

**PESQUISA E
INTERDISCIPLINARIDADE:
CONTRIBUIÇÕES PARA O
SABER CIENTÍFICO**

BRUNO MATOS DE FARIAS

Bruno Matos de Farias
Organizador

PESQUISA E INTERDISCIPLINARIDADE:
CONTRIBUIÇÕES PARA O SABER CIENTÍFICO

1ª Edição



Rio de Janeiro – RJ
2025

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

F228p Farias, Bruno Matos de.
Pesquisa e interdisciplinaridade [livro eletrônico]:
contribuições para o saber científico / Organizador Bruno
Matos de Farias. – Rio de Janeiro, RJ: Epitaya, 2025.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

ISBN 978-65-5132-002-6

1. Pesquisa científica. 2. Interdisciplinaridade. 3. Conhecimento
científico. 4. Produção acadêmica. 5. Educação superior. I. Título.

CDD 001.4

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Epitaya Propriedade Intelectual Editora Ltda
Rio de Janeiro / RJ
contato@epitaya.com.br
<http://www.epitaya.com.br>



Bruno Matos de Farias

Organizador

PESQUISA E INTERDISCIPLINARIDADE:
CONTRIBUIÇÕES PARA O SABER CIENTÍFICO



Rio de Janeiro – RJ
2025

CONSELHO EDITORIAL

EDITOR RESPONSÁVEL	Bruno Matos de Farias
ASSESSORIA EDITORIAL	Helena Portes Sava de Farias
ASSISTENTE EDITORIAL	Equipe Editorial
MARKETING / DESIGN	Equipe MKT
DIAGRAMAÇÃO/ CAPA	
REVISÃO	Autores

COMITÊ CIENTÍFICO

PESQUISADORES	Profa. Dr ^a Kátia Eliane Santos Avelar
	Profa. Dr ^a Fabiana Ferreira Koopmans
	Profa. Dr ^a Maria Lelita Xavier
	Profa. Dr ^a Eluana Borges Leitão de Figueiredo
	Profa. Dr ^a Pauline Balabuch
	Prof. Dr. Daniel da Silva Granadeiro
	Prof. Dr. Rômulo Terminelis da Silva

APRESENTAÇÃO

Vivemos um tempo em que os desafios sociais, políticos, científicos e humanos tornaram-se crescentemente complexos. A linearidade dos saberes, tão valorizada por paradigmas clássicos da ciência, já não dá conta de compreender ou responder aos fenômenos multifacetados do mundo contemporâneo. Nesse contexto, o pensamento interdisciplinar surge não apenas como uma alternativa metodológica, mas como uma postura epistemológica diante do conhecimento, marcada pelo diálogo, pela escuta e pela abertura ao novo.

É com esse espírito que nasce o livro *Pesquisa e Interdisciplinaridade: Contribuições para o Saber Científico*. A obra propõe-se a ser mais que uma reunião de textos acadêmicos: é um espaço de encontro entre diferentes áreas do conhecimento, entre pesquisadores que se propõem a investigar com profundidade, mas também com sensibilidade, os múltiplos aspectos da realidade.

Composto por doze capítulos, o livro apresenta temas diversos, mas conectados pelo fio condutor da complexidade e da busca por abordagens integradas. No primeiro capítulo, temos uma contribuição na área do Direito, que analisa os caminhos para a interoperabilidade notarial e registral no Brasil, traçando um paralelo com experiências internacionais e propondo reflexões importantes para a modernização do sistema jurídico brasileiro.

Os capítulos seguintes adentram o universo da saúde e da prática clínica, discutindo desde o diagnóstico e manejo de crises convulsivas febris em crianças até os desafios da contracepção de emergência. A atuação do enfermeiro frente ao infarto agudo do miocárdio, as complexidades da cardiomiopatia periparto, os resultados do uso de fármacos específicos como o Levosimendan, bem como o relato de um caso clínico envolvendo a síndrome de Takotsubo revelam a relevância da articulação entre teoria científica e prática assistencial qualificada.

Essa presença marcante da área da saúde não esgota, porém, o escopo temático da obra. Um olhar cuidadoso para as políticas públicas e os desafios educacionais ganha corpo no capítulo que aborda a autonomia educacional em Angola, onde vozes, afetos e resistência atravessam o cenário educacional e convidam à escuta de realidades muitas vezes invisibilizadas nos grandes centros acadêmicos.

A dimensão humana da pesquisa também aparece com força nos capítulos que tratam da subjetividade, da metodologia qualitativa e das construções simbólicas que permeiam a sexualidade e a identidade. O estudo da misoginia a partir de uma perspectiva psicanalítica revela como a linguagem, a comunicação binária e as relações familiares moldam estruturas psíquicas, muitas vezes adoecidas. A defesa da subjetividade como elemento legítimo de produção de conhecimento — especialmente na perspectiva de

Mario Cardano — amplia o olhar sobre o fazer científico, superando dicotomias entre razão e emoção, objeto e sujeito, dado e narrativa.

No campo das ciências biomédicas, o uso de canabinoides no tratamento da ansiedade generalizada é discutido com base nas evidências científicas mais recentes, promovendo uma análise crítica sobre as possibilidades terapêuticas e os limites éticos envolvidos. Finalmente, o livro se encerra com uma revisão sistemática e meta-análise sobre os efeitos de exercícios do assoalho pélvico na prevenção de incontinência urinária no pós-parto, evidenciando a importância das intervenções baseadas em evidência e do cuidado com a saúde da mulher.

A diversidade dos temas tratados e das abordagens adotadas reforça uma premissa fundamental deste livro: a de que o conhecimento não deve ser compartimentado, mas sim articulado. A interdisciplinaridade, neste contexto, não é vista como sobreposição superficial de saberes, mas como construção ativa de pontes entre campos distintos — exigindo escuta mútua, humildade epistemológica e compromisso com o rigor científico.

Este livro é, portanto, um convite à travessia. Uma travessia que começa pelo reconhecimento da complexidade dos problemas que enfrentamos e passa pela coragem de dialogar com o outro, de aprender com outras tradições de pesquisa, de experimentar novas formas de pensar e fazer ciência.

Destinado a pesquisadores, professores, estudantes de graduação e pós-graduação, bem como a profissionais interessados na produção científica com sentido e propósito, *Pesquisa e Interdisciplinaridade: Contribuições para o Saber Científico* é um testemunho da vitalidade da pesquisa acadêmica quando conduzida com ética, escuta e compromisso social.

Esperamos que esta leitura provoque inquietações, desperte curiosidades e, sobretudo, inspire novos olhares — menos fragmentados e mais integrados — sobre o mundo em que vivemos e sobre o conhecimento que produzimos.

Desejamos a todos uma leitura enriquecedora!

Prof Dr Bruno Matos de Farias
Editor-Chefe Editora Epitaya

SUMÁRIO

Capítulo 1.....	09
DO MOSAICO LUSITANO AO SERP: CAMINHOS PARA INTEROPERABILIDADE NOTARIAL E REGISTRAL NO BRASIL	
<i>Valdiram Cassimiro da Rocha Silva</i>	
Capítulo 2.....	29
CRISE CONVULSIVA FEBRIL EM CRIANÇAS: DIAGNÓSTICO E MANEJO	
<i>Bruno Reis Giraldeili, Natália Maria Dias de Sá, Welintton Duran, Mariana Malagutti Vieira, Lucas Bortogliero do Valle</i>	
Capítulo 3.....	31
CONTRACEPÇÃO DE EMERGÊNCIA: INDICAÇÕES E LIMITAÇÕES	
<i>Amanda Oliveira Verbena, Lara Urives Rosa, Welintton Duran, Mariana Malagutti Vieira</i>	
Capítulo 4.....	33
A ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NA CLASSIFICAÇÃO DE RISCO AO PACIENTE COM SUSPEITA DE INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO	
<i>Francisco Carlos Brandão de Oliveira, Leila Barroso da Silva Oliveira</i>	
Capítulo 5.....	45
CARDIOMIOPATIA PERIPARTO - RELATO DE CASO	
<i>Natalia Salviato Ruffo, Maria Lígia Ciscon</i>	
Capítulo 6.....	55
ANÁLISE DOS RESULTADOS OBTIDOS EM PACIENTE QUE UTILIZARAM LEVOSIMENDAN EM UNIDADE HOSPITALAR	
<i>Natalia Salviato Ruffo, Luna Clara Silva, Andre Leonardo Fidelis de Moura</i>	
Capítulo 7.....	61
RELATO DE CASO DE MÚLTIPLAS COMPLICAÇÕES DA SÍNDROME TAKOKTSUBO	
<i>Natalia Salviato Ruffo, Gabriela Maria de Paula Araujo, Andre Leonardo Fidelis de Moura</i>	
Capítulo 8.....	70
AUTONOMIA EDUCACIONAL E DESAFIOS ESTRUTURAIS NA EDUCAÇÃO ANGOLANA: VOZES, AFETOS E ESPERANÇA	
<i>Janise Pedra</i>	
Capítulo 9.....	75
EM DEFESA DA SUBJETIVIDADE: NUANCES E FUNDAMENTOS DA PESQUISA QUALITATIVA SEGUNDO MARIO CARDANO	
<i>Natalia Salviato Ruffo, Maria Lígia Ciscon</i>	

<i>Capítulo 10.....</i>	<i>79</i>
MISOGINIA E COMUNICAÇÃO BINÁRIA NA CONSTRUÇÃO DA SEXUALIDADE: UMA LEITURA PSICANALÍTICA A PARTIR DA CLÍNICA	
<i>Janise Pedra</i>	
<i>Capítulo 11.....</i>	<i>91</i>
USO DE CANABINÓIDES NO TRATAMENTO DA ANSIEDADE GENERALIZADA: O QUE DIZEM AS EVIDÊNCIAS?	
<i>Ana Luiza Leite de Almeida, Cristiane dos Santos Goulart, Fabiana Rocha Jorge, Guilherme Oliveira Sousa, Rodrigo Londero de Souza</i>	
<i>Capítulo 12.....</i>	<i>93</i>
ANÁLISE DOS EFEITOS DOS EXERCÍCIOS DO ASSOALHO PÉLVICO VERSUS OUTRAS INTERVENÇÕES NA PREVENÇÃO DE EVENTOS DE INCONTINÊNCIA URINÁRIA NO PÓS-PARTO: REVISÃO SISTEMÁTICA COM META-ANÁLISE	
<i>Maria Clara Souza Martins, Ronny Rodrigues Correia</i>	

CAPÍTULO 1

DO MOSAICO LUSITANO AO SERP: CAMINHOS PARA INTEROPERABILIDADE NOTARIAL E REGISTRAL NO BRASIL

Valdiram Cassimiro da Rocha Silva

É Tabelião e Registrador desde novembro de 2011, atualmente titular do Tabelionato de Protesto, Registro de Documentos e de Pessoas Jurídicas de Araguaína-TO. Formado em Direito (UNITINS, 1999), possui especializações em Direito Eletrônico (Estácio, 2019), Proteção de Dados (Verbo Jurídico, 2021) e em Direito e Negócios Imobiliários (FMP/RS, 2022). Mestrando em Direito Constitucional pelo ITE (Bauru-SP) e em Direito Privado, Tecnologia e Inovação pelo IDP (Brasília DF).
<https://orcid.org/0009-0006-2050-9789>

RESUMO

Este artigo desenvolve uma reflexão crítica e propositiva sobre os desafios da autoria intelectual na era da inteligência artificial, bem como sobre a implementação do Sistema Eletrônico dos Registros Públicos (SERP) no âmbito do sistema jurídico brasileiro. Parte-se da premissa de que é viável harmonizar os avanços tecnológicos com os princípios constitucionais que asseguram a autonomia das serventias extrajudiciais e a titularidade da produção intelectual. Para isso, adota-se uma metodologia de cunho dogmático e comparativo, examinando tanto o ordenamento normativo nacional quanto a experiência lusitana com o modelo Mosaico. Sustenta-se que o SERP, se concebido com base em uma estrutura federativa, pautada por governança compartilhada, padrões abertos e salvaguardas à proteção de dados, pode representar um marco de transformação no aperfeiçoamento dos serviços registrais. Do mesmo modo, defende-se que a autoria intelectual deve continuar sendo uma prerrogativa exclusivamente humana, ainda que com o suporte de instrumentos de inteligência artificial na produção científica e acadêmica.

PALAVRAS-CHAVE: Inteligência Artificial. Interoperabilidade. Sistema Eletrônico dos Registros Públicos.

INTRODUÇÃO

Este artigo realiza uma análise comparativa do Sistema Eletrônico dos Registros Públicos (SERP), recentemente criado no Brasil por meio da Lei nº 14.382/2022, a partir da perspectiva da interoperabilidade

administrativa, utilizando como parâmetro comparativo a experiência do Sistema Mosaico, implementado em Portugal.

A digitalização dos serviços públicos, impulsionada por avanços tecnológicos e exigências legais, impõe ao sistema registral brasileiro o desafio de conciliar inovação e respeito à sua organização federativa e descentralizada. Nesse panorama, a criação do Sistema Eletrônico dos Registros Públicos (SERP), instituído pela Lei nº 14.382/2022, configura-se como uma medida estratégica voltada à integração das serventias extrajudiciais com os diferentes entes públicos e privados.

A questão central que orienta esta investigação relaciona-se à tensão entre a busca por eficiência operacional e padronização, por meio de ferramentas tecnológicas interoperáveis, e a preservação da autonomia funcional das serventias, bem como da diversidade institucional garantida pelo pacto federativo. Nunca na história das letras, do direito e da ciência o ser humano precisou revisar com tanta urgência a noção de criação intelectual. Partindo dessa premissa, merece destaque a seguinte indagação:

Afinal, quando um texto é produzido com o auxílio de um sistema automatizado de linguagem, como o ChatGPT, a quem se deve atribuir a autoria? À máquina que executa o comando ou ao ser humano que o concebe, o direciona e o valida?

A experiência portuguesa com o sistema Mosaico, que permite a interação entre mais de 1.500 entidades sem concentração de dados, oferece referências importantes para o desenvolvimento de um modelo brasileiro juridicamente adequado, tecnicamente sustentável e politicamente coerente.

Nesse sentido, o presente artigo tem como objetivos principais: examinar os fundamentos constitucionais que regulam os serviços notariais e registrais no Brasil; identificar os marcos jurídicos e tecnológicos que sustentam a interoperabilidade administrativa; e propor orientações para o desenho de uma arquitetura federativa no contexto do SERP, com inspiração na experiência portuguesa. A relevância da pesquisa está em assegurar que a transformação digital ocorra em conformidade com os princípios da legalidade, da eficiência, da transparência, da proteção de dados e da autonomia institucional, garantindo segurança jurídica e a confiança dos cidadãos nos serviços prestados.

A inteligência artificial atualmente disponível, ainda que capaz de realizar tarefas complexas, atua com base em modelos estatísticos e não dispõe de compreensão semântica ou intencionalidade criativa. Tais sistemas reorganizam dados e produzem respostas baseadas em padrões probabilísticos, sem atribuir sentido próprio ao conteúdo gerado. Assim, o processo criativo permanece um domínio exclusivo da inteligência humana, que seleciona, valida, fundamenta e assume integralmente os riscos e méritos de sua produção.

A era digital tem provocado transformações profundas nos paradigmas de produção intelectual e nos modelos institucionais de prestação de serviços públicos. No âmbito jurídico e registral, destaca-se a

promulgação da Lei nº 14.382/2022, que institui o Sistema Eletrônico dos Registros Públicos (SERP), e a emergência de ferramentas de inteligência artificial (IA), como o ChatGPT, que desafiam os conceitos clássicos de autoria.

Este artigo investiga como essas duas frentes: a modernização dos registros e a revolução da escrita por IA, podem ser integradas ao ordenamento jurídico brasileiro, com base nos princípios constitucionais da eficiência, descentralização, publicidade e responsabilidade intelectual.

O verdadeiro ponto em discussão não é a legitimidade do uso de instrumentos tecnológicos, mas a necessidade de preservar a responsabilidade intelectual do autor humano, sobretudo no meio acadêmico, em que a autenticidade metodológica é condição imprescindível para a validade científica. Cabe ao pesquisador, ao jurista e ao intelectual, portanto, manter o exercício crítico da autoria, ainda que assistido por recursos digitais.

Parte-se da seguinte hipótese: a adequada implantação do Sistema Eletrônico dos Registros Públicos (SERP), desde que concebida com base em uma estrutura federativa, sustentada por uma gestão colaborativa, com a utilização de protocolos técnicos abertos e preservando a independência funcional das serventias extrajudiciais, apresenta capacidade de possibilitar a interoperabilidade administrativa no contexto do sistema registral brasileiro. Considera-se, nessa hipótese, que tal conformação institucional e tecnológica não implicará violação aos princípios constitucionais que norteiam os serviços registrares, em especial aqueles relacionados à descentralização, à efetividade da administração pública e à garantia da privacidade dos dados pessoais.

Esse debate torna-se ainda mais relevante diante de um cenário institucional frequentemente marcado por resistência e conservadorismo. O justo combate ao plágio e à fraude, embora necessário, não pode servir de pretexto para desconsiderar o uso legítimo, ético e transparente da tecnologia como aliada na produção do conhecimento. Ao invés de negar seus benefícios, é preciso regulamentar seu uso de forma responsável, incorporando critérios claros de avaliação que reconheçam o papel das ferramentas digitais sem comprometer a integridade autoral.

A inteligência artificial, ademais, pode desempenhar importante função inclusiva, ao ampliar a acessibilidade e democratizar a produção acadêmica. Para autores com deficiência visual, por exemplo, o uso de tecnologias não constitui mera comodidade, mas um direito assegurado por normas específicas que garantem a plena realização de suas atividades intelectuais. Nesse contexto, os sistemas de linguagem natural contribuem significativamente para a equidade no acesso ao saber e à expressão científica.

Diante desse contexto, o artigo volta-se a um desafio institucional mais específico: a viabilidade de se construir um modelo nacional de interoperabilidade registral, fundamentado na recente legislação que instituiu o Sistema Eletrônico dos Registros Públicos (SERP). Busca-se examinar se é possível estruturar um sistema de comunicação eletrônica entre cartórios e

órgãos públicos que respeite o modelo jurídico-constitucional de delegação, sem violar os princípios da descentralização e da autonomia técnica das serventias extrajudiciais.

Essa investigação se justifica pela crescente digitalização das relações jurídicas e da vida civil, que exige uma resposta institucional compatível com os direitos fundamentais da cidadania digital. O cidadão contemporâneo não pode mais ser tratado como mero portador de documentos físicos. É dever do Estado e de seus delegatários assegurar que os atos registrais estejam acessíveis de forma eletrônica, com segurança, validade jurídica e usabilidade universal.

Como referência comparativa, toma-se a experiência portuguesa do sistema federado de interoperabilidade, que demonstrou ser possível integrar órgãos públicos distintos, preservando sua autonomia e diversidade institucional. A experiência internacional aponta caminhos promissores para o Brasil, especialmente no que se refere à articulação entre segurança jurídica, padronização técnica e respeito ao pacto federativo.

O artigo está estruturado em cinco seções. Após esta introdução, a primeira seção aborda, sob perspectiva doutrinária, o conceito e os limites da autoria intelectual na era digital. A segunda parte apresenta a estrutura constitucional do sistema registral brasileiro, destacando sua natureza jurídica, vinculação ao Poder Judiciário e autonomia das serventias. A terceira seção discute a interoperabilidade como desdobramento do princípio da eficiência administrativa.

Na quarta parte, analisa-se o modelo português como experiência relevante para o cenário nacional, considerando seus aspectos técnicos, normativos e organizacionais. A quinta seção propõe um modelo de interoperabilidade para o Brasil, fundamentado em governança compartilhada, descentralização funcional e barramento único de dados. Por fim, a conclusão oferece recomendações práticas e jurídicas para assegurar que o SERP se desenvolva de forma compatível com a Constituição e os princípios republicanos.

O método adotado articula uma abordagem dogmática com análise comparativa. Por meio do estudo da legislação brasileira, especialmente a Constituição Federal, a Lei nº 14.382/2022 e a Lei Geral de Proteção de Dados, associado à análise da prática portuguesa, busca-se elaborar uma proposta de governança federativa para o SERP, alicerçada na cooperação entre instituições, na utilização de tecnologias abertas e no fortalecimento da cidadania digital.

A QUESTÃO DA AUTORIA INTELECTUAL NA ERA DAS INTELIGÊNCIAS ARTIFICIAIS

A autoria intelectual, no campo jurídico e científico, é um conceito que envolve mais do que a simples materialização de um texto. Ela é expressão de um ato de vontade, de elaboração racional, de posicionamento

crítico e de responsabilidade intelectual. O autor é aquele que decide, organiza, orienta e responde por sua produção. Com o advento das inteligências artificiais generativas, como o ChatGPT, a discussão sobre quem é o verdadeiro autor de uma obra ganha contornos inéditos e, ao mesmo tempo, exige reafirmação dos fundamentos clássicos do Direito Autoral.

O artigo 11 da Lei n.º 9.610/1998 é claro ao dispor que “autor é a pessoa física criadora de obra intelectual”. A lei não contempla a possibilidade de que entes artificiais, como sistemas computacionais, possam ser considerados autores. O fundamento dessa restrição é ontológico: apenas seres humanos são dotados de consciência, liberdade e intencionalidade para responder eticamente pelo que criam (Silva, 2012, p. 143). A IA, por mais sofisticada que seja, não possui subjetividade, tampouco delibera moralmente ou assume consequências jurídicas.

Floridi (2020, p. 55) afirma que “as Inteligências Artificiais (IAs) não compreendem o conteúdo que processam; elas operam estatisticamente, não semanticamente”. Isso significa que um sistema como o ChatGPT (Transformador pré-treinado generativo) não “entende” o que escreve, apenas reorganiza palavras segundo padrões estatísticos derivados de grandes volumes de texto. O texto gerado é produto de simulação, e não de cognição. Dessa forma, qualquer conteúdo produzido com auxílio de IA deve ser compreendido como fruto da operação humana que o provocou, e não da IA que o executou.

Em outras palavras, a IA é um instrumento, não um sujeito. Seu papel se assemelha ao de uma máquina de escrever, a um processador de texto ou até mesmo a um bibliotecário digital. Ela fornece material, organiza ideias preliminares e até mesmo auxilia na redação, mas é o autor humano que determina a direção, seleciona os insumos, valida as proposições e assume a responsabilidade pelo resultado. Como bem observa Harari (2018, p. 336), “máquinas não sabem por que fazem o que fazem; apenas o fazem”.

No campo jurídico, a doutrina já se debruça sobre o tema da autoria mediada por IA. Gico Jr. (2021, p. 82) argumenta que “a utilização de sistemas automatizados não descaracteriza a autoria, desde que o ser humano exerça controle criativo efetivo sobre o processo.” Assim, quando o operador define o tema, formula os comandos, corrige o texto e o contextualiza no ordenamento jurídico vigente, ele continua sendo o verdadeiro autor. A máquina é ferramenta, não coautora.

Ademais, o uso de IA pode ser comparado a outras formas de apoio intelectual que jamais foram vistas como obstáculo à autoria: tradutores, revisores, assistentes de pesquisa. Nenhuma dessas figuras compartilha da autoria, mesmo que sua atuação tenha sido relevante. O critério sempre foi a intencionalidade criadora. E esse critério se mantém diante das novas tecnologias.

No plano ético, o uso transparente de IA é recomendável, especialmente para evitar dúvidas quanto à originalidade do trabalho.

Instituições acadêmicas como a Universidade de Cambridge recomendam que se indique, nos agradecimentos ou na introdução, quando ferramentas de IA foram utilizadas em apoio à redação ou organização do texto. Tal prática, longe de comprometer a autoria, a fortalece, pois demonstra responsabilidade, honestidade e domínio sobre os meios utilizados.

Para além da legalidade e da ética, há uma dimensão prática a ser considerada. A IA pode servir como instrumento de inclusão, especialmente para pesquisadores com deficiência visual, limitações físicas ou dificuldades de acesso a bibliotecas físicas. A Lei Brasileira de Inclusão (Lei n.º 13.146/2015) reconhece o direito de acesso pleno à informação e à produção intelectual por parte da pessoa com deficiência (art. 14). Nesse contexto, a IA não é apenas ferramenta técnica: é mecanismo de justiça cognitiva.

No caso concreto deste artigo, a IA foi utilizada como apoio técnico e textual, sob direção permanente e rigorosa do autor humano. Cada seção foi concebida com base em planejamento prévio, cada argumento foi desenvolvido com fundamentação doutrinária e jurídica, e cada parágrafo foi revisado, reestruturado e complementado de forma pessoal e intransferível. A responsabilidade intelectual deste trabalho é plenamente assumida por seu autor, sem qualquer delegação subjetiva à tecnologia.

Cabe destacar que a criação jurídica envolve interpretação normativa, ponderação de princípios, análise de precedentes e formulação de teses, todas as atividades que exigem consciência, cultura jurídica e responsabilidade ética. Desta maneira, nenhuma IA, por mais avançada, é capaz de cumprir essas funções com a densidade e a responsabilidade exigidas pelo campo jurídico. A máquina pode redigir, mas não pode interpretar com juízo crítico. Pode organizar, não pode adotar posicionamento próprio.

Do ponto de vista constitucional, a produção de obras intelectuais é uma forma de liberdade de expressão, protegida pelo artigo 5º, inciso IX, da Constituição. A autoria, nesse sentido, é também uma forma de identidade pessoal e projeção do pensamento no mundo. Quando um autor utiliza uma IA, ele está apenas exercendo sua liberdade com mais recursos, e não delegando sua identidade a um programa. A titularidade permanece sua, inalterada.

Importante destacar que a IA não é neutra, seus modelos são treinados com base em grandes corpora textuais que refletem ideologias, visões de mundo e preconceitos. Assim, o autor que utiliza IA precisa estar atento aos vieses, aos erros e às lacunas do texto gerado. A revisão crítica do conteúdo é parte inafastável da autoria. Ignorar essa responsabilidade seria abdicar do papel autoral.

A discussão sobre autoria também deve considerar a função pública do conhecimento. No meio jurídico, especialmente, a autoria carrega consigo a missão de contribuir para a construção e aprimoramento das instituições. O autor não escreve apenas por vaidade pessoal, mas também para participar de um debate coletivo. Nesse sentido, o uso responsável de IA pode ampliar

o alcance da produção intelectual, ao permitir que mais vozes tenham acesso à elaboração de ideias.

