\%>50\%$.

Conclusão

Concluiu-se que a melatonina é um participante importante na regulação do metabolismo energético, incluindo peso corporal, sensibilidade insulínica e tolerância à glicose. Os estudos clínicos randomizados controlados por placebo evidenciaram que o consumo de melatonina diário pode ser eficaz no controle da pressão arterial, incluindo pressão arterial sistêmica, pressão arterial média, pressão de pulso e reduz índices antropométricos de obesidade em pacientes, pois aumenta a massa e a atividade do tecido adiposo marrom, funcionando como um hormônio antiobesogênico. A melatonina pode regular o tecido adiposo e as adipocinas, como a lipólise dos adipócitos, a deposição de gordura.

Ainda, a melatonina é capaz de interagir com moléculas intracelulares, agindo como um antioxidante eficaz. Vários estudos apontaram para um maior risco de desenvolver obesidade em pessoas que dormem menos de seis horas por dia. As alterações hormonais que ocorrem durante a privação do sono podem explicar o aumento da ingestão calórica e diminuição da leptina, aumento da grelina e peptídeo YY. A melatonina também regula a ingestão alimentar, regulando a produção e secreção de insulina, glucagon e cortisol. Os estudos epidemiológicos evidenciam uma associação significativa entre privação do sono, resistência à insulina e DM2.

Referências

1. Tripathy S, Bhattamisra SK. Cellular signalling of melatonin and its role in metabolic disorders. *Mol Biol Rep.* 2025 Feb 4;52(1):193. doi: 10.1007/s11033-025-10306-8.
2. Minari TP, Pisani LP. Melatonin supplementation: new insights into health and disease. *Sleep Breath.* 2025 Apr 25;29(2):169. doi: 10.1007/s11325-025-03331-1.
3. Romo-Nava F, Burgess HJ, Blom TJ, Georgiev G, Stoddard J, McMillan E, Mori NN, Charnas C, Guerdjikova AI, McNamara RK, Welge JA, Grilo CM, Scheer FAJL, McElroy SL. Home-based dim light melatonin onset assessment among adults with obesity: feasibility and procedural
4. Delpino FM, Figueiredo LM. Melatonin supplementation and anthropometric indicators of obesity: A systematic review and meta-analysis. *Nutrition.* 2021. Nov-Dec;91-92:111399. doi: 10.1016/j.nut.2021.111399.
5. Davies SK, Ang JE, Revell VL, Holmes B, Mann A, Robertson FP, Cui N, Middleton B, Ackermann K, Kayser M, Thumser AE, Raynaud FI, Skene DJ. Effect of sleep deprivation on the human metabolome. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2014 Jul 22;111(29):10761-6. doi: 10.1073/pnas.1402663111. Epub 2014 Jul 7.
6. Al-Sarraf IAK, Kasabri V, Akour A, Naffa R. Melatonin and cryptochrome 2. in metabolic syndrome patients with or without diabetes: a cross-sectional study. *Horm Mol Biol Clin Investig.* 2018 May 29;35(2). pii: /j/hmbci.2018.35.issue-2/hmbci-2018-0016/hmbci-2018-0016.xml. doi: 10.1515/hmbci-2018-0016.

Emulsões lipídicas com ômega-3 na nutrição parenteral: benefícios clínicos do SmofKabiven em comparação às formulações padrão baseadas em óleo de soja

Ana Carolina Vinhaes Guariente; Orientadora: Maria Ângela de Souza
Serviço de Nutrologia/EMTN (HSPE - Iamspe)

Introdução

A nutrição parenteral (NP) continua sendo um recurso essencial quando o trato gastrointestinal não pode ser utilizado de forma adequada, algo relativamente comum em pacientes críticos, cirúrgicos ou em tratamento oncológico. Dentro desse suporte, as emulsões lipídicas cumprem funções que vão além do fornecimento de energia, contribuindo também para a oferta de ácidos graxos essenciais e para a modulação de processos metabólicos e imunológicos¹. Emulsões formuladas predominantemente com óleo de soja, que por muitos anos foram praticamente a única opção disponível, passaram a ser questionadas devido à sua alta proporção de ácidos graxos ômega-6, associada a maior ativação inflamatória, alterações no perfil lipídico e maior risco de comprometimento hepatobiliar². Nos últimos anos, emulsões contendo ácidos graxos ômega-3 — geralmente compostas pela combinação de soja, azeite de oliva, triglicerídeos de cadeia média e óleo de peixe — têm sido investigadas como alternativas capazes de modular melhor a inflamação e possivelmente reduzir complicações relacionadas ao uso prolongado da NP². Diante desse cenário, esta revisão reúne os principais achados disponíveis na literatura recente comparando emulsões com ômega-3 às formulações tradicionais à base de óleo de soja, com ênfase nos efeitos sobre parâmetros inflamatórios, função hepática e desfechos clínicos em pacientes adultos.

Objetivos

Avaliar, por meio desta revisão da literatura, os benefícios clínicos e metabólicos

das emulsões lipídicas mistas ou enriquecidas com ômega-3 em comparação às emulsões padrão à base de óleo de soja na nutrição parenteral de pacientes adultos.

Material e Métodos

Foi realizada uma busca bibliográfica nas bases PubMed, EMBASE e Google Scholar com os termos de busca: “parenteral nutrition”, “lipid emulsion”, “omega-3 fatty acid”, “fish oil”, “soybean oil emulsion”, “mixed lipid emulsion”, “critical care”, “oncology”, “SMOFlipid”. Foram incluídos ensaios clínicos randomizados, revisões sistemáticas, meta-análises e diretrizes recentes (por exemplo ESPEN/ASPEN) que comparassem emulsões lipídicas de composição mista ou rica em ômega-3 com emulsões padrão à base de óleo de soja. Foram excluídos estudos envolvendo exclusivamente nutrição enteral, pediátricos em prematuros ou que não apresentassem comparador direto. A extração de dados incluiu: perfil inflamatório (ex: IL-6, TNF- α), níveis de triglicérides, função hepática (ex: bilirrubina, GGT, ALT/AST), duração de internação, taxas de complicações infecciosas, mortalidade quando disponível.

Resultados

A literatura disponível sugere que emulsões utilizadas na NP que incorporam ácidos graxos ômega-3 trazem desfechos mais favoráveis, especialmente em pacientes críticos e cirúrgico. Essas emulsões têm sido associadas a uma resposta inflamatória mais equilibrada, com redução de mediadores inflamatórios³. Além disso, em pacientes graves, alguns estudos indicam maior

estabilidade dos níveis de triglicérides durante o uso de emulsões contendo ômega-3, o que pode trazer vantagem metabólica, principalmente, em situações concomitantes ao uso de propofol, cuja formulação em óleo de soja adiciona carga lipídica significativa e pode precipitar hipertrigliceridemia (aproximadamente 28% em uma coorte de UTI), além de potencial repercussão hepática⁵. Outro aspecto frequentemente relatado é a associação entre o uso dessas emulsões e menores taxas de incidência de infecções hospitalares, redução no tempo de ventilação mecânica e permanência mais curta em terapia intensiva. Esses achados reforçam a ideia de que a modulação inflamatória e metabólica proporcionada por emulsões enriquecidas com ômega-3 pode ter impacto significativo na evolução de pacientes de maior gravidade⁶.

Conclusão

As evidências disponíveis sugerem que emulsões lipídicas mistas ou enriquecidas com ácidos graxos ômega-3 oferecem vantagens relevantes em comparação às formulações baseadas exclusivamente em óleo de soja na nutrição parenteral de adultos. Entre os principais benefícios observados estão a modulação mais favorável da inflamação, maior estabilidade metabólica, especialmente em paciente críticos e cirúrgicos. Também se descrevem reduções em complicações infecciosas e no tempo de internação. Em conjunto, esses achados indicam que emulsões com menor proporção de ômega-6 e presença de ômega-3 podem representar uma alternativa mais segura e potencialmente superior para adultos que necessitam de suporte parenteral.

Referências

1. Lipídios na nutrição parenteral – declarações de consenso de especialistas: Traduzindo diretrizes em prática clínica. Martindale, Robert G. e outros. *Nutrição Clínica - Ciência Aberta*, Volume 60, 50
2. Haines, KL, Ohnuma, T., Trujillo, C. et al. A mudança hospitalar de emulsão lipídica à base de óleo de soja para emulsão lipídica mista na nutrição parenteral de adultos hospitalizados e em estado crítico melhora os resultados: um estudo comparativo pré-pós. *Crit Care* 26 , 317 (2022). <https://doi.org/10.1186/s13054-022-04194-8>
3. Stoppe, C., Martindale, RG, Klek, S. et al. O papel das emulsões lipídicas contendo ácidos graxos ômega-3 para pacientes de terapia intensiva clínica e cirúrgica. *Crit Care* 28 , 271 (2024). <https://doi.org/10.1186/s13054-024-05053-4>
4. Calder PC. Rationale for using new lipid emulsions in parenteral nutrition and a review of the trials performed in adults: Conference on 'Malnutrition matters' Symposium 4: Hot topics in parenteral nutrition. *Proceedings of the Nutrition Society*. 2009;68(3):252-260. Doi:10.1017/S0029665109001268
5. Corrado MJ, Kovacevic MP, Dube KM, Lupi KE, Szumita PM, DeGrado JR. The Incidence of Propofol-Induced Hypertriglyceridemia and Identification of Associated Risk Factors. *Crit Care Explor*. 2020 Nov 30;2(12):e0282. doi: 10.1097/CCE.0000000000000282. PMID: 33274340; PMCID: PMC7707625.
6. Pradelli, L.; Heller, AR; Klek, S.; Mayer, K.; Rosenthal, MD; Muscaritoli, M. Nutrição parenteral contendo óleo de peixe para pacientes hospitalizados fora da Unidade de Terapia Intensiva (UTI): uma revisão sistemática, metanálise e análise de custo-efetividade. *Nutrients* 2025 , 17 , 1284. <https://doi.org/10.3390/nu17071284>

Deficiência de vitamina D em pacientes críticos: reagente de fase aguda negativa, implicações em prognóstico e estratégias de reposição na UTI

Bárbara Juliani Pereira, Carolina de Deus Leite, Caroline Inez Fernandes Bulhão, Carolina Pires Cordeiro, Kádimo Artur Dutra Rolim, Maria Luiza Demaman Garcia, Washington Rodrigues Ferreira, Mônica Jasiulonis Pasco, Maria Ângela de Souza
Bárbara Juliani Pereira; Orientadoras: Mônica Jasiulonis Pasco, Maria Ângela de Souza
Serviço de Nutrologia/ EMTN (HSPE - Iamspe)

Introdução

A deficiência de vitamina D (VitD), definida geralmente como 25-hidroxivitamina D [25(OH)D] < 20 ng/mL (50 nmol/L), é altamente prevalente em pacientes críticos (40–70%), sendo associada a maior gravidade, disfunção orgânica e mortalidade.

Além do papel clássico no metabolismo ósseo, a VitD atua na imunidade inata e adaptativa, modulação da resposta inflamatória, função endotelial e muscular, o que torna plausível sua influência em desfechos em UTI (infecções, tempo de ventilação mecânica, lesão renal aguda e mortalidade). Contudo, em cenários de inflamação aguda intensa, a 25(OH)D se comporta como reagente de fase aguda negativa, o que complica a interpretação laboratorial e levanta a hipótese de que parte da “deficiência” observada seja expressão da própria resposta inflamatória, e não apenas da carência crônica.

Objetivos

Revisar a literatura recente sobre deficiência de VitD em pacientes críticos, abordando: comportamento da 25(OH)D na inflamação aguda; impacto prognóstico; estratégias de reposição, especialmente sem via oral; interpretação laboratorial na UTI. Avaliar recomendações atuais das diretrizes ESPEN, ASPEN/SCCM, Endocrine Society e ESPEN Micronutrientes.