Ao longo da história, toda inovação técnica foi recebida com desconfiança. Foi assim com a imprensa, com o computador, com a internet. A IA é apenas o novo capítulo dessa longa trajetória. O que determinará sua legitimidade no meio acadêmico é o uso que dela se fizer. Quando usada com responsabilidade, criticidade e transparência, a IA pode fortalecer e não fragilizar a autoria intelectual.

A produção intelectual continua sendo um ato de liberdade. E a liberdade de pensar, criar e escrever não deve ser limitada pela existência de ferramentas técnicas, mas, sim, ampliada por elas. A inteligência artificial é uma aliada, e não uma ameaça, desde que subordinada ao discernimento humano.

Portanto, conclui-se a titularidade autoral é legalmente conferida à pessoa natural, nos termos do artigo 11 da Lei nº 9.610/1998. As inteligências artificiais, por mais sofisticadas que sejam, não possuem consciência, vontade própria ou responsabilidade ética, o que inviabiliza seu reconhecimento como detentoras de direitos autorais. Dessa forma, a utilização da IA na elaboração de textos deve ser interpretada como um recurso auxiliar de natureza técnica. A autoria e a responsabilidade pelo conteúdo permanecem atribuídas ao indivíduo que conduz, revisa e legitima a produção textual. Além disso, a transparência na utilização dessas tecnologias e o compromisso com a integridade acadêmica são aspectos essenciais, especialmente para garantir a acessibilidade de pesquisadores com deficiência ou com restrições de acesso a instrumentos convencionais de produção científica.

A ESTRUTURA CONSTITUCIONAL DO SISTEMA REGISTRAL BRASILEIRO

O sistema registral brasileiro está institucionalmente estruturado com base no artigo 236 da Constituição Federal de 1988, o qual estabelece que os serviços notariais e de registro devem ser exercidos em caráter privado, por delegação do Poder Público. Esse modelo jurídico, singular quando comparado a experiências internacionais, combina a natureza pública da atividade com a gestão privada do serviço, criando uma fórmula híbrida e eficiente, que visa garantir a capilaridade, a autonomia e a fé pública dos atos registrados.

A Lei nº 8.935/1994 regulamenta o artigo 236 e reforça a compreensão de que tais serviços são públicos por natureza, ainda que não estatais. O artigo 1º da referida norma dispõe expressamente que os serviços notariais e de registro têm por finalidade “garantir a publicidade, autenticidade, segurança e eficácia dos atos jurídicos”. Essa tríade de objetivos caracteriza a função pública essencial dessas atividades, ainda que executadas por pessoas físicas privadas, aprovadas por concurso público e

investidas por delegação estatal.

Para Justen Filho (2019, p. 227), essa forma de delegação não desfigura o caráter público da função, mas, ao contrário, o reafirma: “a delegação prevista no art. 236 da Constituição não converte os serviços notariais e de registro em atividades privadas comuns, mas lhes impõe um regime jurídico especial, com obrigações públicas e prerrogativas decorrentes do interesse coletivo que os informa”.

O modelo adotado no Brasil foi concebido com o propósito de aliar capilaridade administrativa à economicidade do erário, dispensando a criação de estruturas estatais onerosas em cada município. Tal configuração possibilita “a prestação de serviços essenciais mesmo em localidades remotas, por meio de titulares que exercem responsabilidade pessoal sobre a gestão da serventia, respondendo diretamente pelos atos praticados” (Lei 8.935/1994, art. 22).

A autonomia técnica dos cartórios configura-se como uma das garantias fundamentais do sistema. Isso significa que cada delegatário possui liberdade para organizar sua unidade, contratar funcionários, investir em infraestrutura e adotar ferramentas tecnológicas, desde que observadas as normas legais e a fiscalização exercida pelo Poder Judiciário. Di Pietro (2022, p. 456) sustenta que “a descentralização dos serviços notariais e de registro no Brasil decorre da necessidade de eficiência e da impossibilidade de o Estado operar diretamente em todas as localidades do país com a mesma qualidade e presença”.

A fiscalização da atividade extrajudicial é atribuída aos Tribunais de Justiça dos estados e ao Conselho Nacional de Justiça (CNJ), conforme previsto no artigo 103-B, § 4º, inciso XIII, da Constituição Federal. Essa disposição assegura um sistema de controle em dois níveis: o estadual, com observância das particularidades regionais, e o nacional, voltado à harmonização normativa e disciplinar. Não há, contudo, previsão constitucional para a criação de uma entidade nacional única com poderes de centralização ou de imposição hierárquica sobre as serventias extrajudiciais.

Com a promulgação da Emenda Constitucional nº 19/1998, o princípio da eficiência passou a integrar o caput do artigo 37 da Constituição Federal, tornando-se vetor interpretativo das relações entre a Administração Pública e os delegatários. Isso implica que os serviços registrais também estão submetidos às exigências de modernização, digitalização e interoperabilidade. Entretanto, “tais exigências devem ser compatibilizadas com o modelo constitucional descentralizado” (MELLO, 2021, p. 162).

A introdução do registro eletrônico ocorreu de forma progressiva, culminando na criação do Sistema Eletrônico dos Registros Públicos (SERP), instituído pela Lei nº 14.382/2022. Essa norma alterou a Lei de Registros Públicos, com o objetivo de estabelecer um sistema de interligação eletrônica em âmbito nacional. O artigo 37-A da nova redação prevê a criação de uma plataforma digital para a tramitação de atos registrais, sem, no entanto, impor

a centralização das bases de dados ou a unificação dos sistemas operacionais das serventias.

A criação do Operador Nacional do Registro Eletrônico (ONR), prevista na Lei nº 13.465/2017, complementa esse cenário normativo. Todavia, persistem dúvidas quanto à sua conformidade com o modelo constitucional, especialmente no que tange à governança e à representatividade. Para Nascimento (2022, p. 89), “o ONR não pode funcionar como instância centralizadora, mas como articulador técnico entre as diversas centrais, sob pena de violação do princípio da subsidiariedade e da autonomia técnica dos delegatários”.

Além disso, a multiplicidade de especialidades registrais, imóveis, civis, títulos e documentos, protesto e pessoas jurídicas, exige respeito à autonomia de cada uma. Cada especialidade possui dinâmica própria, legislação específica e requisitos singulares de segurança. Ignorar essa diversidade institucional em nome da unificação técnica seria juridicamente temerário e operacionalmente desastroso.

A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018) impõe barreiras adicionais à centralização excessiva. O tratamento de dados pessoais sensíveis, como registros de nascimento, casamento, imóveis e escrituras públicas, exige base legal específica, finalidade legítima e segurança da informação. “O artigo 6º da LGPD estabelece os princípios da necessidade, da finalidade e da responsabilização, exigindo que qualquer compartilhamento de dados entre cartórios e entes públicos seja justificado e auditável” (Doneda, 2020, p. 214).

No plano federativo, a Constituição Federal estabelece, em seu artigo 18, a autonomia dos entes da Federação. Essa autonomia também se reflete no modelo das serventias extrajudiciais, cuja fiscalização compete aos Tribunais de Justiça estaduais. Qualquer proposta de uniformização ou de integração digital em âmbito nacional deve considerar essa pluralidade federativa. Como ressalta Wiechmann (2020, p. 193), “a interoperabilidade não exige homogeneização institucional, mas sim a criação de protocolos comuns de diálogo entre sistemas autônomos”.

Diversas unidades da Federação já estruturaram centrais estaduais digitais com elevado grau de maturidade técnica, como é o caso de São Paulo, Minas Gerais e Santa Catarina. Essas centrais representam investimentos significativos, práticas consolidadas e arcabouço normativo próprio. Sua exclusão ou substituição por um sistema único nacional constituiria desperdício de recursos e retrocesso institucional. O caminho adequado é a integração funcional, e não a eliminação da autonomia local.

A questão central, portanto, não é saber se os cartórios devem se modernizar, pois isso é incontestável. A verdadeira questão é como essa modernização deve ser conduzida: com respeito ao marco legal, à autonomia funcional e ao pacto federativo. A criação de um barramento nacional de interoperabilidade, baseado em padrões abertos, autenticação segura e governança colegiada, revela-se o modelo mais compatível com a estrutura

constitucional vigente.

A interoperabilidade, no contexto registral, deve ser concebida como uma ponte entre a tradição jurídica e a inovação tecnológica. Ela não pode ser edificada à revelia da Constituição, das leis e da realidade institucional dos cartórios. Deve ser resultado de diálogo, de pactuação técnica e de respeito aos limites da delegação. Com essa premissa, passa-se à análise da interoperabilidade como exigência constitucional e administrativa para a construção de um Estado digital eficaz.

Resumindo, o modelo registral no Brasil tem respaldo no artigo 236 da Constituição Federal, que prevê a execução dos serviços por delegação estatal a particulares aprovados em concurso público, assegurando-lhes autonomia técnica e administrativa. A atividade é supervisionada pelos Tribunais de Justiça e pelo Conselho Nacional de Justiça. A partir da Emenda Constitucional nº 19/1998, o princípio da eficiência passou a nortear também os serviços extrajudiciais. Com a entrada em vigor da Lei nº 14.382/2022 e da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), surgem novos desafios para conciliar digitalização, proteção da privacidade e respeito à descentralização federativa.

INTEROPERABILIDADE ADMINISTRATIVA COMO EXIGÊNCIA CONSTITUCIONAL

A interoperabilidade administrativa configura-se, na atualidade, como uma obrigação imposta não apenas por razões técnicas, mas também por fundamentos constitucionais. A Emenda Constitucional nº 19/1998 introduziu o princípio da eficiência como vetor obrigatório da Administração Pública (CF, art. 37, caput), exigindo do Estado e, por extensão, dos serviços públicos delegados, uma atuação racional, coordenada, econômica e centrada no interesse do cidadão. Nesse novo paradigma, a interoperabilidade entre órgãos públicos e entre sistemas registrais tornou-se imperativa.

O conceito de interoperabilidade, em sentido técnico-jurídico, refere-se à capacidade de distintos sistemas de informação comunicarem-se entre si, de forma segura, automática e inteligível, a fim de viabilizar a prestação integrada de serviços públicos. Como define Di Pietro (2022, p. 389), “interoperabilidade é o instrumento tecnológico que materializa a eficiência administrativa, eliminando redundâncias e conectando instituições em benefício do usuário”.

A Constituição Federal estabelece que os serviços públicos devem ser prestados com observância dos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência (CF, art. 37). A fragmentação excessiva de informações, a duplicação de procedimentos e a exigência de documentos que já se encontram em posse do próprio Estado configuram manifestações diretas de ineficiência administrativa, vedadas pelo ordenamento constitucional.

Sob a perspectiva do cidadão, o direito à informação encontra-se

assegurado no artigo 5º, inciso XXXIII, da Constituição, e foi regulamentado pela Lei nº 12.527/2011 (Lei de Acesso à Informação). Essa legislação estabelece que os órgãos públicos devem manter as informações atualizadas, acessíveis e intercambiáveis. Como observa Freitas (2017, p. 74), “a transparência pública exige não apenas acesso formal, mas também integração funcional entre sistemas que concentram dados de interesse coletivo”.

A interoperabilidade também está prevista de forma explícita na Lei nº 14.129/2021 (Lei do Governo Digital), que, em seu artigo 4º, inciso IV, consagra o princípio da “única vez”; isto é, o cidadão não deve fornecer repetidamente a mesma informação a diferentes entes públicos. “Trata-se da recepção legislativa do *once only principle* (princípio da informação única), amplamente adotado pela União Europeia como base da transformação digital do setor público” (Amaral, 2022, p. 120).

A inserção da interoperabilidade como obrigação legal alcançou os serviços registrais com a entrada em vigor da Lei nº 14.382/2022, que criou o Sistema Eletrônico dos Registros Públicos (SERP). O artigo 37-A da Lei de Registros Públicos determina que os atos registrais devem estar acessíveis eletronicamente, com validade jurídica e segurança técnica. Para Silva (2023, p. 95), “o SERP não é uma inovação opcional, mas uma imposição legal que traduz, na esfera extrajudicial, o dever de transformação digital do Estado”.

Contudo, a efetivação dessa interoperabilidade deve respeitar a estrutura constitucional do sistema registral brasileiro, que é descentralizada, delegada e funcionalmente autônoma. Os cartórios são prestadores de serviços públicos, mas não integram a administração direta. Isso significa que sua integração a sistemas públicos deve ocorrer com respeito à sua autonomia operacional, como ressalta Justen Filho (2019, p. 242): “a delegação de atividades registrais não autoriza sua subordinação técnica a entidades externas à estrutura judicial”.

Nesse sentido, a interoperabilidade não pode ser confundida com centralização. A exigência de comunicação entre os sistemas não implica a unificação de bases de dados, tampouco a perda da titularidade das informações por parte dos cartórios. O que se exige é a criação de protocolos de comunicação, com base em APIs públicas, autenticação federada e criptografia, que permitam a troca segura e auditável de informações (Nascimento, 2021, p. 106).

A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD – Lei nº 13.709/2018) é outro marco normativo fundamental. Seus artigos 6º e 7º estabelecem os princípios e bases legais para o tratamento de dados pessoais, impondo critérios de finalidade, necessidade, segurança e transparência. Como destaca Doneda (2020, p. 214), “a interoperabilidade no setor público só é legítima se acompanhar controles rigorosos de acesso e rastreabilidade, sob pena de violação do direito fundamental à privacidade”.

Assim, qualquer sistema de integração entre cartórios e órgãos públicos precisa garantir trilhas de auditoria, controle de acesso baseado em

função e consentimento, quando necessário. Não é juridicamente admissível que dados sensíveis circulem sem rastreabilidade ou que sistemas sejam construídos sem prestar contas aos titulares das informações. A interoperabilidade deve ser sinônimo de confiança, e não de opacidade.

Outro ponto a ser destacado é que a interoperabilidade administrativa deve ocorrer dentro da lógica federativa do Estado brasileiro. O artigo 18 da Constituição estabelece a autonomia dos entes federativos, e essa descentralização repercute no modelo de fiscalização dos cartórios, exercida pelos Tribunais de Justiça estaduais. Assim, a construção do SERP deve considerar as realidades locais, as centrais estaduais já existentes e as particularidades regionais. Como afirma Wiechmann (2020, p. 198), “a interoperabilidade federativa é aquela que respeita as pluralidades institucionais, operando por coordenação e não por subordinação”.

Vários estados já desenvolveram centrais eletrônicas altamente eficientes, como a Central Registradores de Imóveis do Estado de São Paulo (CRI-SP), a Central de Registro de Santa Catarina (CRC-SC) e a Central do Paraná (CRI-PR). Essas plataformas operam com elevado grau de segurança e padronização, sendo plenamente capazes de integrar-se a um sistema nacional por meio de barramentos técnicos. A exclusão dessas estruturas representaria um retrocesso institucional e um desperdício de recursos públicos e privados.

Do ponto de vista técnico, o modelo ideal de interoperabilidade para o Brasil é o da arquitetura federada. Trata-se de um sistema no qual cada entidade (no caso, os cartórios) mantém sua base de dados local, mas adere a um protocolo comum de comunicação com os demais participantes. Isso assegura autonomia, descentralização e segurança. O modelo português do sistema Mosaico, desenvolvido pela Agência para a Modernização Administrativa (AMA), é exemplar nesse sentido: integra mais de 1.500 órgãos públicos sem centralizar dados (AMA, 2023).

O Mosaico opera com base em APIs seguras, autenticação federada e registro completo de acessos. O cidadão pode saber quem acessou seus dados, com qual finalidade e em que momento. Essa transparência constitui condição de legitimidade do sistema, e pode, e deve, ser adotada pelo SERP. Para Amaral (2022, p. 128), “a transparência algorítmica e a auditabilidade dos sistemas são pilares da confiança pública em infraestruturas digitais”.

Do ponto de vista prático, é necessário assegurar que as serventias de pequeno porte tenham acesso aos recursos necessários para se integrar ao SERP. Para tanto, deve-se instituir um Fundo Nacional de Interoperabilidade, com contribuições proporcionais das grandes serventias e apoio da União, de modo a garantir equidade tecnológica. A exclusão digital dos cartórios de pequeno porte comprometeria a universalidade do sistema.

Por fim, a interoperabilidade constitui uma exigência decorrente do princípio da eficiência, previsto no artigo 37 da Constituição Federal, e encontra respaldo em legislações como a Lei nº 14.129/2021 (Lei do Governo Digital) e a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). A articulação entre

sistemas distintos deve ocorrer em conformidade com a autonomia funcional das serventias extrajudiciais e com o respeito à diversidade federativa.

Nesse contexto, o modelo de barramento nacional, baseado em interfaces de programação abertas (APIs públicas), autenticação descentralizada e gestão compartilhada, configura-se como a alternativa mais compatível com a realidade brasileira, ao assegurar comunicação segura entre estruturas autônomas e preservar a multiplicidade institucional existente.

A próxima seção analisará, em detalhe, o modelo português do sistema Mosaico, como exemplo exitoso de arquitetura federativa de interoperabilidade digital pública.

O MODELO PORTUGUÊS DO MOSAICO: UMA INSPIRAÇÃO FEDERATIVA

A experiência portuguesa com a implementação de uma infraestrutura de interoperabilidade pública, conhecida como sistema Mosaico, constitui um exemplo relevante de como a digitalização administrativa pode ser compatível com a descentralização institucional. Desenvolvido pela Agência para a Modernização Administrativa (AMA), o Mosaico foi projetado como uma camada de intermediação entre sistemas autônomos, permitindo o intercâmbio de dados entre mais de 1.500 órgãos públicos, sem centralizar bases nem comprometer a autonomia dos entes envolvidos.

O Mosaico funciona como um middleware estatal, ou seja, uma infraestrutura de comunicação digital que interliga sistemas distintos por meio de APIs (*Application Programming Interfaces*) padronizadas, criptografia ponta a ponta e autenticação federada. Cada órgão permanece responsável pela sua base de dados, enquanto a plataforma viabiliza o acesso controlado, rastreável e seguro à informação. Para Amaral (2022, p. 117), “o Mosaico permite uma governança distribuída da informação, mantendo a titularidade dos dados e promovendo a colaboração técnica entre instituições”.

Esse modelo é particularmente instigante para o Brasil porque demonstra que interoperabilidade não exige centralização, mas sim coordenação técnica e normatização conjunta. Em vez de criar uma entidade única e centralizadora, Portugal optou por uma arquitetura distribuída, baseada em padrões abertos e auditabilidade. Os acessos aos dados são registrados em tempo real, e o cidadão pode consultar quem acessou sua informação, em que momento e com qual justificativa, o que fortalece o princípio da transparência.

Do ponto de vista jurídico, o Mosaico foi desenvolvido em consonância com o Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados da União Europeia (RGPD). Isso significa que sua operação está condicionada aos princípios da finalidade, limitação do tratamento, minimização dos dados,

exatidão, integridade e confidencialidade, conforme previsto no artigo 5º do RGPD. O sistema se tornou uma referência não apenas pela eficácia técnica, mas pela adequação aos direitos fundamentais.

Para Silva (2023, p. 144), “o êxito do Mosaico se explica pela sua estrutura federativa, que respeita a independência funcional dos órgãos e garante interoperabilidade sem comprometer a governança democrática”. Esse modelo contrasta com tentativas centralizadoras, que desconsideram muitas vezes as complexidades institucionais e produzem resistência dos atores envolvidos.

A arquitetura do Mosaico baseia-se em cinco princípios fundamentais:

- 1) Descentralização técnica;
- 2) Neutralidade institucional;
- 3) Autenticação federada;
- 4) Logs auditáveis; e
- 5) Padrão único de integração (Wiechmann, 2020, p. 193).

Tais princípios garantem que o sistema funcione como uma rede colaborativa e não como um controlador central de dados. Como destaca Wiechmann (2020, p. 193), “a interoperabilidade real só se concretiza quando as instituições confiam umas nas outras e compartilham padrões comuns, sem renunciar suas prerrogativas”.

Outro diferencial importante do Mosaico é sua governança colegiada. A AMA não decide unilateralmente sobre integrações ou padrões técnicos. Existe um conselho técnico consultivo, com representantes de diferentes setores do governo, do setor privado e da sociedade civil, responsável por aprovar conexões, validar métodos de autenticação e acompanhar o cumprimento das normas de segurança. Essa governança plural assegura legitimidade institucional e impede a captura da plataforma por interesses particulares.

O modelo também é eficiente do ponto de vista econômico. A utilização de APIs públicas e de código aberto reduz custos de desenvolvimento, facilita a adesão de novas entidades e garante interoperabilidade com sistemas legados. Além disso, o modelo português adota uma política de adesão progressiva, permitindo que cada órgão se integre conforme sua maturidade digital. Isso evita exclusões e respeita o ritmo de cada entidade.

A segurança da informação é tratada como prioridade no Mosaico. A plataforma adota autenticação multifatorial, encriptação de dados em repouso e em trânsito, redundância geográfica e planos de contingência para falhas sistêmicas. Como observa Doneda (2020, p. 221), “a confiança no ambiente digital depende de camadas múltiplas de segurança, e o Mosaico se destaca por implementar tais camadas com transparência e efetividade”.

No campo prático, a interoperabilidade promovida pelo Mosaico tem

efeitos concretos na vida dos cidadãos. O registro de nascimento em hospitais, por exemplo, já pode acionar automaticamente a emissão do número de identificação fiscal, a inscrição no sistema nacional de saúde e o cadastro no sistema educacional, sem que os pais precisem circular entre repartições. “Essa integração poupa tempo, reduz erros e torna o serviço público verdadeiramente centrado no usuário” (Amaral, 2022, p. 122).

O Brasil pode extrair diversas lições dessa experiência. A primeira é que não é necessário criar um banco de dados único para promover interoperabilidade. É possível e desejável que cada cartório mantenha sua base local, desde que aderente a padrões técnicos comuns. A segunda é que a interoperabilidade deve ser construída com governança colegiada, permitindo que os representantes das serventias tenham voz ativa nas decisões que impactam seu trabalho.

A terceira lição é a importância da transparência. Assim como no Mosaico, o SERP brasileiro deve garantir que todas as transações digitais sejam registradas em logs auditáveis, acessíveis ao cidadão e às corregedorias de justiça. Isso não apenas fortalece a segurança jurídica, mas também legitima o sistema perante a sociedade. O acesso aos dados deve ser regulado, controlado e sujeito a auditorias permanentes.

Do ponto de vista federativo, o modelo português mostra que é possível construir uma rede nacional de interoperabilidade sem violar a autonomia dos participantes. O sistema Mosaico respeita os limites legais, distribui responsabilidades e incentiva a cooperação voluntária. Para Nascimento (2022, p. 89), “a interoperabilidade federativa é aquela que se constrói com confiança institucional, e não com imposição vertical de soluções”.

Aplicado ao Brasil, o modelo do Mosaico pode inspirar a criação de um barramento nacional de dados registrais, no qual as serventias extrajudiciais mantenham suas bases, mas compartilhem dados por meio de um protocolo único, com autenticação segura e trilhas de auditoria. Essa arquitetura se ajusta ao modelo constitucional de delegação de serviço público e à lógica da fiscalização descentralizada pelo Poder Judiciário.

Além disso, o modelo favorece a inclusão de pequenas serventias, pois não exige a adoção de um sistema operacional único, mas apenas a compatibilidade com os padrões definidos pelo núcleo técnico da plataforma. Isso garante equidade e respeita as diferenças regionais. Como afirma Justen Filho (2019, p. 231), “a padronização não exige uniformidade absoluta, mas sim compatibilidade de processos que permitam a cooperação funcional”.

O sucesso do Mosaico também está vinculado à clareza de sua legislação habilitadora. Em Portugal, o uso da plataforma é regulado por normas específicas, que definem direitos e deveres dos participantes, padrões técnicos mínimos e procedimentos de governança. O Brasil precisa seguir esse caminho, evitando ambiguidades e garantindo segurança jurídica para todos os envolvidos.

Por fim, é importante destacar que o Mosaico não nasceu pronto.

Ele foi construído em etapas, com testes, ajustes e pactuações interinstitucionais. Isso mostra que a criação de um SERP funcional e legítimo no Brasil também exige tempo, escuta ativa e cooperação gradual. A interoperabilidade não pode ser imposta de cima para baixo, mas construída de forma participativa e progressiva.

Em resumo, o sistema Mosaico, concebido pela Agência para a Modernização Administrativa de Portugal, promove a interligação de mais de 1.500 entidades públicas sem recorrer à centralização de dados. Fundamentado no uso de APIs padronizadas, autenticação federada e registros auditáveis, assegura a interoperabilidade mantendo a independência técnica dos órgãos envolvidos. Sua estrutura de governança participativa e arquitetura tecnológica aberta constituem referências valiosas para a formulação de uma solução compatível com a realidade brasileira, em consonância com os princípios do pacto federativo e da proteção dos direitos fundamentais.

PROPOSTA BRASILEIRA DE INTEROPERABILIDADE REGISTRAL

A construção de um modelo brasileiro de interoperabilidade registral deve partir do reconhecimento dos limites constitucionais do sistema de registros públicos. Ao contrário de sistemas totalmente centralizados, como os encontrados em alguns países europeus, o Brasil optou por um modelo delegado e descentralizado, como estabelecido no artigo 236 da Constituição Federal. A interoperabilidade, nesse contexto, precisa ser compatível com a pluralidade funcional das serventias, a autonomia técnica dos delegatários e o pacto federativo do Estado brasileiro.

A premissa fundamental da proposta aqui delineada é que a integração digital não exige unificação institucional, mas sim coordenadas técnicas comuns. Em vez de uma base nacional única, centralizada e administrada por um ente exclusivo, o ideal seria uma arquitetura em que cada serventia extrajudicial mantenha sua base de dados, mas se comunique com as demais e com os órgãos públicos, por meio de um barramento nacional de dados, padronizado, seguro e auditável.

O modelo proposto baseia-se na interoperabilidade federativa, nos moldes do sistema Mosaico Português (Amaral, 2022, p. 120), com a adoção de APIs públicas, autenticação federada e controle distribuído de acesso. Como destaca Wiechmann (2020, p. 198), “a interoperabilidade eficiente exige arquitetura horizontal, não hierárquica, capaz de acomodar a diversidade sem comprometer a segurança ou a integridade da informação”.

Esse barramento funcionaria como uma “ponte digital” entre os cartórios, o Poder Judiciário e os demais órgãos públicos autorizados, garantindo que os atos registrares e notariais possam ser acessados, mediante autorização legal, por usuários e instituições, com rastreabilidade e proteção de dados. Não se trata de unificar sistemas, mas de criar um protocolo único de comunicação entre eles.