Material e Métodos

Revisão narrativa estruturada a partir de diretrizes (ESPEN 2019/2023, ASPEN/

SCCM 2016, ESPEN Micronutrientes 2022), ensaios clínicos (VITdAL-ICU, VIOLET), estudos observacionais e metanálises (até 2025). As buscas nas bases PubMed e Scopus utilizaram os termos: “vitamin D”, “critical illness”, “negative acute phase reactant”, “ICU”, “vitamin D supplementation”.

Resultados

1. Prevalência e fisiopatologia

A deficiência de VitD em UTI decorre de fatores pré-existent (baixa exposição solar, doenças crônicas, obesidade, medicações) e de mecanismos agudos, como hemodiluição por reposição volêmica, redução de albumina/DBP e redistribuição tecidual. Isso faz com que a dosagem inicial reflita tanto a deficiência basal quanto a resposta inflamatória.

2. A 25(OH)D como reagente de fase aguda negativo Estudos experimentais e cirúrgicos demonstram queda rápida e proporcional à intensidade da inflamação. A redução pode superestimar a deficiência verdadeira. Entretanto, níveis muito baixos (<10–12 ng/mL) costumam indicar deficiência significativa mesmo na fase aguda.

3. Impacto prognóstico

- Observacionais mostram associação entre Hipovitaminose D e maior mortalidade, sepse, LRA e maior tempo de ventilação mecânica.
- VITdAL-ICU: megadose enteral não reduziu mortalidade geral; subanálise sugeriu possível benefício em deficiência grave.
- VIOLET: reposição precoce em dose única

de 540.000 UI não reduziu mortalidade em 90 dias.

- Metanálises recentes (2023–2025) demonstram reduções modestas em mortalidade e dias de VM, principalmente em pacientes com deficiência severa.

4. Orientações das diretrizes

- ESPEN 2019/2023: considerar altas doses apenas quando $25(\text{OH})\text{D} < 12,5 \text{ ng/mL}$
- ASPEN/SCCM: não recomenda reposição farmacológica de rotina.
- ESPEN Micronutrientes 2022: manter avaliação individualizada, evitar megadoses sistemáticas.
- Endocrine Society: define faixas diagnósticas e esquemas ambulatoriais, úteis para fase pós-aguda.

5. Reposição em ausência de via oral

- Via enteral é preferencial e respaldada pelos ensaios clínicos.
- Formulações IV/IM têm disponibilidade restrita e pouca evidência em UTI.

- Multivitamínicos da nutrição parenteral devem ser assegurados, evitando megadoses parenterais sem monitorização.

6. Momento ideal para reposição

- Reposição muito precoce ($<12 \text{ h}$) não demonstrou benefício.
- Recomenda-se considerar dose de ataque enteral (300.000–500.000 UI) após estabilização, apenas se $25(\text{OH})\text{D} < 12 \text{ ng/mL}$ e sem contraindicações (hipercalcemia, linfomas, sarcoidose).

7. Interpretação laboratorial na UTI

- Considerar contexto inflamatório, albumina, DBP, função renal/hepática e hemodiluição.
- Valores com impacto clínico:
 - $<10\text{--}12 \text{ ng/mL}$: quase sempre deficiência verdadeira;
 - $20\text{--}30 \text{ ng/mL}$: interpretação cautelosa durante inflamação.
- Repetir dosagem após estabilização em internações prolongadas.

Conclusão

A deficiência de Vitamina D é altamente prevalente e correlaciona-se com pior prognóstico em pacientes críticos.

A $25(\text{OH})\text{D}$ é um marcador influenciado pela inflamação, e sua interpretação na unidade de terapia intensiva deve considerar esse comportamento.

Ensaio clínicos não mostraram benefício robusto em mortalidade, mas

há evidência de melhora de desfechos em subgrupos com deficiência severa.

Diretrizes recomendam reposição direcionada, evitando megadoses universais.

A via enteral deve ser priorizada; a via IV não é recomendada rotineiramente.

A decisão terapêutica deve ser individualizada, integrando gravidade da deficiência, inflamação e condições clínicas.

Referências

1. SINGER, P. et al. ESPEN guideline on clinical nutrition in the intensive care unit. *Clinical Nutrition*, v. 38, n. 1, p. 48-79, 2019.
2. SINGER, P. et al. ESPEN practical and partially revised guideline: Clinical nutrition in the intensive care unit. *Clinical Nutrition*, 2023.

3. BERGER, M. M. et al. ESPEN micronutrient guideline. *Clinical Nutrition*, v. 41, p. 1357-1424, 2022.
4. HOLICK, M. F. et al. Evaluation, treatment, and prevention of vitamin D deficiency: an Endocrine Society clinical practice guideline. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, v. 96, n. 7, p. 1911-1930, 2011.