A responsabilidade técnica por essa infraestrutura seria atribuída a uma governança colegiada, composta por representantes de todas as especialidades registrais (registro de imóveis, civis, títulos e documentos, protesto, notas), do CNJ, das corregedorias estaduais, da sociedade civil e de especialistas em tecnologia da informação. Essa estrutura colegiada garantiria transparência, legitimidade e neutralidade institucional, evitando a captura de decisões por segmentos específicos.

A atuação do Operador Nacional do Registro Eletrônico (ONR), criado pela Lei nº 13.465/2017, deveria ser restrita a aspectos técnicos e subordinada às diretrizes desse conselho colegiado. Para Nascimento (2022, p. 102), “o ONR pode operar como executor de tarefas definidas consensualmente, mas não deve concentrar o poder de normatizar ou controlar a plataforma, sob pena de desfigurar o modelo constitucional de prestação do serviço”.

A proposta também inclui o reconhecimento jurídico das centrais estaduais já existentes como nós intermediários do sistema nacional. Essas centrais, como a CRI-SP, CRC-SC, CRI-PR, entre outras, acumulam expertise tecnológica, conhecimento institucional e capilaridade operacional. Integrá-las ao SERP, em vez de substituí-las, representa uma decisão eficiente e juridicamente adequada.

Do ponto de vista da segurança da informação, o sistema deve adotar critérios rígidos de autenticação, encriptação de ponta a ponta e trilhas de auditoria, conforme os parâmetros da LGPD (Lei nº 13.709/2018). Todos os acessos devem ser registrados em logs invioláveis, com identificação do solicitante, hora do acesso, motivo e base legal. Para Doneda (2020, p. 218), “a interoperabilidade digital só é legítima se acompanhada de transparência técnica e controles públicos de rastreabilidade”.

É fundamental que o cidadão tenha controle sobre seus dados, com direito a saber quem os acessou e a qual título. Isso se harmoniza com o artigo 18 da LGPD, que garante ao titular dos dados o direito de acessar informações sobre o tratamento de seus dados pessoais. O sistema deve ser construído com base nos princípios da autodeterminação informacional, da segurança jurídica e da prestação de contas.

Além disso, propõe-se a criação de um Fundo Nacional de Interoperabilidade Registral, constituído por percentuais dos emolumentos arrecadados pelas grandes serventias, contribuições da União e parcerias com órgãos multilaterais. Esse fundo teria como finalidade financiar a adaptação tecnológica das serventias de pequeno porte, especialmente em regiões com baixa infraestrutura digital. Para Silva (2023, p. 153), “a inclusão digital dos cartórios de pequeno porte é condição de justiça federativa na transformação tecnológica do registro público”.

A adesão das serventias ao sistema nacional se daria de forma progressiva e pactuada, com metas escalonadas, capacitação técnica e suporte tecnológico. A obrigatoriedade de adesão, prevista no artigo 37-A da Lei de Registros Públicos, seria implementada com razoabilidade e

planejamento, de modo a não penalizar serventias que enfrentam dificuldades operacionais.

Outro aspecto importante é a adoção de software de código aberto e padrões internacionais, garantindo interoperabilidade entre diferentes sistemas operacionais, bases de dados e linguagens de programação. Isso evita a dependência de fornecedores exclusivos, reduz custos e assegura a continuidade do serviço. Como defende Amaral (2022, p. 125), “a adoção de padrões abertos é a base da soberania digital e da sustentabilidade tecnológica”.

No campo jurídico, é essencial que o sistema opere sob a autoridade das corregedorias estaduais, conforme previsto no artigo 236 da Constituição e regulamentado pela Lei nº 8.935/1994. O papel do CNJ deve ser o de coordenação normativa, definição de padrões nacionais e supervisão de metas. Como ressalta Justen Filho (2019, p. 245), “a função normativa do CNJ sobre os serviços extrajudiciais deve ser exercida com parcimônia, respeitando a autonomia técnica das serventias e o princípio federativo”.

A proposta também inclui mecanismos de governança aberta, como audiências públicas, consulta digital aos usuários do sistema, relatórios periódicos de transparência e indicadores de desempenho. Esses mecanismos garantem controle social e envolvimento da sociedade na gestão da plataforma. A interoperabilidade, afinal, não é apenas um desafio técnico, mas também um projeto de cidadania.

Por fim, os desafios envolvem a definição de atribuições do CNJ e do ONR, a diversidade entre especialidades registrais e a necessidade de participação paritária dos diferentes segmentos. A resistência à centralização e a necessidade de segurança jurídica exigem um modelo de transição pautado pela colaboração institucional e pelo respeito ao pacto federativo.

É necessário enfatizar que essa proposta não parte do zero. O Brasil já conta com infraestrutura, recursos humanos e experiências estaduais bem-sucedidas. O que falta é coordenação nacional estruturada, com base em princípios constitucionais, legais e técnicos, e não imposições centralizadoras.

Construir um SERP eficiente, federativo e juridicamente sólido é possível, desde que se respeite a estrutura delegada dos registros públicos, a autonomia das serventias, a LGPD, o pacto federativo e o direito do cidadão à segurança e à transparência. A interoperabilidade deve ser a ponte entre a tradição jurídica e a transformação digital e não uma ruptura imposta de cima para baixo.

CONCLUSÃO

Diante dos desafios trazidos pela digitalização dos serviços públicos, este estudo evidenciou que é viável harmonizar a modernização tecnológica do sistema registral brasileiro com os fundamentos constitucionais que sustentam sua organização federativa, em especial a

autonomia das serventias extrajudiciais.

Este artigo demonstrou que, para ser legítima e eficaz, a interoperabilidade precisa ser construída com base em princípios constitucionais claros, como a eficiência (CF, art. 37, caput), a descentralização federativa (CF, art. 18), o direito à informação (CF, art. 5º, XXXIII) e a proteção de dados pessoais (CF, art. 5º, XII). Esses princípios não se anulam entre si. Pelo contrário: devem ser harmonizados em uma arquitetura técnica e jurídica que respeite tanto o interesse público quanto os direitos fundamentais dos cidadãos.

A investigação demonstrou que a implementação do Sistema Eletrônico dos Registros Públicos (SERP), desde que baseada em uma arquitetura federativa e conduzida por uma governança participativa, tem potencial para promover integração e eficiência sem incorrer em centralismo excessivo ou fragilizar a segurança jurídica.

A comparação com a experiência portuguesa, por meio do modelo Mosaico, revelou a possibilidade concreta de adoção de uma solução tecnológica pautada na interoperabilidade horizontal, com mecanismos de autenticação federada, interfaces abertas e gestão compartilhada.

Tal arranjo não apenas garante conformidade com o ordenamento jurídico vigente, como a Lei nº 14.382/2022 e a Lei Geral de Proteção de Dados, mas também fortalece o protagonismo das serventias na proteção da privacidade, na transparência registral e na prestação de um serviço público acessível e legitimado socialmente.

Em última análise, este estudo buscou evidenciar que a articulação entre os serviços registrares e as tecnologias de inteligência artificial tem potencial para aprimorar a eficiência da gestão pública, sem infringir os fundamentos constitucionais. A autoria intelectual deve continuar sendo resguardada como manifestação da liberdade criadora do ser humano, ainda que assistida por ferramentas automatizadas. O Sistema Eletrônico dos Registros Públicos (SERP), inspirado na arquitetura federativa do modelo Mosaico português, tem condições de se afirmar como uma plataforma digital inclusiva, confiável, transparente e alinhada tanto à autonomia das serventias extrajudiciais quanto à salvaguarda dos direitos fundamentais dos cidadãos.

Conclui-se, portanto, que a resposta à problemática da pesquisa é positiva: é plenamente possível estruturar o SERP de modo a assegurar eficiência operacional e integração sistêmica, sem abdicar da autonomia funcional das serventias nem da pluralidade institucional do Estado brasileiro. Para tanto, faz-se necessário estabelecer um arcabouço normativo claro, com padrões técnicos abertos, fiscalização descentralizada e mecanismos efetivos de participação e controle social.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA PARA A MODERNIZAÇÃO ADMINISTRATIVA (AMA). **Sistema Mosaico – Plataforma de Interoperabilidade Pública**. Lisboa, 2023.

Disponível em: <https://mosaico.gov.pt>. Acesso em: maio 2025.

AMARAL, Diogo. **Transformação digital na administração pública: princípios, práticas e políticas comparadas**. 2. ed. Lisboa: Almedina, 2022.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**.

BRASIL. Lei nº 6.015, de 31 de dezembro de 1973. **Dispõe sobre os registros públicos e dá outras providências**.

BRASIL. Lei nº 8.935, de 18 de novembro de 1994. **Regula os serviços notariais e de registro**.

BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. **Regula os direitos autorais**.

BRASIL. Lei nº 13.465, de 11 de julho de 2017. **Dispõe sobre a regularização fundiária urbana e rural**.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)**.

BRASIL. Lei nº 14.129, de 29 de março de 2021. **Lei do Governo Digital**.

BRASIL. Lei nº 14.382, de 27 de junho de 2022. **Altera a Lei dos Registros Públicos e institui o SERP**.

CAVALCANTE, Pedro. **Transformação digital e interoperabilidade no setor público brasileiro**. Brasília: ENAP, 2021.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito Administrativo**. 34. ed. São Paulo: Atlas, 2022.

DONEDA, Danilo. **Dados pessoais e sua proteção: a função e os limites do consentimento**. 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. 3. ed. São Paulo: Malheiros, 2017.

JUSTEN FILHO, Marçal. **Curso de Direito Administrativo**. 17. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019.

NASCIMENTO, Felipe. **O registro eletrônico e o Operador Nacional: limites constitucionais e desafios técnicos**. Belo Horizonte: Fórum, 2022.

SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. 39. ed. São Paulo: Malheiros, 2012.

SILVA, Rodrigo Xavier da. **A transformação digital nos cartórios: do papel à interoperabilidade federativa**. Curitiba: Juruá, 2023.

WIECHMANN, Torsten. Governança federativa e sistemas de informação no Estado em rede. **Revista Direito Público Contemporâneo**, São Paulo, v. 6, n. 2, 2020.

CAPÍTULO 2

CRISE CONVULSIVA FEBRIL EM CRIANÇAS: DIAGNÓSTICO E MANEJO

Bruno Reis Giraldelli
Natália Maria Dias de Sá
Welinton Duran
Mariana Malagutti Vieira
Lucas Bortogliero do Valle

A crise convulsiva febril é a manifestação neurológica mais comum na faixa etária pediátrica, especialmente entre 6 meses e 5 anos. Define-se como uma convulsão associada a um episódio febril, na ausência de infecção do sistema nervoso central, distúrbios metabólicos ou histórico prévio de epilepsia. Embora assustadora para os pais, a maioria das crises febris é benigna.

A compreensão do diagnóstico e manejo correto é essencial para evitar condutas desnecessárias e orientar adequadamente os cuidadores. Este capítulo foi desenvolvido a partir de uma revisão integrativa da literatura, utilizando as bases de dados SciELO, PubMed e Google Acadêmico, com foco em publicações dos últimos dez anos.

Os critérios de inclusão foram artigos e manuais técnicos que abordassem a fisiopatologia, diagnóstico diferencial e conduta diante de crises febris em crianças.

Foram selecionadas publicações em português e inglês, com acesso aberto. As crises febris são classificadas em simples e complexas. As simples duram menos de 15 minutos, não se repetem em 24 horas e não apresentam características focais. Já as complexas envolvem duração prolongada, recorrência no mesmo episódio febril ou sinais neurológicos focais.

O diagnóstico é essencialmente clínico, baseado na história do episódio convulsivo e na presença de febre. O manejo inicial envolve o suporte básico de vida, o controle da febre e a observação. Em crises prolongadas, pode-se utilizar diazepam retal ou midazolam intranasal. A internação geralmente não é necessária em crises simples.

A realização de exames laboratoriais e de imagem deve ser reservada para casos atípicos ou com sinais de alarme. É fundamental

realizar uma abordagem humanizada junto aos pais ou responsáveis, oferecendo orientações claras sobre a natureza benigna das crises simples e os cuidados em episódios futuros. A crise convulsiva febril, apesar do impacto emocional nos cuidadores, possui bom prognóstico na maioria dos casos.

A diferenciação entre formas simples e complexas é crucial para a condução adequada. O conhecimento atualizado do profissional de saúde, aliado à abordagem acolhedora, evita intervenções desnecessárias e promove segurança à família.

É recomendável reforçar a vigilância em crianças com fatores de risco e garantir acesso às orientações pós-crise.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEVEDO, A. F.; COSTA, L. A. Atualização sobre crise febril na infância: abordagem prática. *Jornal de Pediatria*, Rio de Janeiro, v. 92, n. 5, p. 437-445, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/HMYdffG4tw4ycH3N5hNp8dp/>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolos de atendimento: Urgência e emergência em pediatria. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolos_atendimento_urgencia_pediatria.pdf.

FREITAS, M. R. et al. Crises convulsivas febris: diagnóstico e conduta na sala de emergência pediátrica. *Revista Paulista de Pediatria*, São Paulo, v. 38, e2018347, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/NpN8XrMSPcFQKdYFdX5KZ5L/>.

NATIONAL INSTITUTE FOR HEALTH AND CARE EXCELLENCE – NICE. Fever in under 5s: assessment and initial management. London: NICE, 2019. Disponível em: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng143>.

CAPÍTULO 3

CONTRACEPÇÃO DE EMERGÊNCIA: INDICAÇÕES E LIMITAÇÕES

Amanda Oliveira Verbena

Lara Urives Rosa

Welinton Duran

Mariana Malagutti Vieira

A contracepção de emergência (CE) é um recurso importante para prevenir a gravidez indesejada após uma relação sexual desprotegida ou falha do método contraceptivo habitual. Embora segura e eficaz, seu uso ainda é cercado de mitos, desinformação e acesso limitado em algumas regiões.

O conhecimento das indicações corretas e das limitações da CE é essencial para garantir seu uso racional, eficaz e ético. Dentre as opções disponíveis, destacam-se os contraceptivos hormonais de emergência (levonorgestrel e ulipristal) e o dispositivo intrauterino de cobre (DIU-Cu), considerado o método mais eficaz. Este capítulo tem por objetivo apresentar uma síntese sobre os principais aspectos da CE, abordando seu uso clínico, eficácia, limitações e recomendações.

Foi realizada uma revisão narrativa da literatura por meio das bases de dados SciELO, BVS e PubMed, com foco em diretrizes nacionais e internacionais, revisões sistemáticas e estudos de base populacional publicados nos últimos dez anos. Os descritores utilizados foram: “contracepção de emergência”, “anticoncepção pós-coital” e “planejamento familiar”.

Foram incluídos documentos em português e inglês com acesso aberto e conteúdo relevante para profissionais da saúde. A contracepção de emergência é indicada em casos de relação sexual sem proteção; estupro; rompimento ou deslizamento do preservativo, esquecimento de pílulas anticoncepcionais combinadas por mais de 2 dias ou da minipílula por mais de 3 horas, expulsão ou deslocamento de DIU.

Existem duas principais categorias de métodos de CE: os hormonais e os não hormonais. O levonorgestrel (1,5 mg em dose única ou 0,75 mg em duas doses com 12h de intervalo) é o método mais utilizado no Brasil, sendo eficaz até 72 horas após a relação, com eficácia reduzida após esse período. O ulipristal acetato (30 mg) pode ser utilizado até 5 dias após o coito, com maior eficácia, principalmente em mulheres com IMC elevado. O

DIU de cobre pode ser inserido até 5 dias após a relação desprotegida, sendo a forma mais eficaz de CE, com taxa de falha inferior a 1%.

No entanto, sua utilização depende da disponibilidade do serviço e da avaliação ginecológica. Limitações da CE incluem a sua ineficácia após a implantação do embrião, a possível redução da eficácia em mulheres com sobrepeso ou obesidade, além do fato de não proteger contra infecções sexualmente transmissíveis.

A CE não deve ser utilizada como método contraceptivo regular, sendo indicada apenas em situações emergenciais. A contracepção de emergência é uma ferramenta fundamental para a saúde reprodutiva, oferecendo uma segunda chance de evitar a gravidez em situações imprevistas.

O conhecimento das indicações, eficácia e limitações dos métodos é essencial para a boa prática clínica. O acesso facilitado, a orientação adequada e a desmistificação do tema junto à população são medidas urgentes para garantir sua efetividade como política de saúde pública.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS – ACOG. Emergency Contraception. Practice Bulletin No. 152. *Obstetrics & Gynecology*, v. 126, n. 3, p. e1–e11, 2015. Disponível em: <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/practice-bulletin/articles/2015/09/emergency-contraception>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas: Planejamento Reprodutivo. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_planejamento_reprodutivo.pdf.

HELPER, T. M. et al. Contracepção de emergência: conhecimentos e condutas de médicos ginecologistas. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, São Paulo, v. 41, n. 2, p. 84-90, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgo/a/ZD5vTrbWqfCHDW7yx8bCq5D/>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. Emergency Contraception: Fact Sheet. Geneva: WHO, 2022. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/emergency-contraception>. Acesso em: 1 jul. 2025.

CAPÍTULO 4

A ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NA CLASSIFICAÇÃO DE RISCO AO PACIENTE COM SUSPEITA DE INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO

Francisco Carlos Brandão de OLIVEIRA

Discente do Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos

Leila Barroso da Silva OLIVEIRA

Docente do Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos

Curso de Enfermagem, UNIFEOB

RESUMO

O infarto agudo do miocárdio (IAM) é uma das principais causas de mortalidade no Brasil, exigindo atendimento rápido e eficaz, especialmente em ambientes de emergência. **Objetivos gerais:** Relatar o conceito de infarto agudo do miocárdio, suas principais características, fatores de risco e métodos diagnósticos, descrever a atuação da enfermagem no pré-atendimento ao paciente com suspeita de infarto e apresentar o conceito e a importância da classificação de risco no contexto do serviço de emergência. **Método:** Trata-se de uma revisão bibliográfica, realizada entre 2017 e 2025, com base em publicações científicas indexadas no Scielo e Google Acadêmico. Foram identificados 322 artigos, dos quais 38 foram selecionados para leitura, sendo que apenas 19 abordavam o tema proposto. **Questões norteadoras:** O que é infarto agudo do miocárdio, suas características, fatores de risco e como é feito o diagnóstico? Como deve ser a atuação da enfermagem no pré-atendimento ao paciente com sintomas de infarto? O que é a classificação de risco no serviço de emergência? **Desenvolvimento:** A pesquisa evidenciou que fatores como sedentarismo, tabagismo, obesidade, hipertensão e histórico familiar são os principais desencadeadores do IAM. A atuação do enfermeiro é fundamental desde o primeiro contato com o paciente, envolvendo a coleta de dados, realização do eletrocardiograma (ECG) e a classificação de risco com base em protocolos como o de Manchester. A interpretação adequada do ECG e a agilidade na triagem são determinantes para o prognóstico. **Considerações:** portanto a qualificação técnica e a constante atualização dos enfermeiros são essenciais para garantir a eficácia na classificação de risco, reduzindo o tempo até a terapia trombolítica ou revascularização coronariana e, conseqüentemente, diminuir a mortalidade por IAM. Reforça-se, a importância da implementação de protocolos assistenciais específicos e de treinamentos contínuos voltados à equipe de enfermagem.

PALAVRAS-CHAVE: IAM. Classificação de risco. Protocolo de Manchester.

INTRODUÇÃO

O coração é composto por quatro câmaras — dois átrios e dois ventrículos — responsáveis pela manutenção do volume de sangue circulante. O átrio direito é responsável por aproximadamente 25% do débito cardíaco (DC), enquanto o ventrículo esquerdo é responsável pelos demais 75%. Considerando que o coração fornece nutrientes para o organismo, ele próprio necessita receber oxigênio e nutrientes por meio das artérias coronárias, promovendo, assim, um equilíbrio hemodinâmico entre oferta e demanda (Nunes, 2020).

De acordo com Alves (2017), as condições que comprometem esse equilíbrio podem desencadear a Síndrome Coronária Aguda (SCA), resultante de má circulação ou suprimento insuficiente de oxigênio ao tecido cardíaco. Tal condição, comumente associada a manifestações clínicas como dor torácica, dispneia, taquicardia e hipoxemia, compromete a homeostase corporal. O infarto agudo do miocárdio (IAM) é caracterizado como um dano ao músculo cardíaco decorrente de uma obstrução coronariana e o fornecimento inadequado de oxigênio e nutrientes, levando à necrose miocárdica (Lima, 2020).

Apesar dos avanços terapêuticos e das inovações diagnósticas, observa-se, ainda, uma considerável demora na identificação precoce do IAM, o que dificulta o suporte terapêutico adequado. (Silva, 2021a).

Ressalta-se, nesse contexto, a importância da identificação imediata dos sinais e sintomas apresentados pelos pacientes, desde o acolhimento até a classificação de risco, a fim de agilizar o atendimento, otimizar a transferência para unidades de referência e reduzir complicações graves ou letais (Soares, 2020).

Dentre os principais fatores de risco associados ao IAM, destacam-se: estilo de vida sedentário; sobrepeso; obesidade; hipertensão arterial sistêmica; histórico familiar; estresse; dislipidemias; tabagismo; diabetes mellitus; infecções; arritmias graves; e, choque cardiogênico. O tipo mais prevalente de infarto é o infarto agudo do miocárdio de origem isquêmica (Silva, 2021).

A classificação de risco é um processo conduzido por enfermeiros ou outros profissionais de saúde qualificados, cujo objetivo é priorizar os casos que demandam maior urgência, assegurando que estes recebam atendimento imediato, enquanto pacientes em condições clínicas mais estáveis aguardam por um tempo maior. Este procedimento ocorre, predominantemente, durante o acolhimento, permitindo a análise inicial do quadro clínico e a definição da necessidade de um atendimento prioritário. Essa abordagem possibilita uma compreensão mais precisa da gravidade da condição do paciente, do seu potencial de risco e do nível de sofrimento, entre outras informações relevantes para a condução terapêutica (Brasil, 2004).

O serviço de urgência e emergência foi inicialmente concebido para oferecer atendimento rápido e eficaz a situações clínicas graves,

proporcionando assistência imediata a indivíduos com condições agudas, complicações de doenças crônicas, traumas e enfermidades transmissíveis. Contudo, a crescente demanda populacional por esses serviços, especialmente nas últimas décadas, resultou em superlotação, impactando negativamente na qualidade e na agilidade do atendimento prestado (Frota et al., 2021).

O presente estudo possui como objetivos: - Relatar o conceito de infarto agudo do miocárdio, suas principais características, fatores de risco e métodos diagnósticos; - Descrever a atuação da enfermagem no pré-atendimento ao paciente com suspeita de infarto; e,- Apresentar o conceito e a importância da classificação de risco no contexto do serviço de emergência.

Trata-se de uma revisão bibliográfica realizada nas bases de dados SciELO e Google Acadêmico, utilizando descritores pertinentes ao tema. A pesquisa abrangeu o período de 2017 a 2025, com a identificação de 322 artigos, dos quais 38 foram selecionados para leitura integral. Destes, apenas 19 abordavam, de forma direta, a percepção de egressos no contexto da equipe multiprofissional.

A revisão foi orientada pelas seguintes questões norteadoras: O que é infarto agudo do miocárdio, suas características, fatores de risco e como é feito o diagnóstico? Como deve ser a atuação da enfermagem no pré-atendimento ao paciente com sintomas de infarto? O que é a classificação de risco no serviço de emergência?

DESENVOLVIMENTO

Infarto Agudo do Miocárdio

Com o avanço da tecnologia, da medicina e da farmacologia, bem como as mudanças no estilo de vida humano, o quadro epidemiológico global sofreu alterações significativas desde a década de 1960. Houve redução no número de doenças infecciosas e parasitárias e, concomitantemente, aumento na prevalência de doenças crônicas não transmissíveis, especialmente aquelas relacionadas ao aparelho circulatório (Nunes, 2020).

Essa nova realidade decorre de diversos fatores, sendo o mais relevante o atual estilo de vida, cada vez mais associado ao sedentarismo, ao tabagismo, ao consumo excessivo de álcool e a hábitos alimentares inadequados. Tais práticas, somadas ao aumento da expectativa de vida, resultam em uma elevação expressiva nos casos de doenças cardiovasculares (DCV). Além disso, devido ao elevado risco de morbidade, essas doenças causam profundo impacto socioeconômico, pois são responsáveis pela incapacitação de milhares de pessoas, reduzindo a produtividade e a renda familiar (Silva, 2021a).

Os fatores de risco para o IAM podem ser classificados em: imutáveis como idade, sexo, raça e histórico familiar, que não podem ser modificados;

mutáveis relacionados a comportamentos e estilos de vida que podem ser alterados, tais como dislipidemias, obesidade, tabagismo, diabetes mellitus, sedentarismo e estresse (Alves et al., 2017).

No sistema de saúde brasileiro, as doenças cardiovasculares correspondem a 19% das despesas públicas, ocupando a terceira posição entre as principais causas de internação pelo Sistema Único de Saúde (SUS). De acordo com dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), em 2016 foram contabilizadas 107.409 internações e 12.215 óbitos em decorrência do infarto agudo do miocárdio (Soares; Moraes, 2020).

No Brasil, o IAM figura como uma das principais causas de mortalidade. Apenas em 2010, foram registradas cerca de 100 mil mortes atribuídas a doenças do aparelho circulatório, com um aumento de 8% nas mortes pela doença em âmbito nacional. Esse cenário é alarmante, pois, caso a tendência se mantenha, estima-se que o IAM se torne a principal causa de morte no país. Diante dessa realidade, torna-se premente compreender a etiologia e os fatores de risco associados a essa enfermidade (Alves et al., 2017).

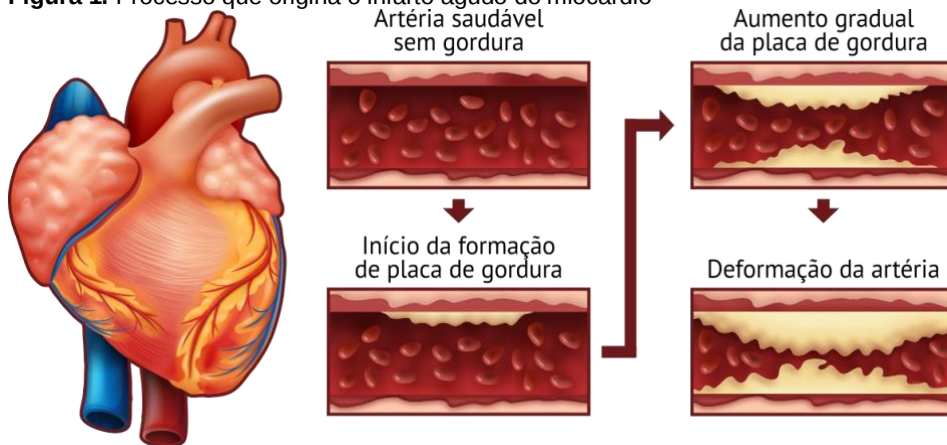
O IAM E SUAS CARACTERIZAÇÕES

O infarto agudo do miocárdio é caracterizado pela obstrução das artérias coronárias, o que compromete o fluxo sanguíneo no miocárdio e resulta em um desequilíbrio entre o consumo e a oferta de oxigênio, culminando na morte celular por isquemia prolongada. Diversas associações internacionais de cardiologia reconhecem a existência de cinco tipos distintos de IAM (Soares, 2020).

O IAM tipo 1 é o mais prevalente, sendo causado pela ruptura ou erosão da placa aterosclerótica. Contrariando a concepção popular, o bloqueio arterial responsável pelo IAM não se deve apenas ao crescimento gradual da placa, mas também ao fechamento súbito do lúmen vascular. Na maioria dos casos, essa obstrução ocorre de forma abrupta, levando ao entupimento rápido do vaso sanguíneo (Vieira, 2021).

A região afetada pela dor do IAM está intimamente relacionada à topografia do evento isquêmico. Os sintomas podem ser sutis, sendo que a maioria dos pacientes relata desconforto torácico. Além disso, a dor pode irradiar-se para a região abdominal, simulando, por vezes, distúrbios digestivos, frequentemente acompanhados de náuseas, vômitos e diarreia. Alterações físicas também são comumente observadas: o pulso tende a ser fino e levemente acelerado; a pele apresenta-se úmida, com sudorese intensa; há cianose nas extremidades; e hipotensão arterial, que pode ser provocada pelo uso de opiáceos ou por medicamentos vasodilatadores coronarianos. Adicionalmente, a temperatura corporal dos pacientes acometidos pelo IAM costuma estar elevada, variando entre 39°C e 40°C (Frota et al., 2021).

Figura 1. Processo que origina o infarto agudo do miocárdio



Fonte: (TORRES *et al.*, 2022)

A figura acima apresenta como a placa aterosclerótica é formada pelo acúmulo de lipoproteínas de baixa densidade (LDL) na parede arterial, cujo depósito ocorre proporcionalmente à concentração dessas substâncias no plasma (Silva, 2021).

O tipo 2 de infarto agudo do miocárdio (IAM) é caracterizado por um desequilíbrio entre a demanda e a oferta de oxigênio, decorrente de várias circunstâncias não relacionadas a eventos do tipo 1, ou seja, na ausência de ruptura ou erosão da placa aterosclerótica. Os principais desencadeadores do tipo 2 incluem disfunção endotelial, vasoespasmo coronariano, embolia coronária, taquiarritmias, bradiarritmias e anemia. O tipo 3 é definido como o IAM fatal, caracterizado pela presença de sintomas sugestivos de isquemia miocárdica e alterações eletrocardiográficas compatíveis ou um novo bloqueio de ramo esquerdo, antes da coleta laboratorial ou elevação dos biomarcadores. O tipo 4 ocorre em decorrência de procedimentos de intervenção coronariana percutânea ou trombose de stent, enquanto o tipo 5 está associado à cirurgia de revascularização miocárdica (Soares, 2020).

FATORES DE RISCO DO IAM

Os fatores de risco são definidos como um conjunto de condições, problemas e hábitos que aumentam a probabilidade de uma pessoa desenvolver determinada doença. Como já exposto, existem dois grupos de fatores de risco associados ao IAM: os não modificáveis e os modificáveis. Entre os não modificáveis, destaca-se a idade, pois quanto maior a expectativa de vida, maior é a exposição a outros fatores de risco e, consequentemente, maior a probabilidade de eventos cardiovasculares. O

gênero também se configura como um fator de risco fixo, uma vez que há diferenças hormonais e metabólicas importantes (Alves et al., 2017).

Entre os fatores modificáveis, destaca-se principalmente a nutrição inadequada, o estilo de vida sedentário e a obesidade. Esses aspectos explicam, por exemplo, a elevada taxa de mortalidade no estado de São Paulo, que contabiliza 7,33 mortes a cada 100 habitantes. Mundialmente, as doenças cardiovasculares são responsáveis por aproximadamente 17,1 milhões de óbitos, sendo que 12 milhões são decorrentes de infarto agudo do miocárdio (IAM). Segundo relatório da Organização Mundial da Saúde (OMS), se mantidos os padrões atuais, estima-se que, até 2030, cerca de 23 milhões de pessoas morrerão em decorrência de doenças cardiovasculares (Nunes, 2020).

Diversos estudos apontam que essas doenças acometem com maior frequência os homens. Esse fato pode ser explicado pelo efeito protetor do estradiol, presente nas mulheres durante a fase reprodutiva. Entretanto, com a queda repentina dos níveis de estrogênio após a menopausa, a suscetibilidade feminina ao IAM aumenta consideravelmente. Outro fator invariante é a história familiar de doenças cardiovasculares, pois antecedentes de infarto, angina ou cirurgias cardíacas em parentes próximos indicam uma predisposição genética para o IAM (Lima, 2020).

COMO É FEITO O DIAGNÓSTICO DO IAM?

O diagnóstico do infarto agudo do miocárdio é relativamente simples, baseando-se na tríade diagnóstica: histórico clínico, alterações eletrocardiográficas e curva enzimática. O principal sintoma característico é a dor torácica, geralmente com irradiação para o braço esquerdo e outras regiões do corpo. Além disso, podem ocorrer sinais e sintomas como náuseas, sudorese, dispneia e vômitos (Nunes, 2020).

Exames complementares são fundamentais para confirmar o diagnóstico, sendo os principais o eletrocardiograma (ECG) e a dosagem de marcadores biológicos de necrose miocárdica. Esses exames permitem não apenas a avaliação da dor torácica e das alterações elétricas, mas também orientam a escolha do tratamento mais adequado e a estratificação prognóstica do paciente (Vieira, 2021).

Considerando que a maioria dos óbitos ocorre nas primeiras horas após o início dos sintomas, o reconhecimento rápido e a internação imediata do paciente são medidas imprescindíveis para reduzir a mortalidade associada ao IAM (Soares, 2020).

O PAPEL DO ENFERMEIRO NA INTERPRETAÇÃO DO ELETROCARDIOGRAMA

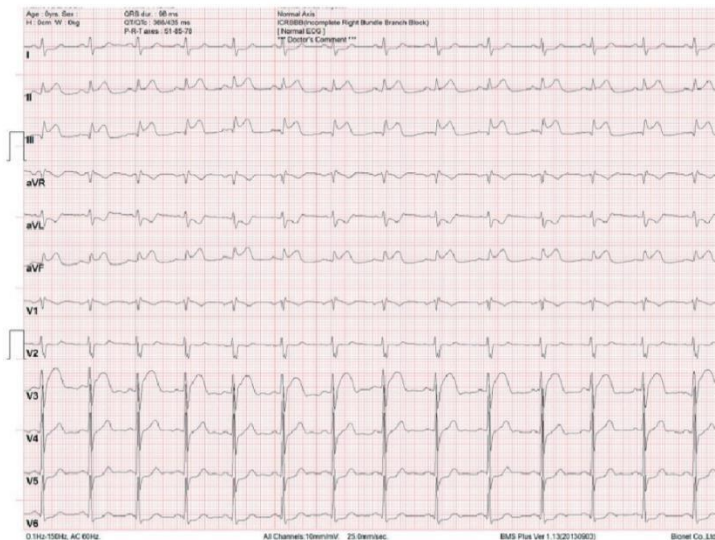
O eletrocardiograma (ECG) é um exame não invasivo, caracterizado por sua simplicidade e baixo custo. Sua importância reside na capacidade de

fornecer, por meio de registros gráficos, uma análise precisa dos ritmos cardíacos, sejam eles normais ou patológicos, além de possibilitar diagnósticos mais aprofundados. O aparelho utilizado para a realização do ECG conta com um monitor que capta os impulsos elétricos do coração, utilizando eletrodos dispostos em 12 derivações — seis periféricas e seis precordiais. Com esse exame, é possível identificar diversas anomalias cardíacas, como bradicardia sinusal, taquicardia sinusal, arritmias (supraventriculares, de condução ou ventriculares), ritmos associados à parada cardiorrespiratória, bem como o infarto agudo do miocárdio (Silva, 2023).

O conhecimento sobre o eletrocardiograma apresenta disfunções, com muitas publicações enfatizando aspectos físicos e técnicos, o que pode gerar desinteresse entre estudantes de enfermagem e medicina, cujas formações são menos direcionadas para disciplinas exatas. Erros técnicos na realização do ECG podem comprometer os resultados, sendo influenciados por fatores como movimentação do paciente, postura inadequada, problemas na calibração do aparelho, interferências eletromagnéticas e posicionamento incorreto dos eletrodos. A falta de domínio desses aspectos evidencia lacunas na formação dos profissionais de enfermagem, que, frequentemente, delegam essa responsabilidade à equipe técnica. Tal contexto ressalta a necessidade de maior embasamento científico nas práticas desses profissionais (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

O enfermeiro, ao prestar cuidados a pacientes com patologias cardíacas, deve possuir sólido embasamento científico sobre o eletrocardiograma, bem como domínio adequado das técnicas envolvidas. Esse conhecimento é fundamental para que o profissional possa atuar de maneira sistemática, avaliando corretamente o estado de saúde do paciente e identificando possíveis complicações. A interpretação adequada do ECG exige do enfermeiro conhecimentos aprofundados em anatomia, fisiologia e nas diferentes patologias cardíacas, baseando-se em evidências clínicas e teorias que sustentam as práticas assistenciais, conforme demonstra a **Figura 2** (RS, 2023).

Figura 2. Eletrocardiograma admissional de 12 derivações evidenciou supra de ST em D2, D3 e aVF, e infra de ST em D1 e aVL



Fonte: (SILVA *et al.*, 2024)

A competência do enfermeiro na interpretação do ECG é indispensável para a assistência ao paciente. No entanto, há escassez de estudos sobre esse tema, evidenciando dificuldades na identificação de arritmias complexas, como taquicardia ventricular e fibrilação atrial. A ausência de treinamentos específicos contribui para essa fragilidade. Assim, o conhecimento básico sobre o ECG não é suficiente; torna-se imprescindível a promoção de atualizações contínuas, com foco em ritmos menos comuns. Essa prática pode aumentar a segurança e a confiança da equipe na identificação precoce de anormalidades cardiovasculares (Bezerra; Secati; Melo, 2021).

CONCEITUANDO CLASSIFICAÇÃO DE RISCO NO SERVIÇO DE EMERGÊNCIA

Com o intuito de regular o acesso e o fluxo de pacientes, visando à priorização no atendimento nos serviços de saúde, o setor de urgência e emergência passou a implementar a Classificação de Risco (CR). Este processo dinâmico tem como objetivo identificar os pacientes que requerem tratamento imediato, levando em consideração o potencial de risco, os agravos à saúde ou o nível de sofrimento, de modo a garantir um atendimento de qualidade e eficaz em larga escala. Assim, busca-se assegurar que todos os pacientes recebam assistência de maneira satisfatória e em tempo adequado (SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2022).

Um dos aspectos mais importantes para que o tratamento do paciente que apresenta sintomas de IAM seja rápido e eficaz, é a ação do enfermeiro, que tem a responsabilidade de acolher, valorizar, categorizar e direcionar o para o atendimento imediato em casos de alto risco de morte. Portanto, os enfermeiros são essenciais para identificar pacientes cujas vidas estão em perigo imediato, como aqueles com IAM, garantindo atendimento e redução do sofrimento (Silva, 2021b).

O modelo de triagem instituído pelo Ministério da Saúde é conhecido como Sistema de Triagem de Manchester (STM). Este sistema, que foi desenvolvido no Reino Unido, começou a ser utilizado no Brasil em 2008. Ele é composto por cinco níveis, cada um associado a cores e tempos de atendimento distintos, que são determinados com base na condição do paciente, conforme avaliado durante a triagem realizada pelo enfermeiro. O Nível 1, representado pela cor vermelha, é considerado emergente e requer atendimento imediato. O Nível 2, na cor laranja, é classificado como muito urgente, com atendimento a ser realizado em até 10 minutos. O Nível 3, identificado pela cor amarela, é classificado como urgente, com atendimento previsto para até 60 (SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2022).

Figura 3. Protocolo de Manchester



Fonte: (UNIFIA, 2025).

Um dos aspectos mais importantes para que o tratamento do paciente que apresenta sintomas de IAM seja rápido e eficaz, é a ação do

enfermeiro, que tem a responsabilidade de acolher, valorizar, categorizar e direcionar a ajuda imediata em casos de alto risco de morte. Portanto, os enfermeiros são essenciais para identificar pacientes cujas vidas estão em perigo imediato, como aqueles com IAM, garantindo atendimento imediato e redução do sofrimento (Silva, 2021b).

Conforme disposto na Resolução nº 423/2012 do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), a competência para realizar a classificação de risco nos serviços de urgência e emergência é privativa do enfermeiro. Tal atribuição é justificada pela formação e pelas habilidades específicas desse profissional, que apresenta competências imprescindíveis para essa atividade, destacando-se o desenvolvimento do senso crítico, a capacidade de análise clínica, a aptidão para oferecer assistência individualizada, a liderança frente à equipe de enfermagem, a agilidade na tomada de decisões, a responsabilidade sobre o processo assistencial e a prontidão na identificação e correção de eventuais falhas durante o atendimento (Medeiros et al., 2021).

Para prestar um cuidado de qualidade, o enfermeiro deve aprender a diferenciar os sinais e sintomas do IAM. Para isso, deve capacitar sua equipe para ajudar os pacientes com IAM, pois o enfermeiro deve dar ajuda de forma eficaz e eficiente (Alves et al., 2017).

O enfermeiro realiza o trabalho de enfermagem através dos diagnósticos de enfermagem tais como; Dor aguda, perfusão tissular cardíaca diminuída, ansiedade, entre outros. O trabalho de enfermagem aos pacientes com IAM inclui: avaliação da dor torácica (localização, radiação, intensidade e duração); verificação da circulação (pulsos periféricos dos membros inferiores e superiores, temperatura, cor e inchaço do membro); monitorar ritmo e frequência cardíaca; avaliar o estado neurológico; realizar balanço hídrico; observar a respiração em termos de ritmo, velocidade, esforço e profundidade; monitorar a presença de tosse; verificar sempre a pressão arterial antes de administrar drogas vasoativas; em caso de hipotensão, não administrar vasodilatadores (Vieira, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo evidenciou o papel fundamental do enfermeiro no atendimento ao paciente com infarto agudo do miocárdio, destacando sua atuação na triagem. O domínio ao realizar a classificação correta e adequada do paciente permite ao enfermeiro organizar o fluxo de atendimento e priorizando pacientes em situação crítica. Um dos protocolos mais utilizados é o Protocolo de Manchester, a correta aplicação desse protocolo assegura decisões rápidas e baseadas na gravidade do quadro clínico. Além disso, a habilidade na realização e interpretação do eletrocardiograma é indispensável para a identificação precoce das alterações isquêmicas, influenciando diretamente no tempo-resposta e no prognóstico do paciente. A capacitação técnica contínua, aliada ao uso de protocolos padronizados e

ao senso clínico apurado, reafirma o enfermeiro como peça estratégica na redução da morbimortalidade por IAM e na garantia de um cuidado humanizado e resolutivo.

REFERÊNCIAS

ALVES, Edna Aparecida; SANTOS, Diana Braz dos; MORAES, Wilson; GUIDI JUNIOR, Luis Roque. Infarto Agudo do Miocárdio: a importância de um profissional de enfermagem em um sistema de triagem estruturado. **Revista Saúde em Foco**, ed. n. 9, 2017.

ARAÚJO, Érika Souza de; SILVA, Maria Rita da; ALMEIDA, Ana Souza de. Interpretação do eletrocardiograma na emergência: desafios enfrentados pelos profissionais de enfermagem.

Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 14, n. 4, p. e2848, 2022.

BEZERRA, Jesiane da Silva; SECATI, Francis; MELO, Andressa Gomes. Dificuldade na interpretação do eletrocardiograma pelo enfermeiro. **Revista Faculdades do Saber**, v. 6, n. 13, p. 944-951, 2021. ISSN 2448-3354.

BRASIL. Ministério da Saúde. Acolhimento com Avaliação e Classificação de Risco: um paradigma ético-estético no fazer em saúde. **Brasília: Ministério da Saúde**, 2004.

FROTA, Cynthia Araújo et al. Dificuldades enfrentadas pelos enfermeiros na realização da classificação de risco no serviço de urgência e emergência. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 1, e5498, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e5498.2021>. Acesso em: 3 jul. 2025.

LIMA, Rute Batista de. **Atuação do enfermeiro ao paciente infartado na emergência: uma revisão integrativa**. Redenção: Universidade da Integração Internacional da Lusofonia AfroBrasileira (UNILAB), 2020.

MEDEIROS, Laura Roberta dos Santos; SOUZA, Silvia Jaqueline Pereira de; WEIGERT, Simone Planca; LOPES, Jaqueline Do Carmo Machado. Assistência de enfermagem ao paciente com dor torácica em unidade de urgência e emergência: revisão integrativa. **Revista Gestão & Saúde**, Curitiba, v. 23, n. 1, p. 25–35, 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Documento de referência sobre saúde. **Brasília: Ministério da**

Saúde, 2020. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/07/1116006/05-6761729-2-ed_revisado_portugues16191.pdf. Acesso em: 29 abr. 2025.

NUNES, Bruna Xavier; LARA, Fábio Augusto de Lima; ANDRADE, Franciele Monis dos Santos; RIBEIRO, Taynara Agostinho dos Reis; MONTEFUSCO, Selma Rodrigues Alves. Atribuições do enfermeiro frente ao paciente com

suspeita de infarto agudo do miocárdio admitido em uma unidade de pronto atendimento: uma revisão de literatura. **Revista Científica FacMais**, v. XII, n. 1, 2020. ISSN 2238-8427.

REIS, Sara Marcondes Thomé; REIS, Gabriela Thomé; GOMES JUNIOR; Amauri Valente;

BRITO, Isabella Schneider; THOMÉ FILHO, Davi; LIRA, Isaias; KANESHIMA, Edilson Nobuyoshi. Proposta de implantação de um protocolo clínico para o atendimento de pacientes com dor torácica em uma unidade de pronto atendimento em Maringá-PR. **Revista da Editora Seven**, [S. l.], 2022.

SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Classificação de risco**. São Paulo: [s.n.], 2022. Disponível em: <<https://cdr.saude.sp.gov.br/wpcontent/uploads/2022/08/CLASSIFICACAO-DE-RISCO-12.8.22.pdf>>. Acesso em: 29 abr.

2025.

SILVA, Luís Fernando Antônio José da. **Assistência de enfermagem ao paciente com infarto agudo do miocárdio**. Paracatu: Uniatenas, 2021b.

SILVA, Rodrigo Rufino Pereira; MAGALHÃES, Carolina Jerônimo; SILVA, Rafael Silvestre Vieira da; ROCHA, Giulia Antoni Ferreira; CAVALCANTI, Paulo Ernando Ferraz; MONTENEGRO, Sérgio Tavares. Infarto com Supra-ST em Adulto Jovem: Rara Apresentação de Mixoma Atrial Gigante. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 121, n. 3, e20230538, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/cdJvKynrcb37kgzHYJmvmk4M/?lang=pt>. Acesso em: 9 maio 2025.

SOARES, Francisco Mayron Moraes. Condutas de enfermagem aplicadas ao paciente com infarto agudo do miocárdio no pré-hospitalar. **Revista Enfermagem Atual in Derme**, 2020.

TORRES, Rosália Moraes.; MOREIRA, Maria da Consolação Vieira; SILVA, Rose Mary Ferreira Lisboa da. **Propedêutica cardiovascular na atenção básica: insuficiência cardíaca [Unidade 4]**. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2022. Disponível em: <https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/24788>.

UNIFIA – Centro Universitário de Amparo. **Infarto agudo do miocárdio**. Amparo: UNIFIA, 2025. Disponível em <https://portal.unisepe.com.br/unifia/wpcontent/uploads/sites/10001/2018/06/074_infartoagudodomiocardio.pdf>. Acesso em: 26 maio 2025.

VIEIRA, Roney Célio Simões; FIGUEIREDO, Michely Thielly Pereira; LIMA, Viviane de Souza Brandão. Assistência de enfermagem direcionada ao paciente infartado em um hospital público do sertão de Pernambuco. **Revista Multi. Sert.**, v. 1, n. 4, p. 536–546, 2021.

CAPÍTULO 5

CARDIOMIOPATIA PERIPARTO - RELATO DE CASO

Natalia Salviato Ruffo
Maria Lígia Ciscon

RESUMO

Introdução: Este relato de cardiomiopatia periparto (CMPP) tem o objetivo de discutir sobre uma condição rara durante e após a gravidez que pode acometer 1 a cada 1000 mulheres norte americanas, com uma mortalidade em torno de 4% no período de seis meses. O diagnóstico é feito após um ecocardiograma que evidencia fração de ejeção reduzida em paciente sem cardiopatia prévia à gestação, que esteja entre o último mês gestacional e quinto mês pós-parto. **Relato de Caso:** A paciente, sexo feminino, 32 anos, com parto cesáreo prévio há 3 meses, apresentou dispneia súbita associada a dor epigástrica e membros inferiores. Após coleta de dados e investigação laboratorial evidenciou-se elevação dos marcadores de necrose miocárdica e disfunção hepática. O diagnóstico por imagem definido através do ecocardiograma transtorácico expôs uma fração de ejeção do ventrículo esquerdo reduzida além de complicações cardíacas e vasculares comuns desta patologia. O tratamento incluiu manejo da insuficiência cardíaca com a terapia preconizada pela Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) e anticoagulação devido a complicações. **Discussão:** Abrange a epidemiologia, etiologia, os desafios diagnósticos e as considerações terapêuticas da CMPP, enfatizando a importância do reconhecimento dos sintomas em mulheres grávidas e puérperas. O caso destaca a necessidade de intervenção oportuna para melhorar os resultados e reduzir complicações na cardiomiopatia periparto.

PALAVRAS-CHAVE: Cardiomiopatia periparto, tratamento e complicações.

INTRODUÇÃO

A cardiomiopatia periparto (CMPP) é uma condição rara no período gestacional e pós-parto, porém com grande repercussão na experiência gestacional e qualidade de vida pós-gestação.

Dentre os indicadores epidemiológicos para avaliar a qualidade na assistência em saúde no país, a mortalidade materna mostra-se como um dos mais sensíveis. Sendo assim, a mortalidade por cardiopatias vem

contribuindo com uma parcela de mortes no período gestacional e puerperal, segundo SBC (Sociedade Brasileira de Cardiologia), cerca de 4% das mortes por causas não obstétricas podem ser atribuídas as cardiopatias. (Avila *et al.*, 2020, 853)

A CMPP é definida segundo Davis *et al.* (2020, 207) como uma insuficiência cardíaca desenvolvida no último mês gestacional ou até 5 meses pós-parto, desencadeada por uma miocardite.

Sua fisiopatologia parece ainda indefinida, alguns estudos experimentais mostram uma possível relação entre o hormônio prolactina e sua cardiotoxicidade induzindo apoptose dos cardiomiócitos, levando, portanto a alterações estruturais no coração e consequentemente diminuição da fração de ejeção ventricular. (Iorgoveanu; Zaghoul; Ashwath, 2021)

Outras teorias parecem relacionar predisposição genética com o aumento da demanda cardiovascular do período gestacional, principalmente em sua última fase. (Iorgoveanu; Zaghoul; Ashwath, 2021)

Além de afetar a experiência gestacional da paciente a patologia está atrelada a sequelas que podem afetar a qualidade de vida a longo prazo visto as complicações atreladas a insuficiência cardíaca de fração de ejeção reduzida como aumento do risco de morte súbita, limitação nas atividades diárias. (COMITÊ COORDENADOR DA DIRETRIZ DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA, 2018)

Esta condição possui relevância educacional principalmente aos médicos que acompanham o pré-natal e pós-parto, visto que as queixas podem ser confundidas com a sintomatologia comum deste período, retardando o diagnóstico e contribuindo para o retardamento miocárdico. Através deste relato de caso busca-se demonstrar as dificuldades na investigação diagnóstica e os entraves do tratamento.

RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, 32 anos G2P2A0 previamente hígida com relato de parto cesárea de feto único há 3 meses, no dia 27 de abril de 2023 deu entrada na Unidade de Pronto Atendimento (UPA) devido queixa de dispneia progressiva associada a dor epigástrica e dor em MID ao nível de panturrilha, na ocasião foi medicada com benzodiazepínico e recebeu alta. Retorna após um dia devido síncope em domicílio com piora da queixa de dor em panturrilha direita associada a cianose do membro e dor abdominal localizada em hipocôndrio direito.

Paciente durante anamnese relata que no período pós-parto imediato havia apresentado sangramento uterino com necessidade de transfusão de 1 concentrado de hemácias e que na ocasião iniciou dispneia, porém com melhora após 24h, recebendo alta da maternidade. No domicílio queixava-se de dispneia aos pequenos esforços, associado a ortopneia que se intensificaram progressivamente.

Como antecedentes pregressos paciente relatou pré-eclâmpsia na gestação anterior com necessidade de controle pressórico pós-parto, porém abandonou tratamento. Na ocasião, paciente foi avaliada e iniciada triagem para síndrome coronariana aguda (SCA) e solicitada transferência de serviço devido necessidade de investigação radiológica para tromboembolismo pulmonar (TEP), optou-se por transferência ao serviço terciário de atendimento, no dia 30 de abril de 2023 a fim de complementar a investigação.

Admitida em nosso serviço normocárdica, normotensa com saturação periférica de oxigênio 91% em ar ambiente, relatava melhora da queixa de dispneia e dor abdominal, porém mantinha queixa de dor em MID, mas já em melhora da cianose do membro. Aos exames admissionais paciente apresentava marcadores de necrose miocárdica aumentados, além de disfunção hepática. Realizado eletrocardiograma que apresentava inversão de onda T em parede lateral do coração.

Diante do quadro clínico e das alterações laboratoriais foram iniciadas investigações com exames complementares radiológicos.