5. HOLICK, M. F. et al. Guidelines for preventing and treating vitamin D deficiency and insufficiency revisited. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, v. 97, n. 4, p. 1153-1158, 2012.
6. NAIR, P.; VENKATESH, B.; CENTER, J. R. Vitamin D deficiency and supplementation in critical illness – the known knowns and known unknowns. *Critical Care*, v. 22, n. 276, 2018.
7. MORAES, R. B. et al. Vitamin D deficiency is independently associated with mortality among critically ill patients. *Clinics (São Paulo)*, v. 70, n. 5, p. 326-332, 2015.
8. AMREIN, K. et al. Effect of high-dose vitamin D3 on hospital length of stay in critically ill patients with vitamin D deficiency: the VITdAL-ICU randomized clinical trial. *JAMA*, v. 312, n. 15, p. 1520-1530, 2014.
9. NATIONAL HEART, LUNG, AND BLOOD INSTITUTE PETAL NETWORK. Early high-dose vitamin D3 for critically ill, vitamin D– deficient patients (VIOLET). *New England Journal of Medicine*, v. 381, p. 2529-2539, 2019.
10. ZHENG, W. H. et al. Vitamin D supplementation in critically ill patients: a meta-analysis. *Frontiers in Nutrition*, 2025.
11. YANG, B. et al. Vitamin D supplementation during intensive care unit stay and outcome: a systematic review. *Nutrients*, v. 15, n. 13, 2924, 2023.
12. WALDRON, J. L. et al. Vitamin D: a negative acute phase reactant. *Journal of Clinical Pathology*, v. 66, n. 7, p. 620-622, 2013.
13. ANTONELLI, M.; KUSHNER, I. Why 25-hydroxyvitamin D is a negative acute-phase reactant. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, v. 90, n. 9, p. 535-542, 2023.
14. SILVA, M. C.; FURLANETTO, T. W. Does serum 25-hydroxyvitamin D decrease during acute-phase response? A systematic review. *Nutrition Research*, v. 35, p. 91-96, 2015.
15. QURAISHI, S. A. et al. Vitamin D in acute stress and critical illness. *Critical Care*, v. 16, n. 4, R216, 2012.
16. PATEL, J. J. et al. Use of vitamin D in critical illness. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 2021.

Controle de débito de ostomia em adultos com síndrome do intestino curto (SIC) pós-cirúrgico

Bárbara Juliani Pereira, Carolina de Deus Leite, Caroline Inez Fernandes Bulhão, Carolina Pires Cordeiro, Kádimo Artur Dutra Rolim, Maria Luiza Demaman Garcia, Washington Rodrigues Ferreira, Mônica Jasiulonis Pasco, Maria Ângela de Souza

Bárbara Juliani Pereira; Orientadoras: Mônica Jasiulonis Pasco, Maria Ângela de Souza
Serviço de Nutrologia/EMTN (HSPE - Iamspe)

Introdução

Definição: SIC = má absorção clinicamente relevante devido à perda de segmento intestinal, tipicamente com necessidade ou risco de nutrição parenteral. Alto débito de ostomia: frequentemente definido como $> 1000\text{mL}/24\text{ h}$ (algumas diretrizes usam $>1500\text{mL}/24\text{h}$). O manejo visa reduzir volume, preservar balanço hidroeletrólítico e promover autonomia enteral quando possível. A Síndrome do Intestino Curto (SIC) pode resultar em débito elevado através de ileostomias/jejunostomias, levando a desidratação, perdas eletrólíticas, insuficiência renal aguda e necessidade de suporte parenteral.

Objetivos

Revisar evidências atuais e guidelines para controle de débito de ileostomia em adultos com SIC pós-cirúrgica e fornecer recomendações aplicáveis ao contexto hospitalar e ao cuidado ambulatorial/homecare.

Material e Métodos

Revisão narrativa orientada por diretrizes (ESPEN 2023) e literatura de ponta (teduglutide, glepaglutide, octreotídeo, management guidelines para high-output stoma, transplante intestinal). Pesquisa bibliográfica em PubMed/PMC, revisões e documentos institucionais (2020–2025). Texto resumido para pôster com foco em aplicabilidade clínica.

Resultados

Revisão dos achados e recomendações práticas

1) Avaliação inicial e monitorização

Medir débito ostomia ($\text{mL}/24\text{ h}$) diariamente; monitorar peso, sinais vitais, função renal (creatinina), eletrólitos séricos (Na^+ , K^+ , Cl^-), ácido-base e balanço hídrico. Critérios para internação: perda persistente $>1.5\text{--}2.0\text{ L/dia}$, sinais de hipovolemia, creatinina em elevação ou incapacidade de reidratar oralmente.

2) Medidas gerais (primeiro escalão)

Reposição de fluidos e eletrólitos: solução salina isotônica na fase aguda; após estabilização, orientar soluções de reidratação oral específicas (SRO com sódio adequado — evitar água livre como única fonte) e ajustar aporte de sódio se perdas elevadas.

Dieta: fracionar refeições; evitar alimentos hiperosmolares; priorizar bebidas isotônicas; ajustar necessidade de fibras solúveis. A dieta pode ter impacto limitado e nutrição parenteral pode ser necessária.

3) Farmacoterapia (escalonamento)

a) Antimotilidade/antissecretores (primeiro e segundo passos)

Loperamida (coletergético opióide sintético): iniciar e escalar dose (p.ex. 4 mg ao deitar + 2 mg a cada refeição), podendo chegar a doses altas. Atenção a interações e risco de íleo paralítico; ECG prévio se doses muito altas.

Codeína/fenóxido (se disponível): alternativa em combinação com loperamida em centros especializados.

b) Antissecretores ácidos

Inibidores da bomba de prótons (IBP) ou

antagonistas H2 quando há suspeita de secreção ácida contribuindo para perdas; podem reduzir quantidade fecal aquosa em alguns pacientes.

c) Análogos de somatostatina

Octreotídeo / somatostatina: uso de curto prazo para alto débito refratário; estudos e guias mostram redução de 0.5–2 L/24 h em alguns pacientes, porém evidência heterogênea; risco: colelitíase, alterações glicêmicas; considerar como terapia de “resgate” em centros especializados. Administração subcutânea diária ou intramuscular mensal.

d) Agentes intestinais trophic / promotores de adaptação intestinal

Teduglutide (análogos GLP-2): aprovado para SIC; reduz dependência de suporte parenteral e pode diminuir débito/necessidade de fluidos em pacientes elegíveis (benefício observado em estudos randomizados e em prática real). Considerar em centros especializados com seleção adequada (monitorização de efeitos e custo).

e) Terapias emergentes/observações

Retatrutida: droga em desenvolvimento (agonista múltiplo) principalmente para obesidade; existem relatos sobre efeitos gastrointestinais e alterações do trânsito, mas não há evidência consolidada para uso em SIC — mencionar como potencial alvo de pesquisa/translação; não se recomenda uso fora de estudos clínicos controlados para controle de débito. (cautela para off-label).