Ao ecocardiograma paciente apresentou disfunção sistólica de ventrículo esquerdo (VE), com 19% de fração de ejeção do VE, pelo método de Simpson sem alterações na contratilidade segmentar do VE, pressão sistólica na artéria pulmonar (PSAP) estimada em 58mmHg e imagem hiperecoica sugestiva de trombo ventricular esquerdo. falha de enchimento vascular. Já na angiotomografia de membros inferiores foi evidenciando oclusão de ambas artérias ilíacas internas e fino trombo central no terço proximal da artéria femoral superficial direita, oclusão da artéria femoral profunda direita, além de oclusão/suboclusão das artérias distais bilateralmente dos membros inferiores.

Diante das alterações hepáticas foi solicitado tomografia computadorizada de abdômen que demonstrou hepatomegalia.

Após avaliação das alterações expostas, a equipe médica fez a hipótese diagnóstica de cardiomiopatia periparto com quadro de descompensação aguda, síndrome coronariana aguda sem supra de ST evoluída, associado a isquemia arterial aguda de membro inferior.

Paciente após o início do tratamento para insuficiência cardíaca (IC) apresentou melhora da sintomatologia, sendo utilizado IECA (inibidores da enzima conversora de angiotensina) - Enalapril, antagonista mineralocorticoide – Espironolactona, betabloqueador

- Carvedilol e diurético de alça - Furosemida, dupla antiagregação plaquetária com AAS (ácido acetil salicílico) e Clopidogrel, além de anticoagulação plena com Enoxaparina. A paciente na ocasião, já não realizava amamentação.

Devido à obstrução arterial e a investigação de SCA paciente manteve-se em uso de anticoagulação com enoxaparina dose plena durante a internação, bem como uso de dupla anti-agregação.

Paciente evoluiu com estabilidade clínica, porém com completa

obstrução da irrigação arterial do MID, sendo os pulsos naquele membro não palpáveis ao nível de tornozelo. Devido à ausência de especialidade de cirurgia vascular naquele serviço a paciente foi encaminhada ao hospital de referência para atendimento vascular.

A paciente foi avaliada pela especialidade de cirurgia vascular, que descartou oclusão completa visto presença de pulsos palpáveis sem condutas cirúrgicas de urgência.

A paciente passou aos cuidados da cardiologia do hospital sendo optado por estratificação não invasiva com o método de RMN cardíaca, neste estudo foi evidenciada hipocinesia difusa, hipertrofia excêntrica de VE bem como aumento acentuado de suas dimensões, além de dilatação dos átrios e VD discretamente aumentados. Evidenciado ainda derrame pericárdico de 9mm, imagem sugestiva de trombo intracavitário medindo cerca de 9x8 mm, realce tardio miocárdico transmural no segmento lateral apical compatível com infarto agudo do miocárdio e ausência de viabilidade; realce tardio miocárdico não transmural no segmento inferolateral medial compatível também com infarto agudo do miocárdio com viabilidade preservada.

Diante destas alterações a equipe em questão prosseguiu com cineangiogramas coronários (CATE) não sendo evidenciadas obstruções coronarianas.

Sendo assim, a paciente permaneceu em ajuste terapêutico por mais duas semanas, sendo mantida terapia de IC inicial e adicionados vasodilatador direto – Hidralazina e Nitrato – Mononitrato de Isossorbida, além de inibidor do receptor SGLT-2 – Empaglifozina e restrição hídrica de 1200 mL/dia. Mantida terapia de anticoagulação plena injetável durante a internação e iniciado anticoagulação oral com novos anticoagulantes (rivaroxabana) para uso doméstico devido presença de trombo intracavitário cardíaco.

DISCUSSÃO

A CMPP deve ser considerada em pacientes com sintomatologia de IC como dispneia aos esforços, ortopneia, edema de membros inferiores tendo estes sintomas iniciados no último mês de gestação ou até o quinto mês pós-parto, principalmente em multiparas, gestantes com pré-eclâmpsia ou hipertensas.

Esta patologia continua sendo rara com uma fisiopatologia ainda incerta. Foram descritos 1 caso a cada 4000 nascimentos nos Estados Unidos, com um aumento da frequência quando associados os fatores de risco, chegando a 1:1000 nascimentos nos Estados Unidos e 1:300 nascimentos no Haiti. (Davis *et al.*, 2020, 208)

A taxa de mortalidade seis meses após diagnóstico alcança uma 6% principalmente por insuficiência cardíaca e morte súbita. (Carlin; Alfievic; Gyte, 2010, 1290)

A etiologia da CMPP continua sendo objeto de estudo visto que vários fatores de risco podem estar associados ao desenvolvimento da patologia. Segundo, Davis *et al.* (2020, 208), estudiosos encontraram relação entre o avanço da idade materna, múltiplas gestações, hipertensão pre-existente ou outra doença cardíaca, assim como diabetes e obesidade podem aumentar a chance do desenvolvimento da síndrome.

A fisiopatologia descrita na literatura ainda não é bem esclarecida, mas segundo descrito por Iorgoveanu, Zaghloul e Ashwath (2021, 1288) e Davis *et al.* (2020, 208) pode estar relacionada ao remodelamento cardíaco causado pelo período gestacional associado a fatores de risco e predisposição genética favorecendo com que esse processo seja exacerbado.

Durante o período gestacional as alterações miocárdicas atingem seu pico no segundo trimestre gestacional fazendo com que gestantes com doenças cardíacas pre-existent tornem-se sintomáticas. (Iorgoveanu; Zaghloul; Ashwath, 2021; Davis *et al.*, 2020)

Sabidamente as mulheres aumentam cerca de 40% o débito cardíaco pre gestação, e em casos de gestação múltipla esse ganho sobe para 55%, sendo que no parto este valor aumenta ainda mais, chegando a dobrar em relação ao período pre parto. (Avila *et al.*, 2020, 7)

Tendo sido como mais aceita a teoria de cardiotoxicidade induzida pela prolactina. Esta teoria descreve que ao longo da gestação ocorre um aumento deste hormônio, principalmente ao fim da gestação no último trimestre, associado a queda do VEGF (fator de crescimento endotelial) neste período. (Davis *et al.*, 2020, 209)

O VEGF foi identificado como fator cardioprotetor inibindo a ação da prolactina, que demonstrou em estudos em animais induzir a apoptose dos cardiomiócitos, além de possuir um efeito vasculotóxico, levando os modelos animais a disfunções miocárdicas similares as encontradas em gestantes. (Davis *et al.*, 2020; Avila *et al.*, 2020)

Esta teoria foi baseada no fato de que quando em testes animais bloquearam a ação do gene PCA1A houve uma ativação da prolactina e observou-se o desenvolvimento de cardiomiopatia e quando expostos ao VEGF apresentaram melhora das alterações cardíacas. (Davis *et al.*, 2020; Iorgoveanu; Zaghloul; Ashwath, 2021). Além destes testes, pôde-se observar mutações no gene TTN em pacientes que desenvolveram cardiomiopatia após quimioterapia e uso excessivo de álcool, visto que este gene tem o potencial de inibir o VEGF. (Davis *et al.*, 2020, 209)

A avaliação do diagnóstico se mostra como outro impasse médico sendo considerada como diagnóstico de exclusão. (Davis *et al.*, 2020)

Pacientes em final de gestação, mais precisamente no último mês da gestação ou até 5 meses após o parto, previamente hípidas do ponto de vista cardiovascular e que iniciam sintomas como dispneia, fadiga, ortopneia, edema de membros inferiores devem iniciar a investigação com exames complementares a fim de descartar alterações

cardíacas.(Davis *et al.*, 2020; Avila *et al.*, 2020)

Segundo (Iorgoveanu; Zaghloul; Ashwath, 2021) , cerca de um quarto das pacientes irão desenvolver uma sintomatologia discrepante com a alteração cardíaca evidenciada em exames radiológicos, mostrando-se pouco sintomáticas apesar de perda significativa na função miocárdica geralmente abaixo de 25% de FEVE (fração de ejeção do ventrículo esquerdo).

Outra questão que deve ser avaliada no ecocardiograma é a função sistólica que comumente esta prejudicada , já a função diastólica nesta patologia pode estar normal ou evoluir a um padrão restritivo. (Greatorex; Colebourn; Ormerod, 2023)

A fim de excluir outras causas de sintomatologia semelhante as pacientes devem ser submetidas a realização inicialmente de exames laboratoriais que consigam avaliar a função tireoidiana, renal, hepática , além de distúrbios hidreletrolíticos e alterações hematológicas como anemia grave.(Iorgoveanu; Zaghloul; Ashwath, 2021)

A investigação deve-se iniciar por um exame de fácil acesso que é o ecocardiograma que apresentará alterações típicas de IC como fração de ejeção de ventrículo esquerdo abaixo de 45%, disfunção sistólica de VE , dilatação de átrio esquerdo e até mesmo biatrial em alguns graus , e segundo a literatura comumente podemos encontrar trombos no ventrículo esquerdo em cerca de 10 a 17% dos casos.(Davis *et al.*, 2020)

Outro marcador que pode ser utilizado é o peptídeo natriurético atrial (BNP) que se apresenta com marcada elevação nos casos de insuficiência cardíaca. Porém perdem sua especificidade no caso de pre-eclampsia. (Davis *et al.*, 2020)

Em centros terciários podemos dispor de maiores recursos como ressonância magnética nuclear cardíaca e utilizá-la para inferir com precisão a fração de ejeção, avaliar áreas fibróticas e suas características de realce a presença do contraste, porém este método além de não ser amplamente disponível não pode ser utilizado no período gestacional, já na fase pós-parto este demonstra segurança até mesmo durante a lactação (Avila *et al.*, 2020; Davis *et al.*, 2020).

Algumas situações estão associadas a patologia, a literatura demonstra uma frequência maior de tromboembolismos de 5 a 9% , sendo este aumento justificado por alguns fatores como estado de hipercoagulabilidade da gestação e estase venosa causada pela dilatação ventricular (Davis *et al.*, 2020).

Apos o diagnóstico é imperativo que se comece a terapêutica adequada. Esta, segundo a literatura consultada não possui grandes diferenças em relação a já tão bem estabelecida terapia medicamentosa da insuficiência cardíaca de fração de ejeção reduzida.(Carlin; Alfirevic; Gyte, 2010)

Levando em consideração o período gestacional e a segurança das drogas, algumas medicações não demonstram perfis de segurança

aceitáveis para tal momento, sendo assim discriminadas na Figura 1, àquelas medicações que podem ser utilizadas durante a gestação e as que devem ser evitadas.¹

Ainda na Figura 1 podemos identificar as principais complicações fetais ocasionadas pelas medicações e se estas possuem liberação de uso no período de lactação.

Figura 1 – Indicação e perfil de segurança das medicações utilizadas na IC e suas complicações

MEDICATION	DURING PREGNANCY	POTENTIAL ADVERSE EFFECTS	INDICATIONS	DURING LACTATION
HEART FAILURE MEDICATIONS				
Loop diuretics	Yes	Caution for hypovolemia or hypotension that may lead to decreased placental perfusion	For signs and symptoms of congestion and fluid overload.	Yes, but over-diuresis can lead to decreased milk production.
Beta blockers (metoprolol tartrate used most commonly)	Yes	IUGR; fetal bradycardia and hypoglycemia	For standard treatment of HF; consider treatment of women with subsequent pregnancy.	Yes
Hydralazine/nitrates	Yes	Caution with hypotension	Use for afterload reduction during pregnancy (instead of ACE-I/ARB) when needed.	Yes, but ACE-I/ARB typically chosen post-partum
Digoxin	Yes	No associated congenital defects	Can be used with symptomatic heart failure and/or systolic dysfunction during pregnancy, or afterwards per guidelines.	Yes
ACE-I/ARB	No	Anuria, oligohydramnios, fetal limb contractures, craniofacial deformities, pulmonary atresia, fetal hypocalcemia, intra uterine growth restriction, prematurity, patent ductus arteriosus, stillbirth, neonatal hypotension and death	Cannot use during pregnancy. After delivery, should be used as part of guideline-directed medical therapy for afterload reduction and LV remodeling.	Enalapril and captopril can be used
Aldosterone receptor antagonists	No	Spironolactone has been associated with antiandrogenic activity, feminization of male rat fetuses and permanent changes in reproductive tract in both sexes	As per guideline-directed medical therapy for heart failure.	Spironolactone can be used
Sacubitril-valsartan	No	Same as ACE-I/ARB	As per guideline-directed medical therapy for heart failure.	No information in human, present in rat milk
Isradipine	Scant data in humans would avoid due to concerns in animal studies	Scant data in humans, animal data suggest risk	As per guideline-directed medical therapy for heart failure.	No information in human, present in rat milk
ANTITHROMBOTICS				
Low molecular weight heparin	Yes	Caution at time of delivery and with neuraxial anesthesia; does not cross placenta; consider the need for monitoring anti-Xa levels	For prevention and treatment of thromboembolic complications during pregnancy and as a bridge to warfarin postpartum.	Yes
Warfarin	Avoid	Warfarin embryopathy and fetopathy	For prevention and treatment of thromboembolic complications postpartum.	Yes

Legend:

Green	Data or experience to support use
Red	Caution with using this medication
Blue	Data is limited or inconclusive

Safety of medications need to be considered during pregnancy and lactation. ACE-I = angiotensin-converting enzyme inhibitors; ARB = angiotensin receptor blockers; HF = heart failure; IUGR = intra-uterine growth restriction; LV = left ventricular; SSP = subsequent pregnancy.

Fonte: Melinda B. Davis et al 2020

Os betabloqueadores mais indicados no tratamento da IC são o succinato e tartarato de metoprolol, bisoprolol, carvedilol e nebivolol (COMITÊ COORDENADOR DA DIRETRIZ DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA (2018), porém nem todos demonstram um perfil de segurança aceitável na gestação, tendo sido utilizado comumente o tartarato de metoprolol. (Davis *et al.*, 2020)

Diuréticos de alça como furosemida também são liberados, apesar de não reduzirem a mortalidade segundo o estudo DOSE (Diuretic Optimization Strategies Evaluation), mas podem ser utilizados a fim da melhora sintomática. Outra classe liberada é a dos digitálicos que aparentemente são seguros para o uso, porém em estudos mais recentes não demonstra assim com os diuréticos redução na hospitalização e diminuição da mortalidade. (COMITÊ COORDENADOR DA DIRETRIZ DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA, 2018; Davis *et al.*, 2020)

Demais medicações como inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECA) ou bloqueadores dos receptores de aldosterona (BRA) não demonstram segurança e não devem ser utilizados no período. (Davis *et al.*, 2020)

Outra medicação que tem sido muito descrita na literatura é a bromocriptina. Segundo os autores a substância é um agonista dopaminérgico e inibe a prolactina que, assim como descrita acima, modelos experimentais expostos ao hormônio demonstraram maiores taxas de miocardiopatia induzida fazendo com que fosse realizado alguns estudos comparativos. (Carlson *et al.*, 2023)

O grupo intervenção utilizou bromocriptina 2,5mg duas vezes ao dia e os demais grupos utilizaram furosemida e BRA ou terapêutica completa com BRA, beta-bloqueador, inibidor do receptor mineralocorticoide. Ao final todos os estudos, apesar do grupo intervenção demonstrar aparente eficácia, os estudos apresentaram limitações na análise de seus desfechos fazendo com que a American Heart Association (AHA) definisse o tratamento com Classe II, nível de evidência B, além de orientar a associação do uso da medicação a anticoagulantes. (Iorgoveanu; Zaghloul; Ashwath, 2021; Davis *et al.*, 2020)

Quando necessário o uso de anticoagulante no período deve ser realizada com heparina de baixo peso molecular, sendo um exemplo enoxaparina, devido o perfil de segurança fetal demonstrado, já a varfarina pode ser utilizada no período pós parto com segurança. (Davis *et al.*, 2020)

CONCLUSÃO

Correlacionando o caso clínico com a literatura podemos observar que a paciente apresentava três dos fatores de risco sendo ele idade, pré-eclâmpsia em gestação prévia e multiparidade.

Assim como descrito em literatura, a equipe assistente inicialmente

teve dificuldade para correlacionar a clínica com a possível etiologia sendo os sintomas atribuídos a outros fatores, porém conforme o relato da paciente de que os sintomas tais como dispneia progressiva, edema de membros inferiores iniciaram logo após o parto, foi-se pensada na hipótese ao longo da investigação.

A fim de corroborar a hipótese e com os recursos disponíveis na instituição solicitou-se um ecocardiograma transtorácico que evidenciou fração de ejeção do ventrículo esquerdo reduzida, fazendo assim o diagnóstico de insuficiência cardíaca, sendo a principal a hipótese até o momento a CMPP e instituída terapêutica adequada conforme tolerabilidade da paciente.

Ainda neste exame, pôde-se evidenciar presença de imagem sugestiva de trombo em ventrículo esquerdo, porém sem disfunções na contratilidade por este método, muito provavelmente pelo baixo valor na fração de ejeção.

Inicialmente com a terapêutica introduzida para insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida a paciente apresentou melhora do quadro clínico, evoluindo com diminuição do edema e dispneia.

A paciente em questão, apresentou complicações descritas em literatura como possíveis para a patologia como o próprio trombo de VE descrito acima e fenômenos tromboembólicos como a obstrução da artéria femoral bilateralmente, fazendo-se necessário o uso da anticoagulação plena.

Já com relação à hipótese de SCA, foi indicado estratificação invasiva através do método de CATE, que não evidenciou placa aterosclerótica, favorecendo a hipótese de possível alta carga trombótica como fator desencadeador.

A paciente em questão já não se encontrava em amamentação ou período gestacional o que possibilitou o tratamento da patologia com as principais classes medicamentosas descritas para insuficiência cardíaca.

Ainda possuímos pouca informação sobre esta patologia na população brasileira, assim como a fisiopatologia necessita de maiores estudos experimentais que corroborem a hipótese até hoje mais aceita.

O vínculo mãe-bebê pode ser prejudicado intensamente visto que muitas das mulheres passam a desenvolver sintomatologias exuberantes devido à baixa fração de ejeção ventricular, trazendo uma experiência pós-parto ruim e incapacitante muitas vezes.

O subdiagnóstico é outra questão que deve ser trabalhada, visto que a confusão com sintomas comuns do desenvolvimento gestacional podem atrasar o diagnóstico e consequentemente o tratamento e colaborando para uma má recuperação miocárdica.

Além de maiores estudos experimentais poderíamos avaliar o impacto em dispor de ao menos uma consulta com cardiologista no pré natal para pacientes que apresentem sintomas congestivos mais exuberantes ou que estejam no grupo de risco, objetivando diagnóstico

precoce, menor taxa de complicações e avaliando o impacto na mortalidade.

REFERÊNCIAS

AVILA, W. S. *et al.* Posicionamento da Sociedade Brasileira de Cardiologia para Gravidez e Planejamento Familiar na Mulher Portadora de Cardiopatia. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 114, n. 5, p. 849 – 942, maio 2020.

CARLIN, A.; ALFIREVIC, Z.; GYTE, G. **Interventions for treating peripartum cardiomyopathy to improve outcomes for women and babies**: Cochrane Database of Systematic Reviews. [S.l.]: Wiley, 2010.

CARLSON, S. *et al.* Peripartum Cardiomyopathy: Risks Diagnosis and Management. **Journal Of Multidisciplinary Helthcare**, v. 16, n. 3, p. 1249 – 1258, Maio 2023.

COMITÊ COORDENADOR DA DIRETRIZ DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA. Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 111, n. 3, p. 436 – 539, Setembro 2018.

DAVIS, M. B. *et al.* Peripartum Cardiomyopathy. **JACC State of the Art Review**, Elsevier, v. 75, n. 2, p. 207 – 221, janeiro 2020.

GREATOREX, B.; COLEBOURN, C.; ORMEROD, O. Echocardiographic assessment and critical care management of peri-partum women with unexpected left ventricular failure. **Journal of the Intensive Care Society**, v. 23, n. 2, p. 210 – 221, Maio 2023.

IORGOVEANU, C.; ZAGHLOUL, A.; ASHWATH, M. Peripartum cardiomyopathy: a review. **Heart Failure Review**, v. 26, n. 6, p. 1287 – 1296, junho 2021.

CAPÍTULO 6

ANÁLISE DOS RESULTADOS OBTIDOS EM PACIENTE QUE UTILIZARAM LEVOSIMENDAN EM UNIDADE HOSPITALAR

Natalia Salviato Ruffo

Luna Clara Silva

Andre Leonardo Fidelis de Moura

RESUMO:

Introdução: O choque cardiogênico é uma condição caracterizada pela falha na contração ventricular, resultando em redução do débito cardíaco e hipoperfusão tecidual. Inúmeros estudos buscam mostrar o efeito positivo do uso do Levosimendan, droga inotrópica positiva, na mortalidade e taxa de reinternações. **Revisão da Literatura:** Estudos como o SURVIVE I e II, LeDOR buscaram evidenciar redução na taxa de mortalidade ou reinternação por insuficiência cardíaca (IC) após a infusão contínua em 24h ou intermitente da medicação. Alguns mostraram baixo poder estatístico ou não superioridade da medicação. **Materiais e Métodos:** Esta análise conta com 12 pacientes internados com insuficiência cardíaca em 2024, em que foram avaliadas as variáveis como tempo de internação, taxa de filtração glomerular e taxas de reinternação e óbito em 180 dias. **Resultados e Discussão:** O tempo médio de internação foi de 26 dias, com 25% apresentando piora na filtração glomerular, em relação à admissão. A taxa de mortalidade foi de 8% em 180 dias e 25% dos pacientes apresentaram reinternação por IC no mesmo período. A análise sugere que a demora na introdução do medicamento afeta a resposta do paciente e bem como aumenta o tempo de internação, porém devido à baixa amostragem limita a análise do efeito sobre a filtração glomerular. **Conclusão:** A amostra limitada dificulta conclusões definitivas sobre a eficácia do Levosimendan. A variabilidade nos resultados e a taxa de reinternação indicam a necessidade de mais estudos para avaliar os fatores que influenciam os desfechos dos pacientes.

INTRODUÇÃO

O choque cardiogênico se configura como uma patologia complexa que envolve em sua fisiopatologia a falha na contração ventricular, acarretando redução do débito cardíaco e consequentemente hipoperfusão tecidual, esta condição clínica leva ao aumento da morbidade e mortalidade entre os pacientes acometidos por esta síndrome. Durante o

manejo em ambiente hospitalar faz se necessário o uso de vasopressores, dispositivos mecânicos de suporte circulatório e drogas inotrópicas. (Packer *et al.*, 2013)

A indicação das medidas a serem utilizadas deve ocorrer de maneira individualizada, avaliando-se critérios clínicos de cada paciente com o objetivo de reduzir a morbidade e tempo de internação hospitalar. No arsenal terapêutico a ser utilizado temos disponíveis o Levosimendan, medicamento cardiotônico que atua como sensibilizador do cálcio aumentando a força de contração cardíaca, atua na redução da pós-carga e a pré-carga tendo como efeito aumento do débito cardíaco resultando em melhora da perfusão tecidual, além de vasodilatação e redução da pressão sobre o capilar pulmonar culminando em melhora dos sinais e sintomas congestivos. (Desai *et al.*, 2023).

REVISÃO DA LITERATURA

Inúmeros estudos testaram o efeito da infusão em 24h do levosimendan em pacientes internados por descompensação da IC (insuficiência cardíaca), sendo um deles o ensaio randomizado SURVIVE que comparou seu uso à dobutamina, um agente inotrópico mais tradicional. Os resultados deste estudo demonstraram que o levosimendan foi associado a um menor risco de mortalidade em comparação à dobutamina em uma análise precoce em 31 dias pós-alta, ao longo de 180 dias este efeito positivo parece perder o efeito. (Mebazaa *et al.*, 2007)

Um segundo estudo o SURVIVE II, buscou retirar os vieses da primeira análise, otimizar o tratamento previamente a infusão e obteve melhores resultados após a infusão sendo possível já analisar superioridade do medicamento analisado nas primeiras 6h após a infusão, sugere ainda a não utilização da dose de ataque, o que pode ter contribuído para maior taxa de não tolerabilidade no primeiro estudo. (Packer *et al.*, 2013)

Além disso, o estudo LeoDOR examinou o uso de infusões repetitivas de levosimendan em pacientes com insuficiência cardíaca crônica avançada durante o vulnerável período pós-alta. Os resultados deste estudo indicaram que as infusões de levosimendan apesar de não apresentar mudança estatística na mortalidade aumentou o tempo até a indicação de dispositivos de assistência ventricular ou transplante cardíaco, além de uma maior taxa de aumento no NT-Pró-BNP no grupo placebo. (Pözl *et al.*, 2023)

A revisão literária realizada publicada na revista CURE analisou diversos estudos que utilizaram a infusão intermitente da medicação e após análise dos dados apresentou resultado positivo com relação à redução de mortes por IC e bem como taxa de reinternação, porém sem força estatística. (Desai *et al.*, 2023). A análise sugere mais estudos para avaliar os benefícios apresentados.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram analisadas as informações de 12 pacientes que utilizaram a medicação no período de 6 meses na instituição hospitalar ano de 2024, alocados em enfermaria e unidade de terapia intensiva, através de dados coletados do prontuário.

As indicações para utilização das medicações foram hipoperfusão tecidual evidenciadas por diminuição da diurese, diminuição do tempo de enchimento capilar, *mottling*, além de edema refratário a terapia diurética otimizada e choque cardiogênico refratário, em pacientes já em uso de dobutamina

Com relação à terapia diurética otimizada foi considerado pacientes que já se encontravam em bloqueio sequencial do néfron em uso de furosemida, diurético tiazídico e antagonista mineralocorticoide e doses máximas toleradas.

Foram incluídos todos os pacientes do período sem distinção de sexo ou idade que fossem portadores de insuficiência cardíaca, os critérios de exclusão eram paciente que não possuísem a patologia apenas.