4) Intervenções cirúrgicas

Revisão por cirurgia digestiva: avaliar possibilidade de técnicas de conservação intestinal, reanastomose, procedimentos de alongamento intestinal (Bianchi, STEP) — mais usados em população pediátrica, seleção rigorosa em adultos. Quando falha de manejo clínico e suporte parenteral com complicações (falência hepática, infecções recorrentes, qualidade de vida insuportável), considerar transplante intestinal (isolado ou multivisceral) em centro transplantador com experiência — indicações e desfechos variam; transplante é opção de último recurso com morbimortalidade significativa, mas pode restaurar autonomia entérica em casos selecionados.

Conclusão

O manejo ideal do débito de ileostomia em SIC é multiprofissional: nutrição clínica, nutrologia, gastroenterologia, cirurgia, enfermagem de estomia, farmacologia clínica, EMTN e serviços de transplante.

As diretrizes ESPEN (2023) reforçam a centralidade de unidades especializadas para manejo de SIC e que muitas recomendações continuam sendo Good Practice Points devido à raridade e heterogeneidade dos estudos.

Referências

PIRONI, L.; CUERDA, C.; JEPPESEN, P. B.; et al. ESPEN guideline on chronic intestinal failure in adults — update 2023. *Clinical Nutrition*, v.42, n.10, p.1940–2021, 2023. DOI: 10.1016/j.clnu.2023.07.019. PubMed

JEPPESEN, P. B.; et al. Randomised placebo-controlled trial of teduglutide in short bowel syndrome. *Gut*, v.60, n.7, p.902–914, 2011. gut.bmj.com

NIGHTINGALE, J. M. D.; et al. How to manage a

high-output stoma. (artigo/resenha disponível em PubMed Central). 2021. (recomendação e revisão prática sobre octreotídeo e manejo de HOS). PMC

HEDRICK, T. L.; et al. AGA Clinical Practice Update on Management of Ostomies. Clinical Gastroenterology and Hepatology, 2023 — atualização prática com definições de HOS e recomendações de manejo. cghjournal.org

JOLY, F.; et al. Real-world experience of teduglutide use in adults with SBS-IF. Clinical Nutrition (revisão 2024/2025). (Discussão sobre prática clínica e selecção de pacientes). Clinical Nutrition Journal

RAGHU, V. K.; et al. From Intestinal Failure to Transplantation — review. (PMC article) 2024 — revisão de indicações e resultados de transplante intestinal. PMC

ZEALAND PHARMA / FDA NEWS. US FDA declines to approve glepaglutide for SBS — Reuters, 19 Dec 2024. (notícia sobre glepaglutide e necessidade de novo estudo/registo). Reuters

WANG, X.; et al. Real-world analysis of adverse events with teduglutide. Frontiers in Pharmacology, 2024. (segurança e heterogeneidade de resposta). Frontiers

Biópsia estereotáxica em neuro-oncologia: desempenho diagnóstico e fatores associados

Marina Mendes Melo, Rosimary Amorim Lopes, Jonathan Watanabe Rodriguez, Daiany Villar da Silva, Soraya Aurani Jorge Cecilio, José Marcus Rotta, José Oswaldo de Oliveira Júnior

Marina Mendes Melo; Orientador: José Oswaldo de Oliveira Júnior
Serviço de Neurocirurgia (HSPE - Iamspe)

Introdução

As abordagens terapêuticas para tumores encefálicas são tipicamente multimodais. Tendo em foco a prevalência, as metástases são os tumores encefálicos mais comuns em adultos¹. Já em se tratando de tumores primários, o glioblastoma é o mais prevalente, com uma taxa de sobrevida de cinco anos sombria, inferior a 7%².

Em relação às lesões cerebrais, existem duas abordagens cirúrgicas principais: biópsia versus ressecção cirúrgica. A primeira se destaca quando os dados de imagem são insuficientes para estabelecer o diagnóstico ou quando a ressecção cirúrgica se torna inviável, seja pela localização ou condição clínica do paciente, por exemplo³.

Diversas metodologias cirúrgicas podem ser empregadas para realizar uma biópsia encefálica. Entre elas, a biópsia estereotáxica é uma técnica neurocirúrgica minimamente invasiva usada para obter tecido patológico com o auxílio de uma agulha estereotáxica e tecnologias de imagem para alcançar áreas específicas do encéfalo com segurança e precisão⁴.

A neurocirurgia estereotáxica, descrita pela primeira vez por Zernov em 1889⁵, teve sua precisão aprimorada pelo desenvolvimento sucessivo da estrutura estereotáxica, diagnóstico por imagem e sistema de navegação com o objetivo de obter tecido viável representativo da lesão para fornecer uma análise histológica abrangente.

Recentemente, excelentes resultados cirúrgicos foram alcançados. Os resultados da biópsia podem confirmar o diagnóstico e, desse modo, podem propiciar tratamento e

manejo adequado aos pacientes. Este procedimento é geralmente considerado minimamente invasivo, rápido, eficiente e seguro.

São raros os desfechos desfavoráveis após dado procedimento. Contudo, como qualquer outra cirurgia, sobretudo neurocirurgia, risco de sangramento e infecção, e consequente déficit neurológico e aparecimento de convulsões, podem ocorrer. As complicações mais específicas e frequentes relacionadas seriam resultado anatomopatológico inconclusivo, exigindo um segundo procedimento e hemorragia encefálica com consequências potencialmente graves a depender de vários fatores, incluindo a vascularização do tumor e as características clínicas do paciente, mas também relacionada ao número de retiradas realizadas para otimizar o rendimento diagnóstico do procedimento. Tendo em vista aprimorar a técnica, propiciando um procedimento mais seguro e eficaz, inovações constantes estão sendo feitas nesta área da neurocirurgia⁴.

A tecnologia baseada em fluorescência, com o uso de fluoresceína sódica e 5-ALA, por exemplo, representa uma metodologia muito promissora neste campo^{6,7}. Somado a isso, o uso da robótica durante o procedimento cirúrgico e a terapia adjuvante do ultrassom focalizado guiado por ressonância magnética representam estratégias muito atraentes para o futuro manejo de pacientes com tumores cerebrais^{1,2,4}.