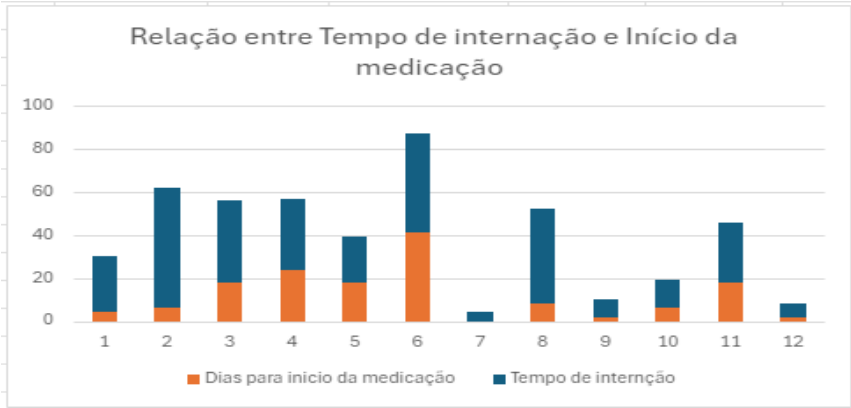
Foram analisadas as variáveis de tempo de internação, tempo de início para indicação da medicação, taxa de filtração glomerular no início e ao final da internação utilizando o método elaborado pela *Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration* (CKD-EPI), taxa de reinternação em 180 por insuficiência cardíaca e óbito em 180 dias.

O objetivo deste estudo é avaliar o tempo médio de introdução da medicações em paciente internados no serviço, tempo médio de internação destes pacientes, impacto na taxa de filtração glomerular durante o período da internação, além das taxas de reinternação e óbito nos próximos 180 dias da alta.

RESULTADOS

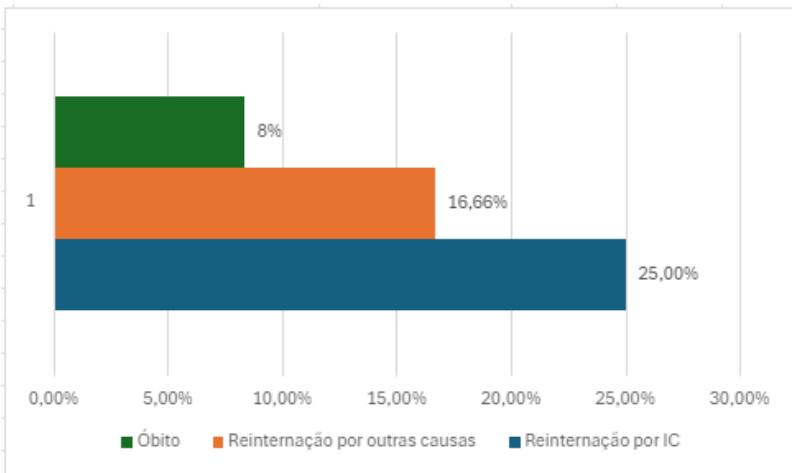
Ao longo do período observou-se que 11 dos 12 paciente incluídos eram do sexo masculino, e as idades variavam de 47 a 80 anos (média de 63,03 anos e desvio padrão de 10,3).

O tempo de internação variou entre 6 e 56 dias, com valor médio de 26 dias e desvio padrão de 16. Já o tempo que levou para início da medicação apresentou valor médio de 13,18 dias, variando entre 0 a 41 dias.



Fonte: Arquivo próprio

Com relação à taxa de filtração glomerular 25% dos pacientes apresentaram piora em relação à admissão (em números absolutos 3 pacientes) que variaram entre 12% a 59,97% de perda. Sete pacientes apresentaram ganho em filtração glomerular variando entre 70% a 6,25% em relação à taxa inicial e 2 pacientes não variaram a taxa de filtração glomerular.

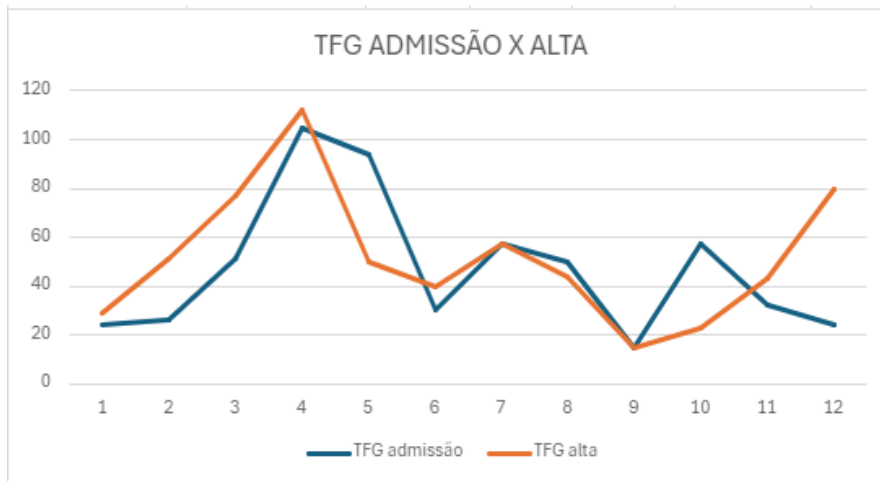


Fonte: Arquivo próprio

Todos os pacientes analisados receberam alta na primeira internação, sendo que 8% evoluíram a óbito no período de 180 dias. Com

relação à taxa de reinternação, aproximadamente 25% dos pacientes apresentaram reinternação devido à nova descompensação de insuficiência cardíaca (IC) e 16,66% reinternaram por outras causas não relacionadas à IC no mesmo período analisadas.

Figura 1 – Taxa de reinternação por IC e outras causas e óbitos no período de 180 dias



Fonte: Arquivo próprio

DISCUSSÃO

Após análise dos dados e correlacionando com a literatura observou-se que a demora para início da medicação pode afetar a resposta do paciente além de aumentar o tempo de internação, como evidenciado no Gráfico 1, quanto maior o tempo para introdução da medicação maior o tempo de internação, em uma análise direta dos dados. Com relação à literatura, sabemos que quanto mais avançada a fase da doença pior a resposta do paciente. (Pözl et al., 2023)

A taxa de mortalidade após 180 dias ficou abaixo do evidenciado no estudo SURVIVE, apresentando 8% contra os 25% evidenciados no estudo, provavelmente devido à baixa amostra apresentada. (Mebazaa et al., 2007)

Com relação à taxa de filtração glomerular foi possível evidenciar uma melhora da filtração renal em aproximadamente 58% dos pacientes, devido ausência de informações com relação a doenças prévias, é difícil realizarmos uma correlação direta entre o uso da medicação x efeito renal, porém com a melhora do débito cardíaco consequentemente podemos apresentar uma melhora na filtração glomerular trazendo um efeito renal positivo (Packer et al., 2013). Com relação à esta informação, faz-se

necessário mais estudos na literatura que façam uma análise direta da droga sobre a função renal.

CONCLUSÃO

Com base nesta amostra limitada, é difícil concluir sobre a eficácia do medicamento. Embora a média de melhora na TFG seja positiva, a grande variabilidade nos resultados e a alta taxa de reinternação sugerem que outros fatores podem estar influenciando o desfecho dos pacientes.

Aumentar o tamanho da amostra melhoraria a precisão das estimativas e permitiria análises estatísticas mais robustas, levando a conclusões mais confiáveis sobre a eficácia do medicamento e a identificação de potenciais fatores de confusão.

REFERÊNCIAS

DESAI, H. N. *et al.* Therapeutic Development of Levosimendan in Acute and Advanced Heart Failure: A Systematic Review. **Cureus**, v. 15, n. 4, p. e37844 –, Abril 2023.

MEBAZAA, A. *et al.* Levosimendan vs Dobutamine for Patients With Acute Decompensated Heart Failure - The SURVIVE Randomized Trial. **JAMA**, American Medical Association, v. 297, n. 17, p. 1883 – 1891, Maio 2007.

PACKER, M. *et al.* Effect of Levosimendan on the Short-Term Clinical Course of Patients With Acutely Decompensated Heart Failure. **JACC: Heart Failure**, Elsevier, v. 1, n. 2, p. 103 – 111, abril 2013.

PÖLZL, G. *et al.* Repetitive levosimendan infusions for patients with advanced chronic heart failure in the vulnerable post-discharge period: The multinational randomized LeoDOR trial. **European Journal of Heart Failure**, John Wiley & Sons Ltd on behalf of European Society of Cardiology, v. 25, n. 11, p.

CAPÍTULO 7

RELATO DE CASO DE MÚLTIPLAS COMPLICAÇÕES DA SÍNDROME TAKOKTSUBO

Natalia Salviato Ruffo

Serviço de Cardiologia e Cirurgia Cardíaca
Santa Casa da Misericórdia de Ribeirão Preto

Gabriela Maria de Paula Araujo

Serviço de Cardiologia e Cirurgia Cardíaca
Santa Casa da Misericórdia de Ribeirão Preto

Andre Leonardo Fidelis de Moura

Serviço de Cardiologia e Cirurgia Cardíaca
Santa Casa da Misericórdia de Ribeirão Preto

RESUMO:

Introdução: A Síndrome Takotsubo (ST) caracterizada por uma miocardiopatia relacionado ao estresse físico ou emocional, ganha relevância clínica no contexto de urgência devido à semelhança de sua apresentação com a Síndrome Coronariana Aguda (SCA), possuindo maior prevalência em mulheres, pós-menopausa. Apresenta-se com coronária normais ou lesões não obstrutivas e possui caráter reversível.

Relato de Caso: mulher, 78 anos admitida por pneumonia evolui com precordialgia e supradesnivelamento do seguimento ST, realizado cateterismo coronariano que não evidencia lesões, com gradiente transvalvar aórtico de 80mmHg, sugerindo obstrução da via de saída o VE (VSVE). Durante a internação paciente evolui com choque cardiogênico secundário a esta grave complicação e óbito.

Discussão: As complicações mais frequentes da síndrome são insuficiência cardíaca e arritmias, já o choque cardiogênico, edema agudo pulmonar e obstrução da VSVE apesar de menos frequentes conferem maior mortalidade, a fim de otimizar a assistência aos pacientes o escore GEIST foi elaborado para avaliar o risco precoce de complicações e direcionar os recursos diagnósticos e terapêuticos. Estudos brasileiros trouxeram dados atuais a respeito da mortalidade evidenciando a importância do diagnóstico precoce inclusive com o auxílio do escore InterTAK e seguimento ao longo do primeiro ano.

Conclusão: Acreditava-se num caráter benigno de evolução da síndrome, porém após novos estudos pôde-se observar que além da mortalidade intra-hospitalar atingir cerca de 10% dos pacientes acometidos, cerca de 16,5% dos pacientes faleceram devido às complicações da doença no primeiro ano.

PALAVRAS-CHAVE: Takotsubo, mortalidade, complicações

INTRODUÇÃO

A Síndrome de Takotsubo (ST), também conhecida como “cardiomiopatia do es- tresse” é uma condição transitória que mimetiza a apresentação clínica de uma síndrome coronariana aguda (SCA), mas que se caracteriza pela ausência de obstruções significativas nas artérias coronárias epicárdicas. Descrita pela primeira vez no Japão, em 1990, a ST recebeu este nome devido ao aspecto do ventrículo esquerdo durante a sístole, que se assemelha a uma armadilha japonesa para polvos chamada “takotsubo”.(Nóbrega; Brito, 2012)

A prevalência da ST é maior em mulheres pós-menopausa, geralmente acima de 60 anos e o principal fator desencadeante é o estresse físico ou emocional. A apresentação clínica inclui dor torácica, dispneia e alterações eletrocardiográficas, especialmente elevação do segmento ST, podendo ser facilmente confundido com o infarto agudo do miocárdio (IAM). (Almeida Jr. *et al.*, 2020)

No entanto, a cineangiocoronariografia (CATE) revela artérias coronárias sem lesões significativas e a ventriculografia demonstra uma característica disfunção sistólica ventricular, com hipocinesia ou acinesia das paredes apicais do ventrículo esquerdo, acompanhada de hipercinesia compensatória das regiões basais na sua forma mais prevalente. (Nóbrega; Brito, 2012)

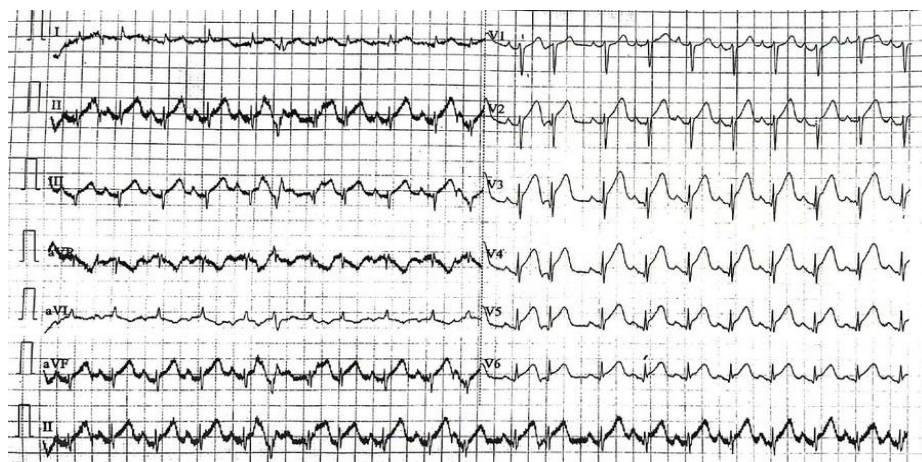
Alguns recursos foram elaborados na tentativa de auxiliar no diagnóstico da síndrome no estágio agudo da doença. O escore InterTAK foi elaborado utilizando 7 parâmetros clínicos que auxiliam no seguimento investigativo da doença. (Jastrzębska *et al.*, 2021)

Acreditava-se no caráter benigno da evolução da síndrome, porém atualmente após maiores estudos observou-se que cerca de 25% dos pacientes evoluíam com alguma complicação durante a internação, com uma taxa de mortalidade superior a do IAM em 3 anos. (Templin *et al.*, 2015)

RELATO DE CASO

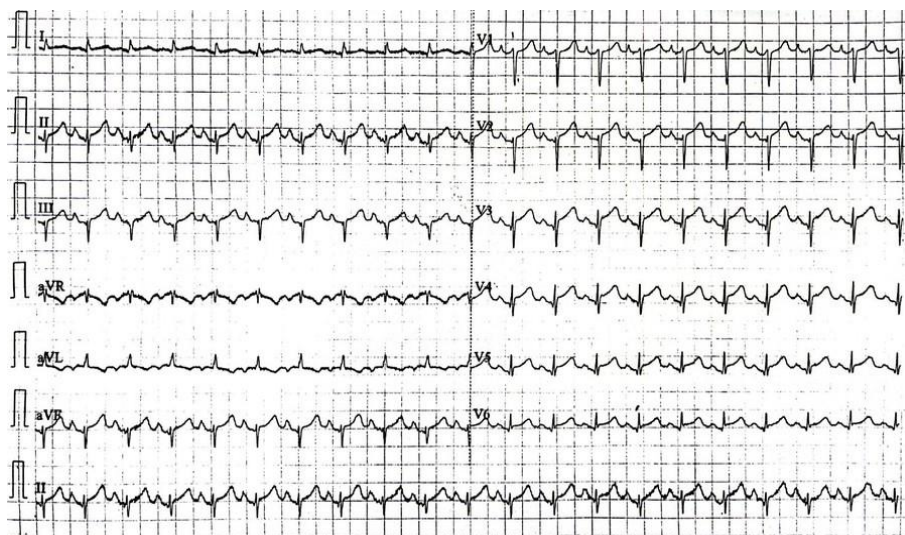
Paciente A.A., sexo feminino , 78 anos admitida no dia 21 de agosto de 2024 em hospital secundário, devido ao diagnóstico de pneumonia adquirida na comunidade, três dias após iniciou quadro de sudorese, agitação e taquidispneia, realizado eletrocardiograma (ECG) e evidenciado supradesnívelamento do seguimento ST nas derivações DII, DIII e aVF e de V1 a V6, (figura 1), encaminhado ao hospital para trombólise mecânica.

Figura 1 – ECG apresentando supra do segmento ST em parede anterior



Fonte: Arquivo de prontuário

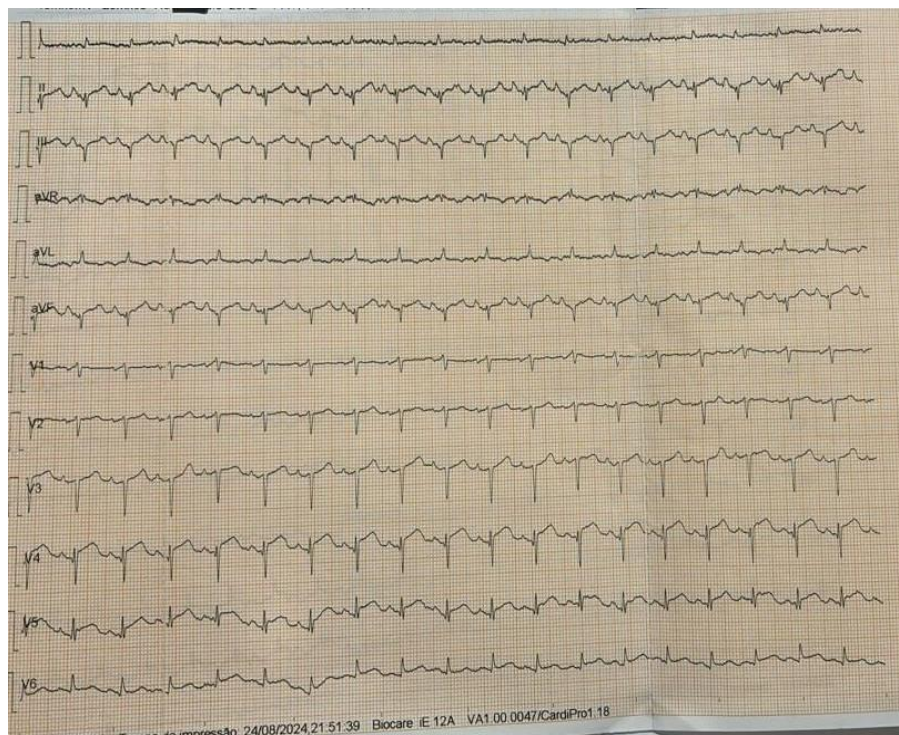
Figura 2 – ECG apresentando supra do segmento ST em parede anterior



Fonte: Arquivo de prontuário

Na admissão, a paciente mantinha a alteração eletrocardiográfica evidenciada na origem, figura 3, além de agitação e confusão mental.

Figura 3 – ECG admissional



Durante anamnese inicial os familiares negam antecedentes patológicos cardiovasculares e referem que a paciente era tabagista ativa com carga tabágica em torno de 50 anos-maço.

Ao exame físico inicial paciente além da confusão, apresentava sopro sistólico regurgitativo em foco mitral de intensidade 2+/6+, com irradiação para região axilar anterior. Não apresentava edemas, turgência jugular ou estertorações a ausculta pulmonar.

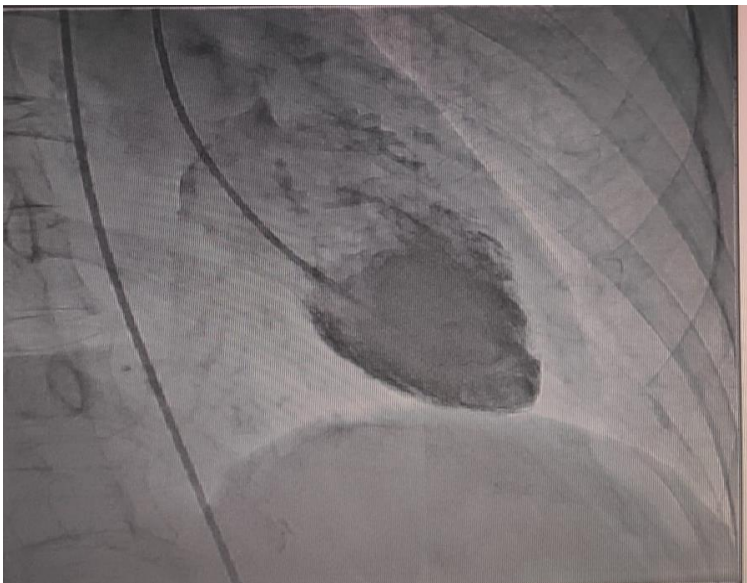
A cineangiocoronariografia (CATE) não foram evidenciadas lesões coronarianas, a ventriculografia exibia hipocinesia de todos seguimentos apicais com hipercinesia dos seguimentos basais, além de gradiente de pico transvalvar aórtico de 80 mmHg (figuras 4 e 5). Os resultados laboratoriais evidenciaram troponina qualitativa positiva, creatinofosfoquinase fração MB (CK-MB) no valor de 35,1ng/mL, sem outras alterações significativas. 4

Figura 4 – Ventriculografia em sístole evidenciando hipocinesia apical e hipercinesia basal



Fonte: Arquivo de prontuário

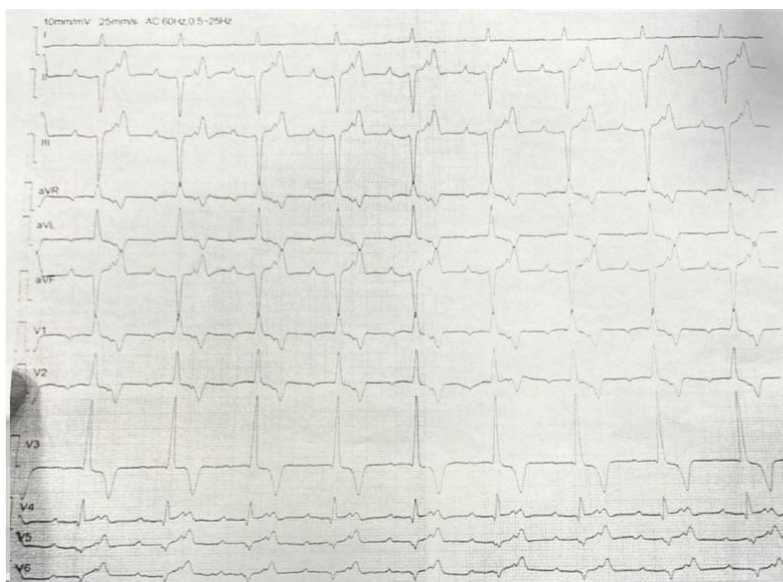
Figura 5 – Ventriculografia em diástole



Fonte: Arquivo de prontuário

Após 24h da admissão iniciou quadro de dispneia e insuficiência respiratória aguda. Ao exame físico apresentava estertoração pulmonar até médio tórax, além de arresposi- vidade, procedido com intubação orotraqueal e após o procedimento paciente evolui com parada cardiorrespiratória, realizado manobras de reanimação cardio-pulmonar e retorna em ritmo de bloqueio atrioventricular total (BAVT) (figura 6).

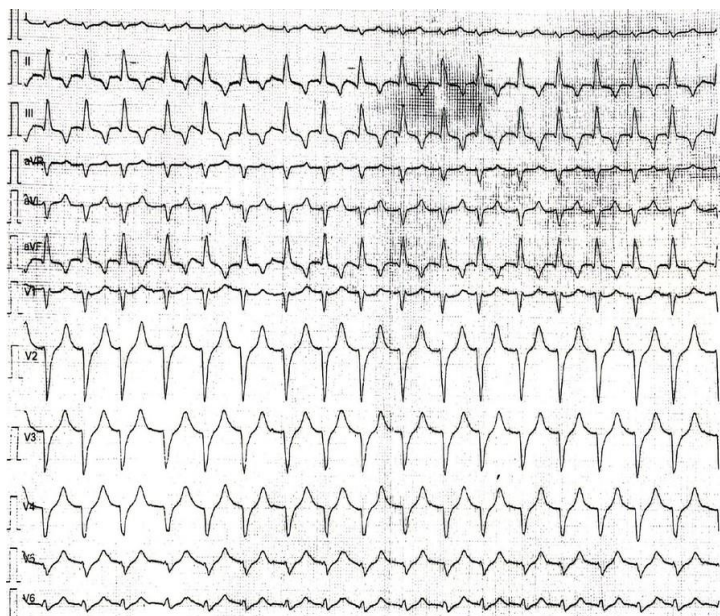
Figura 6 – Bloqueio átrio - ventricular total (BAVT)



Arquivo de prontuário

Paciente retorna hipotensa com necessidade de droga vasoativa e após 10 minutos apresenta nova parada cardiorrespiratória retorna a circulação após 5 ciclos em ritmo eletrocardiográfico descrito como idioventricular acelerado (RIVA) (figura 7).

Figura 7 – Ritmo idioventricular acelerado (RIVA)



Arquivo de prontuário

Apresenta novamente parada cardiorrespiratória evoluindo a óbito.

DISCUSSÃO

A Síndrome de Takotsubo é um diagnóstico desafiador devido à sua semelhança com o infarto agudo do miocárdio, especialmente em pacientes que se apresentam com dor torácica e alterações eletrocardiográficas significativas, como elevação do segmento ST. No caso relatado, a paciente apresentava múltiplos fatores de risco, incluindo idade avançada e um evento precipitante potencialmente relacionado ao estresse físico causado pela pneumonia.

Um dos achados eletrocardiográficos mais comuns na síndrome é a elevação do segmento ST, frequentemente observada nas derivações precordiais, o que leva à suspeita inicial de SCA (síndrome coronariana aguda). (Nóbrega; Brito, 2012)

No entanto, a cineangiocoronariografia frequentemente demonstra coronárias sem lesões significativas, como observado na paciente em questão. A ventriculografia, por sua vez, é fundamental para o diagnóstico, evidenciando a característica hipocinesia apical associada à hipercinesia basal, em cerca de 81,7 % dos casos. (Templin *et al.*, 2015).

Outras complicações graves, como insuficiência cardíaca aguda,

choque cardiogênico e arritmias malignas podem contribuir para piores desfechos. (Nóbrega; Brito, 2012)

Objetivando melhorar à assistência o escore GEIST foi desenvolvido para avaliar o risco precoce de complicações potencialmente fatais. Utilizando variáveis clínicas e ecocardiográficas: sexo masculino (+ 20 pontos) , distúrbio neurológico (+20 pontos) , envolvimento do VD (+30 pontos) e FEVE (fração de ejeção do ventrículo esquerdo) (-1 x FEVE pontos).(Santoro *et al.*, 2019)

Os pacientes podem ser classificados em risco baixo com pontuação menor que 20 apresentam um risco aproximado de 9% de desenvolvimento das complicações ; já no grupo de risco intermediário, com pontuação de 20 a 40, a taxa aumenta para 29% e no grupo de risco alto, com pontuação acima de 40 pontos, cerca de 52% dos paciente podem apresentar alguma complicação.(Santoro *et al.*, 2019)

Pacientes considerados alto risco (> 20 pontos) podem ser internados em ambiente de terapia intensiva e devem seguir em acompanhamento ambulatorial por mais tempo, visto a possibilidade de complicação a longo prazo. (Santoro *et al.*, 2019)

A estudo brasileiro REMUTA evidenciou uma taxa de mortalidade intra-hospitalar de 10,6% e 16,5% ao longo de 1 ano, maior que a relatada na literatura internacional até então, trazendo maior significância a doença. (Almeida Jr. *et al.*, 2020)

A evolução clínica da paciente descrita foi marcada por uma série de complicações graves como obstrução da via de saída do ventrículo esquerdo (VSVE), bloqueio atrioventricular (BAV), choque cardiogênico, necessidade de ventilação mecânica, complicações que contribuíram para o desfecho final em óbito.