Na área de neuro-oncologia, cada vez mais tratamentos são escolhidos de acordo com dados de imuno-histoquímica e biologia molecular, tornando a biópsia um procedimento central no tratamento de tumores intracranianos³.

O presente estudo objetiva avaliar a capacidade de diagnóstico em relação ao processamento do material colhido por biopsia guiada por estereotaxia e sua relação com a localização e natureza das lesões encefálicas biopsiadas pelo Serviço de Neurocirurgia do Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira" HSPE-FMO, de São Paulo, bem como desvendar a natureza principal de tais lesões em nossa amostragem. Comparando, assim, com a literatura atualmente vigente por meio de uma revisão bibliográfica e examinando os fluxos perioperatórios e conceitos-chaves em dado procedimento.

Objetivos

- Objetivo primário: avaliar a capacidade de diagnóstico em relação ao processamento do material colhido por biopsia guiada por estereotaxia.
- Objetivo secundário: avaliar a localização e natureza das lesões encefálicas biopsiadas.

Justificativa

O correto diagnóstico da natureza das lesões encefálicas é de fundamental importância no tratamento oncológico. Não há espaço atual para instalação de quimioterapia, radioterapia, hormonioterapia e/ou imunoterapia sem a confirmação anatomopatológica. A obtenção de material é fundamental também para técnicas de tratamento com anticorpos monoclonais. A identificação das dificuldades para obtenção desta confirmação pode auxiliar nos resultados finais.

Métodos

Trata-se de um estudo de coorte retrospectivo e observacional com coleta de dados exclusivamente de prontuários dos doentes com lesão encefálica, submetidos à biopsia estereotáxica, realizada pelo Serviço de Neurocirurgia do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo, entre o

período de março de 2020 a outubro de 2025.

As variáveis a serem colhidas serão:

1. Variáveis demográficas: idade, sexo, antecedentes familiar e pessoal.

2. Variáveis clínicas: tempo do início do sintoma; localização da lesão; natureza da lesão; necessidade de repetição da biopsia; morbidades associadas e necessidade de outras cirurgias e complicações (sangramento, infecção e outras).

- Análise Estatística: inicialmente será realizada uma análise descritiva das variáveis, em que serão apresentadas as distribuições de frequência absoluta (n) e relativa (%) para as variáveis qualitativas, e as principais medidas resumo, como a média, desvio padrão, mediana, valores mínimo e máximo. O nível de significância adotado será o de 5%. As análises estatísticas serão realizadas por meio do software IBM SPSS versão 25.

- Critério de inclusão: doentes submetidos a biópsia encefálica por estereotaxia.

- Critério de não inclusão: biópsias encefálicas por outro método ou aqueles que não consentirem entrar no estudo.

- Benefícios: embora não haja benefício para a amostra estudada, tentaremos esclarecer o efeito da intervenção no diagnóstico e tratamento oncológico, assim como os riscos inerentes ao mesmo, podendo assim contribuir cientificamente com os achados.

- Riscos: o risco envolvido é a quebra de confidencialidade, no entanto, a equipe se responsabilizará pela anonimização dos dados.

Resultados Pretendidos

Identificar pontos positivos ou negativos que influenciam na capacidade de diagnóstico

em relação ao processamento do material colhido por biópsia guiada por estereotaxia, em

conformidade com a localização e natureza das lesões encefálicas biopsiadas.

Referências

- 1.KENNY, K. H.; PATEL, Ankur R.; MOSS, Nelson S. The role of stereotactic biopsy in brain metastases. *Neurosurgery clinics of North America*, v. 31, n. 4, p. 515, 2020.
- 2.RINCON-TORROELLA, Jordina et al. Biomarkers and focused ultrasound: the future of liquid biopsy for brain tumor patients. *Journal of neuro-oncology*, p. 1-16, 2022.
- 3.RICHE, Maximilien et al. Complications after frame-based stereotactic brain biopsy: a systematic review. *Neurosurgical review*, v. 44, p. 301- 307, 2021.
- 4.BEX, Alix; MATHON, Bertrand. Advances, technological innovations, and future prospects in stereotactic brain biopsies. *Neurosurgical Review*, v. 46, n. 1, p. 5, 2022.
- 5.IIJIMA, Keiya et al. Microrecording and image-guided stereotactic biopsy of deep-seated brain tumors. *Journal of Neurosurgery*, v. 123, n. 4, p. 978-988, 2015.
- 6.SHOFITY, Ben et al. 5-ALA-assisted stereotactic brain tumor biopsy improve diagnostic yield. *European Journal of Surgical Oncology*, v. 45, n. 12, p. 2375-2378, 2019.
- 7.CATAPANO, Giuseppe et al. Fluorescein-assisted stereotactic needle biopsy of brain tumors: a single-center experience and systematic review. *Neurosurgical review*, v. 42, p. 309-318, 2019. 8.
- 8.Oliveira Jr. JO. Biópsia estereotáxica em neuro-oncologia pediátrica. In: Furrer AA, Osório CAM, Rondinelli PIP, Sanematsu Jr. PI. *Neurologia Oncológica Pediátrica*. 116-28, 2003.



Trabalho Pós-graduando

Anais

Encontro Médico-Científico do Iamspe

16º Congresso de Iniciação Científica do Iamspe

Saúde mental e qualidade de vida em idosos no Brasil: uma revisão integrativa (2015–2025)

Danilo Farias de Moraes, Jacques Waisberg
Danilo Farias de Moraes; Orientador: Prof. Dr. Jacques Waisberg
Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde – Iamspe, em colaboração com o SESC-SP

Introdução

O envelhecimento populacional brasileiro ocorre de forma acelerada e impõe novos desafios aos sistemas de saúde e políticas públicas. Além do aumento das doenças crônicas, transtornos mentais comuns, como depressão e ansiedade, afetam diretamente a autonomia e a qualidade de vida dos idosos (Leite et al., 2016).