A obstrução de VSVE, apesar não ser comum confere alta mortalidade a síndrome, quanto maior a pressão intracárdica pior o desfecho clínico e pode estar presente em 10 a 25% dos casos. (Cavalcante *et al.*, 2023; Nóbrega; Brito, 2012)

Destaca-se a importância na manutenção da volemia adequada principalmente em pacientes que apresentem obstrução VSVE, visto que a desidratação e o uso de drogas vasoconstritoras podem agravar a disfunção miocárdica, diminuindo ainda mais o volume diastólico. Associado a esta condição, alguns pacientes podem cursar com insuficiência da valva mitral devido à tração do folheto anterior que contribui para agravamento do quadro. (Cavalcante *et al.*, 2023)

A literatura sugere que a ativação excessiva do sistema nervoso simpático, com consequente liberação maciça de catecolaminas, desempenha um papel central na fisiopatologia da ST. Este aumento catecolaminérgico pode causar toxicidade miocárdica direta, resultando na disfunção ventricular característica da síndrome. Hipóteses buscam explicar que devido ao aumento de receptores apicais catecolaminérgicos esta porção cardíaca apresenta, na maioria dos casos, maior

comprometimento. (Nóbrega; Brito, 2012)

Em relação ao manejo, o tratamento da ST é predominantemente de suporte. O uso de betabloqueadores e inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECA) pode ser benéfico na fase aguda para reduzir a sobrecarga simpática e melhorar a função ventricular. Em casos onde ocorre complicações como obstrução da VSVE e choque cardiogênico o uso de drogas inotrópicas por vezes, faz-se necessário, porém devido à própria fisiopatologia da síndrome pode-se observar uma piora na função diastólica e aumento do gradiente transvalvar.(Nóbrega; Brito, 2012; Cavalcante *et al.*, 2023)

A orientação de manejo em casos graves com hipotensão severa e importante disfunção miocárdica é utilizar recursos mecânicos precocemente como balão intra-aortico de contrapulsção, associado a betabloqueadores, seguindo o mesmo raciocínio teórico da cardiomiopatia hipertrófica(Cavalcante *et al.*, 2023)

CONCLUSÃO

Este caso ressalta a importância de considerar a síndrome de Takotsubo no diagnóstico diferencial de pacientes com elevação do segmento ST, especialmente em mulheres idosas expostas a fatores de estresse significativos. Além disso, reforça a necessidade de individualizar estratégias de manejo para casos que evoluem com complicações graves.

Destaca-se ainda, que diferente do que se acreditava a síndrome pode evoluir com mortalidade significativa ao longo do primeiro ano além de perda de função ventricular e piora na qualidade de vida do paciente.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA JR., G. L. G. *et al.* Registro Multicêntrico de Takotsubo (REMUTA) – Aspectos Clínicos, Desfechos Intra-Hospitalares e Mortalidade a Longo Prazo. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 115, n. 2, p. 207 – 216, Agosto 2020.

CAVALCANTE, L. A. *et al.* Manejo e prognóstico da cardiomiopatia por estresse (Takotsubo).

Brazilian Journal of Development, Curitiba, v. 9, n. 5, p. 18603 – 18609, Maio 2023. ISSN2525-8761.

JASTRZĘBSKA, J. S. *et al.* Evaluation of the InterTAK Diagnostic Score in differentiating Takotsubo syndrome from acute coronary syndrome. A single center experience.

CAPÍTULO 9

EM DEFESA DA SUBJETIVIDADE: NUANCES E FUNDAMENTOS DA PESQUISA QUALITATIVA SEGUNDO MARIO CARDANO

Francine Morais da Silva

Enfermeira. Mestra em Enfermagem (UFRGS); Escola de Enfermagem
Porto Alegre/RS.

Alex Antônio Dumann da Cunha

Enfermeiro. Escola de Enfermagem (UFRGS)
Porto Alegre/RS.

RESUMO

Objetivo: refletir sobre os argumentos centrais apresentados por Mario Cardano nos dois primeiros capítulos da obra *“Em Defesa da Pesquisa Qualitativa: design, análise e textualização”*. **Método:** ensaio teórico-reflexivo construído a partir das leituras, discussões e reflexões realizadas no decorrer do tópico especial *“Defendendo a Pesquisa Qualitativa: design, análise e textualização”* do autor Mario Cardano. **Resultados:** A reflexão evidenciou que Mario Cardano defende a legitimidade e o rigor da pesquisa qualitativa, destacando os principais pontos abordados: a valorização da subjetividade, a sensibilidade ao contexto, a atenção aos detalhes, a multivocalidade da escrita e a metáfora do arquipélago, que representa a diversidade e complementaridade entre métodos qualitativos. **Conclusão:** a obra de Mario Cardano fortalece a pesquisa qualitativa como um campo metodologicamente sólido, valorizando a interpretação, a criatividade e a sensibilidade do pesquisador. Sua abordagem é especialmente relevante para áreas como a Enfermagem, ao possibilitar a compreensão crítica e contextualizada das experiências humanas.

PALAVRAS-CHAVE: Pesquisa Qualitativa. Metodologia. Pesquisa.

INTRODUÇÃO

A pesquisa qualitativa caracteriza-se na compreensão e interpretação dos fenômenos estudados, com objetivo de explorar a complexidade dos mais variados contextos sociais, culturais e individuais (GUERRA et al, 2024).

A pesquisa qualitativa tem sido historicamente alvo de críticas quanto à sua validade científica, sendo muitas vezes considerada subjetiva e carente de rigor. No entanto, autores como Mario Cardano têm se dedicado a desconstruir tais concepções e a reafirmar o valor epistemológico e

metodológico dessa abordagem. Nos dois primeiros capítulos da obra *“Em Defesa da Pesquisa Qualitativa: design, análise e textualização”* (CARDANO, 2024), Cardano apresenta fundamentos teóricos sólidos que defendem a legitimidade da investigação qualitativa, valorizando aspectos como a subjetividade, a interação entre pesquisador e participante, e a complexidade dos fenômenos sociais. Sua reflexão dialoga com os pressupostos fenomenológicos de Alfred Schutz, que propôs uma sociologia compreensiva baseada na experiência subjetiva dos indivíduos e na intersubjetividade como fundamento do conhecimento social. Cardano, ao valorizar a interação entre pesquisador e participante e a imersão nos significados atribuídos pelos sujeitos à sua própria realidade, reforça os princípios trazidos por Schutz, especialmente a importância dos “estoques de conhecimento à mão” e das relações “face a face” (SCHUTZ; LUCKMANN, 2023).

Assim, o objetivo dessa crítica é refletir sobre os argumentos centrais apresentados por Mario Cardano nos dois primeiros capítulos da obra *“Em Defesa da Pesquisa Qualitativa: design, análise e textualização”*, destacando sua defesa da legitimidade, da profundidade epistemológica e do rigor metodológico da pesquisa qualitativa.

METODOLOGIA

Trata-se de um ensaio teórico-reflexivo construído a partir das leituras, discussões e reflexões realizadas no decorrer do tópico especial *“Defendendo a Pesquisa Qualitativa: design, análise e textualização”*, oferecida no Curso de Pós-Graduação em Enfermagem, da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) em 2025, que tem como ementa refletir qual é o rigor científico necessário para a sustentação dos resultados de pesquisa, aprofundando temas específicos sobre a pesquisa qualitativa e suas aplicações na área da saúde.

DESENVOLVIMENTO

No que tange os dois primeiros capítulos do livro *“Em Defesa da Pesquisa Qualitativa: design, análise e textualização”* o autor Mario Cardano elabora um sólido argumento em favor da legitimidade e robustez da pesquisa qualitativa ao levar em consideração críticas históricas que acusam a pesquisa qualitativa de ser baseada em intenso subjetivismo e pouco rigor metodológico. Cardano em seu primeiro capítulo introduz a questão central da invisibilidade em pesquisa social, destacando a necessidade em estudar fenômenos não observáveis, tais como: crenças, valores, atitudes, experiências prévias e a imensidão de significados que uma pesquisa qualitativa pode proporcionar através da interação entre pesquisador e participante. Nesse aspecto fica difícil não associar Alfred Schutz que utilizou-se de preceitos de Max Weber e de Edmundo Husserl afim de cunhar sua sociologia metodológica - ao final do século XIX. Alfred Schutz estuda a

relação pesquisador participante trazendo as relações face a face, na qual pesquisador e participante compartilham o mesmo espaço de tempo afim de acessar dimensões subjetivas dessa interação, na qual o participante poderá trazer seus “estoques de conhecimento à mão”, ou seja, suas “bagagens de vida”, “suas experiências e vivências”, sem “véu oculto”, descritas na realidade e na percepção do participante. Nesse sentido, Mario Cardano também contrapõe a pesquisa qualitativa à quantitativa, afirmando que ambas lidam com a invisibilidade, mas a qualitativa tem maior sensibilidade ao contexto e capacidade de captar nuances da experiência humana, isto é, o pesquisador qualitativo observa e interpreta os “sinais” sociais com base em interações humanas e narrativas vividas. Cardano sabiamente fortalece o conceito que “ver” não é condição única para “conhecer”, apontando que a preciosidade do método qualitativo está na interação entre sujeitos humanos, em suas construções de vida e a maneira como o pesquisador capta essa “essência”. Cardano encerra o capítulo propondo a definição de um método mais flexível, valorizando assim a criatividade e a argumentação como pilares essenciais do método qualitativo.

Em relação ao segundo capítulo, Cardano identifica três “semelhanças de família” entre diferentes abordagens: a sensibilidade ao contexto, a atenção ao detalhe e a multivocalidade da escrita. No que tange a sensibilidade ao contexto, aponta para o ambiente social, meio cultural e histórico na qual a pesquisa está sendo conduzida. Já na atenção detalhada, busca a profundidade das relações, isto é, o pesquisador concentra-se em aspectos específicos do fenômeno a ser estudado. E por fim, a multivocalidade da escrita que considera as experiências de diferentes atores envolvidos no processo – inclusive a experiência do pesquisador, contrapondo o “*epoché*” de Alfred Schutz, que aponta para a total imparcialidade do pesquisador, trazendo sem “véu oculto”, na íntegra e sob o olhar do pesquisado a investigação do fenômeno de estudo. Cardano salienta que esses três pilares sustentam a ideia de que a pesquisa qualitativa não é menos rigorosa por ser aberta, situada e interpretativa. Utiliza-se da metáfora do arquipélago. Sabiamente Cardano menciona que cada “ilha”, embora separadas por porções de água, compõem um mesmo território. Cada ilha representa um método, por terem características distintas, compartilham princípios comuns e podem complementar-se, ou seja, cada corrente metodológica possui suas potencialidades e fragilidades, não existindo um método que se sobressaia a outro. Todos os métodos são importantes. Cardano ainda destaca que o pesquisador pode “navegar” livremente nesse mar conceitual, basta adotar abordagens diferentes conforme o objeto de estudo, sem abandonar os princípios fundamentais do campo. Cardano ainda aponta que esse arquipélago de ilhas permite ao pesquisador conhecer o diálogo entre diferentes abordagens, sem exigir uma fusão de métodos ao ilustrar com precisão a diversidade das metodologias qualitativas, algo especialmente útil na formação em Enfermagem. Assim como cada “ilha” tem sua especificidade, os estudantes e pesquisadores da área da saúde são

desafiados a transitar entre múltiplas realidades e discursos — dos pacientes, das famílias, dos serviços e das políticas públicas. Com isso, a pesquisa qualitativa oferece ferramentas analíticas para compreender essas realidades de forma situada, contextualizada e crítica.

CONCLUSÃO

Mario Cardano desafia o status quo científico e convida pesquisadores a uma prática mais reflexiva, criativa e comprometida com a complexidade do mundo social. Seu pensamento contribui significativamente para a formação de profissionais das ciências humanas e da saúde, como a Enfermagem, ao oferecer instrumentos teóricos e metodológicos para interpretar experiências humanas de forma contextualizada e crítica. A obra reforça que o rigor na pesquisa qualitativa não está na padronização, mas na profundidade interpretativa e no compromisso com a realidade estudada. O tópico especial sobre Pesquisa Qualitativa e, especialmente, a aula ministrada por Mario Cardano na Escola de Enfermagem, se configuraram como uma oportunidade ímpar afim de aprofundar essas reflexões. Ao trazer o autor para o espaço formativo, criou-se um elo entre teoria e prática, entre epistemologia e cuidado. A presença de Cardano não apenas legitimou a centralidade da pesquisa qualitativa na formação de enfermeiros-pesquisadores, como também inspira uma postura investigativa atenta aos nuances de cuidado e às vozes silenciadas nos serviços de saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARDANO, M. ***Em defesa da pesquisa qualitativa: desenho, análise de dados e textualização***. Tradução de Leonardo Neves Correa. Montes Claros: Editora Unimontes, 2024.

GUERRA, A. de L. e R.; STROPARO, T. R.; COSTA, M. da; CASTRO JÚNIOR, F. P. de; LACERDA JÚNIOR, O. da S.; BRASIL, M. M.; CAMBA, M. Pesquisa qualitativa e seus fundamentos na investigação científica. **Revista de Gestão e Secretariado**, [S. l.], v. 15, n. 7, p. e4019, 2024. DOI: 10.7769/gesec.v15i7.4019. Disponível em: <https://ojs.revistagesec.org.br/secretariado/article/view/4019>. Acesso em: 19 jul. 2025.

SCHUTZ, A.; LUCKMANN, T. **Estruturas do mundo da vida [recurso eletrônico]**. Tradução: Tomas da Costa; apresentação e revisão técnica: Hermílio Santos. Porto Alegre: ediPUCRS, 2023.

CAPÍTULO 10

MISOGINIA E COMUNICAÇÃO BINÁRIA NA CONSTRUÇÃO DA SEXUALIDADE: UMA LEITURA PSICANALÍTICA A PARTIR DA CLÍNICA

Janise Pedra

Psicanalista didata da Sociedade Summus de Brasil
Doutora em Psicanálise pela FUUSA-Florida University - USA.
Doutora Em Psicologia Clínica pela Universidade Uba Católica - Argentina
Mestrado em Psicanálise pela Universidade Kennedy - Argentina
Pós-graduada em Psicopedagogia pela Universidade A Vez Domestica
Pós-graduada em Ciência Da Religião pela Estácio de Sá
Graduação em Pedagogia pela Faculdade De Filosofia E Letras De Belo Horizonte
· Magistério pelo Centro Educacional Mineiro
Curso de Metodologia e Filosofia da Educação Religiosa pelo CONER/MG
Curso de Psicanálise Clínica pela Sociedade SUMMUS de Psicanálise
Curso De Capacitação Para Apoio A Dependentes Químicos E Pessoas Com
Necessidades Especiais pela Sociedade SUMMUS de Psicanálise
Curso De Aptidão Para Realizar Rastreamento Da Síndrome De Irlem pela
Fundação Hospital De Olhos Irlem Institute

RESUMO

Este artigo propõe uma análise aprofundada da misoginia sob o olhar da psicanálise freudiana e lacaniana, articulando teoria e clínica a partir da palestra da Dra. Janise Pedra. O texto aborda a constituição do sujeito, o papel da linguagem e da fala na construção da sexualidade e os efeitos da comunicação binária interrompida entre mãe e filha. A misoginia é apresentada não apenas como um fenômeno social, mas como estrutura subjetiva, com raízes no inconsciente e nas relações precoces com a função materna. Por meio da análise de um caso clínico, é possível perceber os desdobramentos psicopatológicos que a misoginia provoca, desde distúrbios da linguagem até tentativas de autoextermínio, demonstrando o impacto da não segregação do feminino na constituição psíquica. O artigo defende a importância da escuta clínica e do deslocamento emocional interventivo como vias de ressignificação subjetiva e sobrevivência psíquica.

PALAVRAS-CHAVE: Psicanálise, misoginia, comunicação binária, linguagem, sexualidade, inconsciente, função materna.

INTRODUÇÃO

A misoginia é, no senso comum, definida como aversão, repulsa ou ódio dirigido à mulher enquanto figura social. No entanto, quando observada

sob o enfoque da psicanálise, especialmente a partir das formulações de Sigmund Freud e Jacques Lacan, ela revela uma dimensão muito mais complexa e estrutural. Trata-se de um sintoma que não se limita a atitudes exteriores, mas que se enraíza nas camadas mais profundas da constituição psíquica do sujeito. Nesse sentido, a misoginia não é apenas uma posição consciente de rejeição, mas pode ser expressão de um conflito interno, muitas vezes inconsciente, com o feminino como estrutura simbólica.

Na perspectiva freudiana, o feminino – assim como o masculino – é atravessado pela castração simbólica, um momento decisivo na constituição do sujeito. A castração não se refere literalmente à perda de um órgão, mas à perda da ilusão de completude e à aceitação da falta como constitutiva do desejo humano. Quando o sujeito falha em elaborar essa perda, seja no Édipo, seja na identificação com os pais, pode desenvolver mecanismos defensivos que projetam no outro – e, frequentemente, na mulher – essa falta insuportável. Assim, o feminino se torna alvo de ódio ou rejeição, pois representa a incompletude que o sujeito não tolera em si.

Lacan, ao avançar essa discussão, propõe que “a mulher não existe” – no sentido de que não há um significante universal que a represente no simbólico. A mulher, portanto, encarna o enigma do desejo, o que escapa à simbolização completa. Nesse contexto, a misoginia pode ser entendida como uma tentativa de aniquilar o enigma que a mulher representa: o que não se submete à lógica fálica, o que foge ao controle do significante, o que evidencia o limite da linguagem.

A palestra da Dra. Janise Pedra oferece um rico material clínico e teórico para refletir sobre a misoginia a partir de suas origens inconscientes. Ela mostra que muitas vezes essa rejeição ao feminino não nasce fora, mas dentro da própria mulher, em função da forma como sua sexualidade foi construída (ou negada) na relação com a mãe. Quando a mãe não segrega o feminino – isto é, não reconhece sua própria castração simbólica e sua posição de falta – ela transmite à filha uma imagem persecutória do feminino. A filha torna-se, então, depositária do ódio e da frustração dessa mulher-mãe, sendo posicionada não como sujeito de desejo, mas como objeto fálico, ou seja, como algo que supostamente completaria o vazio materno.

Esse tipo de vínculo é sustentado por uma comunicação binária interrompida, onde não há espelho simbólico capaz de oferecer à criança a imagem estruturante de si mesma. O espelho, no sentido lacaniano, não é um reflexo físico, mas uma função que permite ao sujeito se reconhecer como tal a partir do olhar do Outro. Quando esse olhar é degradante, perseguidor ou ausente, a criança internaliza uma imagem fragmentada de si, dando origem a sintomas como baixa autoestima, automutilação, distúrbios de linguagem e até quadros psicóticos.

Nesse cenário, o gozo aparece como elemento central. O gozo, em Lacan, não é o prazer regulado pelo princípio da realidade, mas o excesso, aquilo que ultrapassa o prazer e tende à destruição. A relação da filha com a mãe misógina, marcada por violência simbólica e/ou física, é uma relação de

gozo destrutivo, que impossibilita a constituição de um desejo próprio. A linguagem, por sua vez, longe de ser um simples instrumento de comunicação, é o campo onde se inscrevem os traumas e os significantes primordiais. Quando a linguagem falha — quando o sujeito não encontra palavras para simbolizar sua dor —, o corpo fala: corta, sangra, silencia.

Portanto, a misoginia, nesse viés psicanalítico, é um sintoma que denuncia falhas na constituição do sujeito. Ela revela uma relação adoecida com o feminino, seja nele mesmo, seja no outro, e pode ser o resultado direto de uma estrutura psíquica marcada por relações precoces de violência, ausência de simbolização e fratura na imagem especular. A escuta clínica, ao oferecer um novo lugar de enunciação, pode permitir que o sujeito reescreva sua história, reconstruindo uma imagem de si menos fragmentada e menos atravessada pelo ódio.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS: LINGUAGEM, FALA E INCONSCIENTE

Um dos eixos centrais da psicanálise contemporânea, especialmente a partir da releitura lacaniana de Freud, é a distinção entre linguagem e fala — distinção essa essencial para se compreender a gênese dos sintomas e a estruturação do sujeito.

A Dra. Janise Pedra parte da proposição de que a linguagem antecede a fala, operando no campo do pré-consciente como uma estrutura simbólica que organiza a percepção do sujeito sobre si e sobre o mundo. A linguagem, neste contexto, não se resume à comunicação verbal, mas é o sistema simbólico em que o sujeito está imerso desde o nascimento — e até mesmo antes dele. Ela organiza os significantes que constituem o sujeito, muito antes que ele tenha acesso à fala propriamente dita.

A fala, por outro lado, é a atualização da linguagem em ato, realizada por meio de signos (palavras, expressões, gestos) que carregam significantes. Esses significantes, contudo, não são fixos: eles se inscrevem de forma particular no inconsciente de cada sujeito. Assim, quando alguém fala, diz mais do que imagina, pois sua fala está atravessada por lapsos, repetições, pausas, contradições — manifestações do inconsciente que escapam ao controle do eu.

Na clínica psicanalítica, esse descompasso entre o que se deseja dizer e o que se diz efetivamente é o campo privilegiado de intervenção. O sintoma, nesse cenário, é a inscrição de um significante recalcado, que retorna de forma enigmática, desconectada da lógica consciente do sujeito. Por isso, diz-se que o sintoma fala: ele é uma mensagem cifrada do inconsciente que precisa ser decodificada a partir do discurso do analisando.

Lacan aprofunda essa concepção ao afirmar que “o inconsciente é estruturado como uma linguagem”. Isso significa que o inconsciente não é um reservatório caótico de impulsos, como sugerido em uma leitura mais simplificada de Freud, mas sim um campo organizado por significantes, que operam segundo suas próprias leis (metonímia, metáfora, deslocamento,

condensação). Os sonhos, chistes, lapsos e atos falhos são modos pelos quais o inconsciente se manifesta, quando a linguagem escapa à censura do superego.

A inibição neurótica, tal como abordada por Janise, pode ser entendida como um bloqueio da linguagem na passagem para a fala. Quando o sujeito encontra dificuldade de dizer, de significar sua dor, sua história ou seu desejo, ele sofre uma inibição — que pode se manifestar como timidez extrema, bloqueios cognitivos, dificuldades de aprendizagem, fobias, distúrbios de linguagem ou mesmo sintomas psicossomáticos. A linguagem, nesse caso, foi estreitada, enrijecida, impedida de circular, o que produz sofrimento psíquico.

Essa dificuldade de significação está frequentemente relacionada a traumas precoces, falhas na função materna e na relação especular, ou ainda ao excesso de gozo (jouissance) que não foi simbolizado. A fala do sujeito não encontra eco no Outro; o seu discurso não é reconhecido como legítimo. E, como consequência, o sujeito não se constitui como tal. A subjetividade se forma, portanto, na tensão entre o que pode ser dito e o que permanece silenciado — e a análise visa justamente oferecer um espaço em que o não-dito possa emergir e, eventualmente, ser simbolizado.

É importante destacar que a escuta clínica, na perspectiva trabalhada por Janise Pedra, não se dá apenas no plano racional ou interpretativo, mas é uma escuta do desejo e do inconsciente. A escuta psicanalítica acolhe o que escapa, o que falha, o que se repete — e é nessa escuta que se revela o sujeito dividido, atravessado pela linguagem, e, portanto, passível de transformação.

A MISOGINIA COMO SINTOMA PSÍQUICO

A misoginia, muitas vezes interpretada como um fenômeno social ou cultural isolado, revela-se, no campo psicanalítico, como um sintoma profundamente enraizado na constituição do sujeito. Não se trata apenas de um ódio racional ou consciente dirigido ao feminino, mas de uma estrutura psíquica complexa que envolve o recalque, a identificação projetiva e a defesa contra a castração simbólica.

A proposta da Dra. Janise Pedra destaca a misoginia como uma reação ao feminino não segregado. Essa expressão refere-se à incapacidade da mulher (especialmente da figura materna) de realizar a travessia simbólica da castração — operação fundamental na teoria freudiana para que o sujeito aceite a incompletude, a falta, e inscreva-se no campo do desejo. Quando essa operação falha, a mulher não simboliza o feminino enquanto lugar da alteridade, mas permanece identificada a um ideal fálico, tentando tamponar sua falta com substituições imaginárias.

Neste contexto, a mãe não consegue simbolizar-se como sujeito desejante, separado da criança. Ao invés disso, transforma a filha (ou o filho, em alguns casos) em um objeto fálico substitutivo — um instrumento

inconsciente para preencher o vazio de seu próprio desejo não elaborado. A filha é capturada em uma posição de objeto, sendo exaltada ou atacada conforme os movimentos psíquicos da mãe. Essa relação é marcada por uma ambiguidade afetiva extrema, ora idealizante, ora destrutiva, o que gera confusão emocional e identitária na criança.

Essa mãe-mulher, como apontado por Janise, se torna uma figura persecutória, incapaz de transmitir uma imagem feminina estruturante. Em outras palavras, ela não oferece um modelo de identificação simbólica com o feminino. Em vez disso, o feminino aparece como algo degradado, maldito, odiado. A filha, por sua vez, internaliza essa posição ambígua: ao mesmo tempo em que busca o amor e o reconhecimento da mãe, é alvo de seu desprezo, controle e inveja.

Esse mecanismo de identificação com o ódio, que Freud já indicava nos seus estudos sobre o complexo de Édipo, leva a uma identificação com o agressor, onde a filha incorpora as falas e atitudes destrutivas da mãe como se fossem verdades sobre si. "Você é feia", "você nunca será boa o suficiente", "você me atrapalha", são algumas das mensagens internalizadas que passam a constituir o núcleo de seu superego perverso. Lacan nos lembra que o superego não é a voz moral que nos guia, mas uma instância que nos exige gozo, mesmo que isso implique sofrimento.