Fatores psicossociais, como suporte social, prática de atividade física e vivência da sexualidade, podem promover bem-estar e mitigar os impactos negativos dos sintomas depressivos (Souza Júnior et al., 2022a). Compreender essas relações é essencial para orientar políticas e intervenções que favoreçam o envelhecimento saudável.

Objetivos

Analisar as evidências científicas publicadas entre 2015 e 2025 sobre a relação

entre saúde mental e qualidade de vida em idosos no Brasil.

Material e Métodos

Revisão integrativa da literatura nas bases SciELO, LILACS e PubMed/MEDLINE, realizada entre agosto e setembro de 2025. Foram utilizados descritores controlados e termos livres relacionados a “idosos”, “saúde mental” e “qualidade de vida”, combinados por operadores booleanos. Os critérios de inclusão foram: artigos originais publicados entre 2015 e 2025, com amostras compostas por idosos (≥60 anos), realizados no Brasil e que utilizaram instrumentos validados. Foram identificados 144 estudos, dos quais 8 atenderam a todos os critérios e foram incluídos na síntese final.

Resultados

A seguir, quadro com as características dos estudos incluídos na revisão:

Quadro 1 - Características dos estudos incluídos na revisão integrativa

Autor/Ano	Amostra	Instrumentos	Principais achados
Dantas et al. (2020)	201	WHOQOL-bref, GDS-15	Intervenções melhoraram QV e reduziram depressão
Leite et al. (2016)	135	WHOQOL-OLD, MMSE	Cognição associada a melhor QV
Melo et al. (2017)	250	SF-36, GDS-30	Baixa QV associada à depressão
Nakamura et al. (2022)	451	EQ-5D-5L, ICECAP-O	Instrumentos adequados e sensíveis
Nunes et al. (2023)	324	WHOQOL-bref, SRQ-20	Longevos com acesso privado apresentaram melhor QV
Paiva et al. (2024)	150	WHOQOL-bref	Ambiente influencia bem-estar e QV
Scazufca et al. (2019)	120	GDS-15, WHOQOL-OLD	Intervenção reduziu sintomas depressivos
Souza Júnior et al. (2022)	721	WHOQOL-bref, PHQ-9	Sexualidade ativa associada a melhor QV

Os estudos evidenciaram forte associação entre sintomas depressivos e piores indicadores de qualidade de vida em idosos brasileiros (Souza Júnior et al., 2022a; Melo et al., 2017). Em contrapartida, fatores psicossociais e comportamentais atuam como protetores (Leite et al., 2016; Nunes et al., 2023).

A predominância de estudos transversais limita a inferência causal, ressaltando a necessidade de pesquisas longitudinais com maior rigor metodológico (Tinôco et al., 2018).

Figura 1 - Elderly people dance on a street during the International Day of Older Persons, in Sao Paulo's Avenida Paulista, Brazil, on October 1, 2013. REUTERS/Nacho Doce



Retirado de: <https://www.thinkglobalhealth.org/article/brazils-population-fragility-taxes-national-health-systems> Acesso em: 05/10/2025 às 15h34min.

Conclusão

A saúde mental é determinante essencial da qualidade de vida dos idosos brasileiros. Sintomas depressivos e ansiosos estão associados a piores indicadores de bem-estar, enquanto fatores psicossociais atuam como elementos protetores.

A integração de estratégias de promoção da saúde mental e de qualidade de vida deve ser prioridade nas políticas públicas. Estudos longitudinais são necessários para aprofundar a compreensão dos determinantes psicossociais e orientar intervenções mais eficazes.

Referências

1. DANTAS et al. (2020) DANTAS, Bruno A. da S. et al. Impact of multidimensional interventions on quality of life and depression among older adults in a primary care setting in Brazil: a quasi-experimental study. *Brazilian Journal of Psychiatry*, São Paulo, v. 42, n. 2, p. 201-208, 2020. DOI: 10.1590/1516-4446-2019-0577.
2. LEITE et al. (2016) LEITE, Amanda de Oliveira Ferreira et al. Cognição, aspectos psicológicos e qualidade de vida em idosos com comprometimento cognitivo leve. *Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento*, Porto Alegre, v. 21, n. 2, p. 211-226, 2016.
3. MELO et al. (2017) MELO, Beatriz Rodrigues de Souza et al. Avaliação cognitiva e funcional de idosos usuários do serviço público de saúde. [Revista Escola Anna Nery de Enfermagem], [São Carlos], 2017. DOI: 10.1590/2177-9465-EAN-2016-0388.
4. NAKAMURA et al. (2022) NAKAMURA, Carina A. et al. A Validation Study of the EQ-5D-5L and ICEpop Capability Measure for Older People Among Older Individuals With Depressive Symptoms in Brazil. *Value in Health Regional Issues*, v. 30, p. 91-99, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.vhri.2021.11.005>.
5. NUNES et al. (2023) NUNES, Michele Figueira et al. Comparação da capacidade funcional e da qualidade de vida de longevos com acesso aos serviços de saúde públicos ou privados. *Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento*, Porto Alegre, v. 28, 2023. DOI: 10.22456/2316-2171.132951.
6. PAIVA et al. (2024) PAIVA, Larissa Guimarães et al. Exploring the impact of the environment on physical activity in patients with chronic obstructive pulmonary disease (EPCOT)—A comparative analysis between suggested and free walking: Protocol study. *PLoS ONE*, v. 19, n. 8, p. e0306045, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0306045>.
7. SCAZUFCA et al. (2019) SCAZUFCA, Marcia et al. Pilot study of a two-arm non-randomized controlled cluster trial of a psychosocial intervention to improve late life depression in socioeconomically deprived areas of São Paulo, Brazil (PROACTIVE): feasibility study of a psychosocial intervention for late life depression in São Paulo. *BMC Public Health*, [Londres], v. 19, n. 1232, 2019. DOI: 10.1186/s12889-019-7495-5.
8. SOUZA JÚNIOR et al. (2022a) SOUZA JÚNIOR, Edison Vitório de et al. Efeitos da sexualidade nos transtornos mentais comuns e na qualidade de vida de pessoas idosas. *Cogitare Enfermagem*, Curitiba, v. 27, 2022. DOI: [dx.doi.org/10.5380/ce.v27i0.83253](https://doi.org/10.5380/ce.v27i0.83253).

Orientação aos autores

A Revista Científica do Iamspe é uma publicação oficial do Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual - Hospital do Servidor Público Estadual “Francisco Morato de Oliveira”, HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil, **ISSN 2316-817 X**.

Com periodicidade quadrimestral, é aberta à publicação de artigos científicos referentes à saúde, qualquer que seja sua origem, desde que atenda as orientações das exigências técnicas para submissão de artigos.

Após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição, os artigos serão encaminhados para análise e avaliação dos revisores. Os comentários serão devolvidos para que os autores possam utilizar as opiniões ali emitidas, se assim julgarem necessário.

Concluídas as correções sugeridas, o trabalho definitivo deverá ser reencaminhado ao e-mail da revista. Ao ser aprovado pelos editores e revisores, o artigo seguirá para diagramação.

A editoria se outorga o direito de fazer pequenas correções de idioma ou de digitação, sem qualquer mudança de sentido do escrito.

SEÇÕES

Compõem a Revista Científica do Iamspe as seguintes seções: editorial, opinião do especialista, artigo original, revisão da literatura, relato de caso, relato de caso + revisão da literatura, aprendendo com a imagem.

1. EDITORIAL

Página de comunicação dos editores com os leitores.

Até 1 (uma) lauda

2. OPINIÃO DO ESPECIALISTA

Texto que aborde um tema de interesse relacionado ao exercício profissional do público-alvo, escrito por um autor escolhido pela editoria.

Até (2) duas laudas

3. ARTIGO ORIGINAL

Apresentação de pesquisas originais, não publicadas anteriormente e devem conter os seguintes itens:

- Título (português e inglês);
- Resumo estruturado (português e inglês) máximo 300 palavras;
- Palavras-chaves (português e inglês) baseadas no DeCS da Bireme;
- Introdução;
- Objetivos;
- Metodologia;
- Resultados;
- Discussão;
- Conclusões;
- Referências (Metodologia Vancouver);
- Até 3000 palavras e 30 referências.

4. REVISÃO DA LITERATURA

Representa a síntese de múltiplos estudos publicados e possibilita conclusões gerais sobre o tema (sugere-se utilizar a tecnologia das revisões sistemáticas e finalizar, se possível, por uma metanálise).

Até c.3000 palavras e 50 referências.

O título, resumo, palavras-chaves e referências bibliográficas deverão ter o mesmo formato descrito anteriormente.

5. RELATO DE CASO

Apresentação de casos clínicos com interesse especial para o profissional com os devidos comentários fundamentados na literatura especializada.

Até 2 (duas) laudas e até c.1000 palavras e 10 referências.

O título, resumo, palavras-chaves e referências bibliográficas deverão ter o mesmo formato descrito anteriormente.

6. RELATO DE CASO + REVISÃO DE LITERATURA

Apresentação de casos clínicos com interesse especial para o profissional. Devem vir acompanhados de análise da literatura especializada recente.

Até c.3000 palavras e 30 referências.

O título, resumo, palavras-chaves e referências bibliográficas deverão ter o mesmo formato descrito anteriormente.

7. APRENDENDO COM A IMAGEM

Análise de imagens (radiológicas, ultrassonográficas, histopatológicas, etc.) de casos clínicos com interesse especial para o profissional.

Até (2) duas laudas.

EXIGÊNCIAS TÉCNICAS PARA SUBMISSÃO DE ARTIGOS

- Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos ou Animais da Instituição em que o trabalho foi realizado, indicando o número do CAAE; (<http://plataformabrasil.saude.gov.br/login.jsf>)
- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), quando referente à artigos de pesquisa envolvendo seres humanos (inclusive para relatos de casos);
- Termo de Consentimento e de Exclusividade para publicação na Revista Científica do Iamspe;
- Até sete autores por artigo com os seus respectivos ORCID's. Casos excepcionais serão analisados.
- Texto redigidos em português. Eventualmente, e de acordo com a Chefia Editorial, poderão ser publicados em inglês ou espanhol;
- Artigo em formato Word (arquivo .doc ou .docx), texto digitado em espaço duplo, fonte Times New Roman, tamanho 12, margem 2,5 cm de cada lado, destacando cada seção do artigo.
- TABELAS (MÁXIMO 4): Devem ter título e cabeçalho para suas colunas. A numeração das tabelas deve ser sequencial, em algarismos arábicos, na ordem que foram citadas no texto. No rodapé da tabela, deve constar legenda para abreviações e citados os testes estatísticos utilizados.
- FIGURAS (IMAGENS, GRÁFICOS, FOTOGRAFIAS E ILUSTRAÇÕES): Máximo 2, devem ser citadas no texto e a numeração deve ser sequencial, em algarismos arábicos. Se as figuras já tiverem sido anteriormente publicadas, deverão vir acompanhadas na legenda da ilustração, da fonte original de publicação.
- REFERÊNCIAS: Metodologia Vancouver: Devem ser numeradas consecutivamente, e precisam constar no texto na mesma ordem em que foram citadas identificadas com números arábicos sobrepostos. Para todas as referências, citar o máximo de três autores. Acima disso, citar os três primeiros, seguidos da expressão et al.,. Exemplos do estilo Vancouver estão disponíveis no site da National Library of Medicine (NLM) em Citing Medicine: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7256/>.
- SIGLAS: No texto devem vir precedidas de seu significado. Não devem constar no resumo ou na conclusão, local em que as expressões devem ser grafadas por extenso.

Obs. O número maior de tabelas ou figuras dependerá de avaliação da editoria.