Quando esse cenário se mantém por longos períodos e sem simbolizações alternativas — como aquelas proporcionadas pela fala analítica — o sujeito pode desenvolver formas graves de sintomatologia, como distúrbios de imagem corporal, automutilações, quadros depressivos severos e até estruturas psicóticas, nas quais o Outro materno invade completamente o espaço subjetivo. Nessas situações, como o caso clínico narrado pela Dra. Janise demonstra, a jovem não consegue distinguir-se da imagem que a mãe projetou nela, identificando-se com uma figura monstruosa, sem valor, indesejável.

Esse tipo de misoginia — voltada da mulher para si mesma e para outras mulheres — é também psicopatológica, pois está relacionada a uma fixação no gozo destrutivo que impede a entrada no circuito do desejo. A degradação da filha pela mãe (ou da mulher por outra mulher) é um modo de manter o Outro aprisionado à própria lógica perversa: "se eu não fui autorizada a existir como mulher, você também não será".

COMUNICAÇÃO BINÁRIA E FUNÇÃO ESPECULAR

A constituição da identidade e da sexualidade do sujeito, conforme apontado por Jacques Lacan, passa de forma determinante pela função especular, conceito que ele introduz em seu famoso estádio do espelho. Segundo essa formulação, o bebê, por volta dos 6 aos 18 meses, passa por um momento estruturante no qual, ao ver sua imagem refletida no espelho (literal ou metafórico), tem a primeira percepção de si como unidade. Mas

esse reconhecimento não é apenas visual — é mediado pelo olhar e pela presença do Outro primordial, geralmente representado pela mãe.

A mãe, nesse processo, funciona como o primeiro espelho do sujeito, pois é ela quem oferece à criança os primeiros significantes, os primeiros afetos nomeados, os primeiros limites simbólicos. Se a mãe reage com afeto, reconhecimento e acolhimento às expressões do bebê, ela o inscreve no campo do simbólico, permitindo-lhe estruturar sua identidade. Por outro lado, se a resposta da mãe for marcada por rejeição, indiferença, angústia ou violência, o bebê é confrontado com uma imagem fragmentada, muitas vezes aterradora, de si mesmo.

É nesse ponto que entra o conceito, abordado por Janise Pedra, de comunicação binária. Essa comunicação se dá entre dois polos: mãe e filho(a), que inicialmente se encontram fundidos emocionalmente, mas que precisam diferenciar-se para que o sujeito se constitua. Quando a mãe reconhece o filho como um Outro — distinto, separado, com existência própria —, ela possibilita a ruptura da simbiose e inaugura o campo da linguagem, do desejo e da alteridade. No entanto, se essa comunicação binária é interrompida, invertida ou distorcida, seja pela violência, pela negligência ou pelo desejo de captura do Outro, o processo de subjetivação fica comprometido.

A criança que não é reconhecida como sujeito, mas como prolongamento narcisista ou objeto fálico da mãe, experimenta uma falha no espelho. Sua imagem interna torna-se confusa, fragmentada, contraditória. Ao invés de ver-se como um “eu” desejante, passa a se perceber como um ser inadequado, feio, monstruoso ou invisível. Essa falha na função especular gera sintomas que aparecem como manifestações de sofrimento psíquico não simbolizado: automutilação, dislexia, delírios persecutórios, anorexia, quadros depressivos ou psicóticos.

A Dra. Janise exemplifica esse processo por meio do relato clínico de uma jovem que, após anos de violência simbólica e física por parte da mãe, fixou-se em elementos sensoriais como os olhos — seu próprio olhar e o olhar dos outros — como tentativa de reconstruir uma imagem de si. O olho, nesse contexto, adquire uma função fálica e simbólica: ele passa a representar o significante perdido, o olhar do Outro que faltou na infância, mas que ainda pode ser buscado obsessivamente na vida adulta. O olhar se torna âncora psíquica para que o sujeito não afunde no colapso da linguagem.

Na lógica da psicose, esse olhar pode ser vivido como persecutório, vigilante, ameaçador — como o “olho que tudo vê” que aprisiona o sujeito em uma rede de significações alheias. Mas ele também pode funcionar, paradoxalmente, como uma forma de estabilização, um ponto de fixação que impede a passagem total ao ato psicótico. Por isso, para alguns sujeitos, desenhar olhos, fixar o olhar no espelho, buscar reconhecimento visual constante, pode ser uma forma de manter-se no mundo, mesmo precariamente.

Lacan nos alerta que o sujeito só existe na medida em que é visto, nomeado e inscrito na linguagem do Outro. Quando essa linguagem é falha, ou quando o espelho é fragmentado, resta ao sujeito construir substituições: o corpo passa a falar onde a linguagem falhou, e o sintoma torna-se o meio de expressão do que não pôde ser simbolizado. Na clínica, oferecer uma nova forma de espelhamento simbólico — por meio da escuta, da nomeação, da transferência — torna-se então uma via possível de reestruturação da identidade e da retomada da própria imagem.

Portanto, a comunicação binária e a função especular são elementos fundamentais para a constituição do sujeito. Quando ambas falham, o que está em risco não é apenas o bem-estar emocional, mas a própria capacidade de se perceber como alguém, de sustentar um desejo, de manter-se no mundo sem despencar no vazio do sem-sentido. A clínica psicanalítica oferece, nesse contexto, a chance de reconstruir esse espelho por meio de um novo olhar simbólico, aquele que reconhece o sujeito em sua singularidade, e não como objeto do gozo de um Outro insatisfeito.

CASO CLÍNICO: O ESPELHO QUEBRADO E O DESLOCAMENTO EMOCIONAL

Entre os diversos elementos clínicos apresentados por Janise Pedra, destaca-se a condução sensível e tecnicamente rigorosa de um caso que exemplifica com força a teoria aqui discutida. Trata-se de uma paciente atendida inicialmente aos 3 anos de idade, encaminhada pela escola devido a comportamentos agressivos no brincar: batia e chutava uma boneca enquanto dizia “agora eu sou a mãe”. A cena lúdica revela de imediato uma identificação projetiva com a agressora primária, ou seja, com a própria mãe — uma mulher descrita como autoritária, verbalmente cruel e fisicamente violenta.

A clínica evidencia um dos efeitos mais destrutivos da misoginia materna psíquica: a criança internaliza uma imagem de si construída sob o signo da rejeição e da degradação. Nessa dinâmica, o espelho simbólico que deveria oferecer ao sujeito um ponto de apoio identitário está quebrado. O reflexo que retorna não é o de um “eu” coeso, mas de um monstro, de algo indesejável, inassimilável, indigno de amor. A função especular da mãe falha em sua tarefa de reconhecimento, gerando uma estrutura de alienação violenta, onde o sujeito não consegue sustentar a própria existência sem sofrimento.

O desenvolvimento psíquico da paciente é, desde cedo, atravessado por sintomas diversos: automutilações, tentativas de suicídio, disfunções cognitivas, distúrbios de linguagem, baixa autoestima e, sobretudo, uma fixação visual — os olhos tornam-se seu ponto de obsessão e segurança. A paciente relata que, aos nove anos, ao receber um elogio sobre a beleza de seus olhos em uma festa junina (na qual estava fantasiada de Emília), passou a desenhá-los repetidamente, como forma de buscar validação e amparo

psíquico. Nesse gesto, vê-se uma tentativa de reparação simbólica, de encontrar no olhar do outro o que faltou na relação materna: um olhar que não destrua, mas acolha.

A prática clínica da analista se orienta, então, pela escuta atenta do sintoma e pela construção de um espaço simbólico de reconstrução identitária. Em um dos encontros, já na adolescência da paciente, ocorre uma cena marcante: a analista, ao propor que a jovem fechasse os olhos e dissesse quem via, recebe como resposta “eu vejo um monstro”. No entanto, ao repetir o exercício, incentivando que ela substituísse essa imagem por alguém que representasse afeto, cuidado e acolhimento, a paciente responde: “eu vejo você”. Essa substituição simbólica é o que Janise Pedra denomina de “deslocamento emocional interventivo” — uma técnica que, embora simples em aparência, é profundamente estruturante.

Esse tipo de deslocamento não é uma “substituição emocional” no sentido superficial, mas um reposicionamento da função do olhar na constituição do eu. A analista, nesse momento, encarna uma nova função especular, capaz de devolver ao sujeito uma imagem de si menos fragmentada, menos perseguida e mais autorizada. Freud já apontava, nas suas primeiras formulações clínicas, que o analista deve funcionar como uma presença suficientemente estável para suportar a transferência — e, em momentos críticos, como um “apoio narcísico transitório”. Nesse ponto, a clínica psicanalítica mostra sua potência de intervenção ética: o objetivo não é curar no sentido médico do termo, mas restituir ao sujeito a possibilidade de desejar, de narrar sua história e de reinscrever-se simbolicamente.

A intervenção se torna ainda mais importante quando se considera que a paciente, posteriormente, repetiu os padrões relacionais abusivos vividos com a mãe em sua vida adulta: envolveu-se com uma jovem que a maltratava, a impedia de falar e exigia submissão. Trata-se da repetição do trauma no campo amoroso, como tentativa de reencontrar a cena primordial e, inconscientemente, ressignificá-la. Ao conseguir sair dessa relação e retomar o tratamento, a paciente faz um movimento de deslocamento simbólico também nessa esfera: deixa de ocupar a posição de objeto do gozo do Outro e passa a construir-se como sujeito desejante.

O caso mostra que a escuta analítica, aliada a intervenções simbólicas precisas, pode interromper ciclos de violência subjetiva, oferecendo ao paciente a chance de se reconectar com uma imagem menos persecutória de si. O “espelho quebrado” da infância — marcado por abusos, humilhações e rejeições — é parcialmente recomposto pelo olhar-afetuoso da analista, que devolve à paciente a possibilidade de ver-se como alguém digno de existir e de ser amado.

Assim, o deslocamento emocional interventivo, como estratégia clínica, transcende o campo da técnica e revela a dimensão ética da psicanálise: escutar o que o sujeito não consegue dizer, oferecer um significante novo onde antes havia apenas silêncio ou dor, e, sobretudo, autorizar o sujeito a desejar viver.

HOMOSSEXUALIDADE, NARCISISMO E FUNÇÃO PATERNA

A homossexualidade, quando abordada a partir da psicanálise freudiana e lacaniana, não deve ser compreendida de modo moral, patologizante ou reduutivo. Ao contrário, trata-se de um fenômeno psíquico complexo, que exige uma leitura estrutural e simbólica. A Dra. Janise Pedra resgata essa abordagem ao propor que, em certos casos clínicos, a homossexualidade pode ser lida como resposta subjetiva à falência da função paterna e à permanência do sujeito no narcisismo primário, e não como identidade sexual em si mesma.

Freud, em sua obra *"Introdução ao narcisismo"* (1914) e nos *"Três ensaios sobre a teoria da sexualidade"* (1905), já afirmava que todo sujeito humano nasce com uma disposição bissexual originária e que a direção do desejo é algo que se constitui, e não algo previamente determinado. A posição sexual do sujeito — ser homem ou mulher — não se refere apenas ao corpo anatômico, mas sim à posição simbólica que o sujeito ocupa frente ao desejo do Outro e à castração.

Nesse sentido, a homossexualidade, segundo Freud, pode representar uma fixação narcísica. Quando o sujeito não consegue realizar a travessia do Complexo de Édipo — ou seja, sair do circuito mãe-filho e simbolizar a diferença sexual pela via do pai — ele permanece preso ao narcisismo primário, desejando no outro aquilo que deseja (ou teme) em si. O outro é investido libidinalmente como um duplo do eu. Trata-se, portanto, de um amor que procura o “mesmo”, o familiar, o semelhante.

Lacan vai além ao afirmar que o importante não é com quem se faz sexo, mas a posição que o sujeito ocupa no discurso, ou seja, a sua relação com o falo simbólico e com a alteridade. A homossexualidade — como a heterossexualidade — pode ser estruturada de forma neurótica, perversa ou psicótica, dependendo da forma como o sujeito se inscreve na linguagem e se articula com a castração. Em outras palavras, não há estrutura psíquica determinada pela orientação sexual, mas sim formas diversas de lidar com a falta.

A palestra de Janise Pedra enfatiza o papel da função paterna nesse processo. O pai, na teoria lacaniana, não é apenas o genitor biológico, mas o representante simbólico da lei, da interdição, da separação entre mãe e filho. Ele representa o que Lacan chama de “Nome-do-Pai” — um significante que introduz a criança no campo da linguagem e da cultura, interditando o gozo absoluto e instaurando o desejo.

Quando essa função paterna falha — seja pela ausência física, emocional ou simbólica do pai — o sujeito pode ficar aprisionado na relação fusional com a mãe, especialmente quando essa mãe se mostra misógina, invasiva ou persecutória. Sem o atravessamento do “Nome-do-Pai”, o sujeito não consegue se separar do feminino enquanto figura totalizante e se torna refém do gozo materno, o que pode levá-lo a repetir, em suas escolhas

afetivas e sexuais, essa mesma lógica de captura, subjugação ou confusão identitária.

Nesse contexto, a homossexualidade pode ser uma resposta defensiva estruturada, uma tentativa inconsciente de manter-se distante da alteridade do sexo oposto, vivenciado como ameaçador, inatingível ou idealizado. Pode também representar um modo de sobrevivência psíquica, quando o sujeito não suporta o retorno da imagem materna violenta e busca no mesmo uma forma de segurança narcísica.

A clínica psicanalítica, como enfatiza Janise, não visa corrigir a orientação sexual de ninguém — isso seria antiético e contraproducente —, mas sim compreender o lugar subjetivo que o sujeito ocupa em suas relações, seus desejos e suas repetições. O que está em jogo é a possibilidade de o sujeito reconhecer sua falta e inscrever-se no campo do desejo, para além do gozo mortífero e da repetição compulsiva. Como Freud afirmou em suas cartas a Fliess, o caminho da saúde psíquica passa pelo abandono da paranoia e pela ampliação do ego — processo possível apenas com a simbolização da perda e com a separação do Outro primordial.

ARTE, MÚSICA E ELABORAÇÃO PSÍQUICA

O caso clínico apresentado por Dra. Janise Pedra encerra-se com uma cena de grande valor simbólico e terapêutico: a paciente, após ter atravessado diversas experiências de violência e desintegração subjetiva, encontra na **música** um canal de elaboração de sua dor. A canção "Pais e Filhos", da banda Legião Urbana, torna-se para ela não apenas uma trilha emocional, mas uma forma de narrar, ainda que de maneira indireta, sua história — marcada por abandono, incompreensão, culpa e desejo de pertencimento.

Essa escolha não é aleatória. Freud já indicava, desde o início da psicanálise, que o inconsciente se manifesta não apenas na fala, mas também nas expressões artísticas, nos sonhos, nas produções simbólicas e nas escolhas aparentemente banais. A arte, portanto, é uma via privilegiada de acesso ao inconsciente. Em seu texto "O poeta e a fantasia" (1908), Freud afirma que o artista realiza, por meio de sua obra, aquilo que o neurótico tenta realizar por meio do sintoma: dar forma a um conflito psíquico, elaborar a dor da perda, dar voz ao indizível.

A música, nesse contexto, funciona como uma inscrição simbólica da angústia, possibilitando que o sujeito se distancie momentaneamente do gozo mortífero e da repetição do trauma. A letra da canção escolhida pela paciente articula temas centrais da sua história: o abandono familiar, o desejo de ser acolhida, o mal-estar na civilização, o sentimento de culpa dos filhos e dos pais, e a busca por sentido em um mundo que frequentemente se mostra hostil. Ao cantar essa música ao final da sessão, a paciente realiza um gesto de deslocamento: tira a dor do corpo e a transfere para o campo do significante.

Jacques Lacan afirma que “o inconsciente é estruturado como uma linguagem”, e, por isso, precisa de significantes para ser elaborado. Quando a linguagem falha — como vimos nas rupturas da função materna e especular — o corpo fala: ele se corta, se cala, se autodestrói. A arte, então, entra como via substitutiva da palavra: ela permite que o sujeito elabore sua dor sem necessariamente compreendê-la por completo, mas já se afastando do risco da psicose extraordinária, que Lacan associa à falência total da metáfora paterna e da função simbólica.

No caso da paciente, a música representa uma forma de transbordamento controlado do gozo. Em vez de agir o sofrimento (por meio da automutilação ou do suicídio), ela canta. Ao cantar, ela não apenas evoca um sentido, mas também se escuta. O canto, aqui, tem a função de espelho: ela se vê refletida naquela narrativa poética, o que lhe permite se reconhecer como alguém que sofre, mas que não está sozinha, nem é incomunicável. Ela deixa de ser apenas um corpo marcado pela violência para tornar-se um sujeito que fala e se inscreve no laço social.

Esse processo é o que Freud chamava de sublimação: a transformação de impulsos inconscientes (muitas vezes destrutivos ou interditos) em produções culturalmente aceitáveis e, mais ainda, transformadoras. A arte é, por excelência, o campo da sublimação. Ela acolhe o que a linguagem ordinária não comporta. Ela não cura no sentido médico do termo, mas oferece um modo de sobrevivência simbólica ao sujeito que está à beira do colapso.

A psicanálise, ao reconhecer o valor da arte, da literatura e da música, não as trata como enfeites da vida, mas como formas legítimas de elaborar o trauma, dar sentido à falta, criar novas formas de existir. A música escolhida pela paciente funciona como uma nova moldura para sua experiência, uma forma de nomear o que foi vivido sem ser engolida por isso.

CONCLUSÃO

A misoginia, quando analisada a partir da psicanálise, deixa de ser apenas uma questão social ou moral para ser compreendida como uma estrutura subjetiva inconsciente, com raízes profundas na constituição psíquica do sujeito. Ela emerge, muitas vezes, como sintoma de falhas primárias na função materna, na função paterna e na rede simbólica que deveria sustentar o sujeito em sua travessia pela linguagem, pela alteridade e pelo desejo.

Particularmente nas relações entre mãe e filha, como revelou a análise da Dra. Janise Pedra, a misoginia pode assumir formas devastadoras quando a comunicação binária — aquela que funda a linguagem e a separação entre os sujeitos — é interrompida, manipulada ou marcada por violência psíquica. A mãe, ao não realizar sua própria travessia simbólica da castração, projeta na filha o que deveria elaborar em si: seu vazio, sua insatisfação, seu ódio pelo feminino não reconhecido. Com isso, transforma

a filha em objeto fálico, degradado e persecutório, dificultando ou mesmo impossibilitando a construção de um eu coeso e desejante.

Essa falha estrutural reverbera em sintomas que vão da automutilação ao suicídio, passando por distúrbios de linguagem, fixações sensoriais, delírios, quadros depressivos e psicóticos. A clínica apresentada por Janise demonstra como, nessas condições extremas, o sujeito se apegava a elementos simbólicos precários — como o olhar, os olhos, os desenhos, a música — para não colapsar totalmente na psicose extraordinária. Esses elementos tornam-se âncoras psíquicas provisórias, sinais de que ainda existe uma via de retorno ao simbólico, mesmo que tênue.

É nesse ponto que a psicanálise reafirma sua potência: ela não cura como a medicina, mas reconstrói caminhos de simbolização onde antes havia apenas repetição, silêncio e dor. O analista, nesse processo, não oferece conselhos, nem soluções rápidas, mas se faz presença simbólica, espelho ético, suporte de linguagem. A escuta clínica permite que o sujeito reencontre sua voz, redesenhe sua imagem interna, nomeie seus traumas e reinscreva-se na linguagem como sujeito do desejo e não apenas como objeto do gozo do outro.

A proposta clínica da Dra. Janise Pedra, especialmente no que ela chama de deslocamento emocional interventivo, mostra que há momentos em que a psicanálise precisa suspender o rigor do silêncio para oferecer um gesto simbólico que sustente o sujeito: uma palavra, um olhar, uma presença. Esse gesto não é banal — é uma ruptura ética com a indiferença que o sujeito sofreu na infância. Ele diz: “Você não está sozinho. Eu reconheço a sua dor”.

A psicanálise, portanto, não se limita a interpretar sintomas. Ela se compromete com a restituição da dignidade psíquica do sujeito, com a possibilidade de que ele venha a existir para além da repetição de seu trauma. Em tempos em que o sofrimento psíquico se intensifica e assume formas cada vez mais silenciosas ou violentas, ela se mantém como uma prática ética e transformadora, voltada ao reconhecimento da singularidade, da linguagem e da travessia subjetiva de cada um.

Como ensinou Lacan: “Só o amor permite ao gozo condescender ao desejo”. E a escuta psicanalítica, quando acolhe o sujeito em sua dor, é também uma forma de amor ético — um amor que não aprisiona, mas autoriza.

CAPÍTULO 11

USO DE CANNABINÓIDES NO TRATAMENTO DA ANSIEDADE GENERALIZADA: O QUE DIZEM AS EVIDÊNCIAS?

**Ana Luiza Leite de Almeida
Cristiane dos Santos Goulart
Fabiana Rocha Jorge
Guilherme Oliveira Sousa
Rodrigo Londero de Souza**

RESUMO

O Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG) é caracterizado por preocupações excessivas e persistentes, com sintomas físicos como tensão muscular, fadiga e irritabilidade. Apesar dos tratamentos convencionais (como inibidores seletivos de recaptação de serotonina), parte dos pacientes busca terapias alternativas, incluindo os canabinóides com destaque para o canabidiol (CBD).

Este estudo tem como objetivo analisar as evidências científicas disponíveis sobre a eficácia dos canabinóides no tratamento do TAG. Trata-se de uma revisão bibliográfica baseada em publicações científicas: "canabidiol", "canabinóides", "transtorno de ansiedade generalizada" e "tratamento".

Os estudos selecionados incluem ensaios clínicos randomizados, revisões sistemáticas e notas técnicas emitidas por órgãos oficiais. Os resultados indicam que o CBD apresenta propriedades ansiolíticas promissoras, agindo possivelmente sobre os receptores 5-HT_{1A}, com boa tolerabilidade e baixo risco de efeitos adversos. Por outro lado, o tetrahydrocannabinol (THC) demonstra efeitos mais variáveis, podendo agravar quadros ansiosos em altas doses.

A maioria dos estudos revisados, no entanto, é limitada por amostras pequenas, curta duração e heterogeneidade metodológica, o que impede conclusões definitivas sobre a eficácia clínica dos canabinóides no tratamento do TAG.

Conclui-se que, embora o canabidiol apresente potencial terapêutico no tratamento da ansiedade generalizada, ainda não há evidências clínicas robustas que justifiquem seu uso como tratamento de primeira linha. São necessários ensaios clínicos controlados, com maior rigor metodológico, para validar sua eficácia e segurança nessa população.

PALAVRAS-CHAVE: Canabidiol: Transtorno de Ansiedade Generalizada: Cannabis Medicinal: Ansiedade: Evidência Científica.

REFERÊNCIAS

CRIPPA, J. A. S. et al. Canabidiol como tratamento para transtornos de ansiedade: revisão da literatura. Revista Brasileira de Psiquiatria, São Paulo, v. 42, n.3, p. 265. Disponível em: <https://www.scielo.br/i/rbp/a/CmghFzMTRC9SJr8PZnFhTiKJ>

SARRIS, J. et al. Medicinal cannabis for psychiatric disorders: a clinically-focused systematic review. BMC Psychiatry. v. 20, n. 24, p. 1-12, 2020. Disponível em: <https://bmcpsy psychiatry.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12888-020-02700-2>.

NATJUS/DF. Nota Técnica nº 4133/2023. Uso de canabidiol no transtorno de ansiedade generalizada. Tribunal de Justiça do Distrito Federal e Territórios, 2023. Disponível em: <https://www.tjdft.jus.br/informacoes/notas-laudos-e-pareceres/natjus-df/4133.pdf>.

LANCET PSYCHIATRY. Cannabinoids for the treatment of mental disorders: a systematic review and meta-analysis. The Lancet Psychiatry, London, v. 6, n. 12, p. 995-1010, 2019.

CAPÍTULO 12

ANÁLISE DOS EFEITOS DOS EXERCÍCIOS DO ASSOALHO PÉLVICO VERSUS OUTRAS INTERVENÇÕES NA PREVENÇÃO DE EVENTOS DE INCONTINÊNCIA URINÁRIA NO PÓS-PARTO: REVISÃO SISTEMÁTICA COM META-ANÁLISE

Maria Clara Souza Martins.

Discente do curso de fisioterapia do Centro Universitário Max Planck - Indaiatuba/SP

Ronny Rodrigues Correia

Docente do curso de fisioterapia do Centro Universitário Max Planck - Indaiatuba/SP
Mestrado e Doutorado em Cirurgia e Medicina Translacional (Unesp/Botucatu)

RESUMO

Introdução: O assoalho pélvico (AP) é fundamental na sustentação dos órgãos pélvicos e na continência urinária, mas pode ser afetado durante a gestação e o parto, resultando em incontinência urinária (IU). O treinamento da musculatura do assoalho pélvico (TMAP) é recomendado para a prevenção e tratamento da IU. **Objetivo:** Avaliar a eficácia dos exercícios do AP comparados a outras intervenções na prevenção da IU pós-parto. **Método:** Revisão sistemática com meta-análise seguindo as diretrizes Cochrane e PRISMA, incluindo ensaios clínicos randomizados entre 2019 e 2024. As bases pesquisadas foram Cochrane Library, PubMed, Lilacs e PEDro. Dois revisores avaliaram os estudos de forma independente, utilizando o modelo PICO. A análise de viés seguiu os critérios do Cochrane Handbook. **Resultados:** Foram incluídos 11 estudos, totalizando 1.853 mulheres. As intervenções mais comuns foram o TMAP, aplicativos móveis e estimulação elétrica. Os resultados indicaram que o TMAP, especialmente com apoio de tecnologias digitais, reduziu a IU e melhorou a qualidade de vida no pós-parto. **Discussão:** O TMAP foi eficaz na prevenção e tratamento da IU, com as tecnologias digitais aumentando a adesão aos programas de exercícios. **Limitações** incluíram curto período de acompanhamento e amostras pequenas. **Conclusão:** O TMAP, isolado ou com tecnologias, é eficaz na prevenção da IU. Recomenda-se sua inclusão em programas de cuidado pré e pós-parto para grupos de risco.

PALAVRAS-CHAVE: Incontinência urinária; Exercícios; Fisioterapia.

INTRODUÇÃO

O assoalho pélvico (AP), composto por músculos que sustentam os órgãos pélvicos e abdominais, desempenha um papel fundamental an

continência urinária e fecal, além de ser crucial para a passagem do feto durante o parto. Lesões ocorridas durante a gestação e o parto podem comprometer significativamente a funcionalidade do AP, resultando em problemas como a incontinência urinária (IU) (Gameiro, 2014; Baracho, 2018). Dentre os músculos do AP, destaca-se o levantador do ânus, que é composto pelos músculos puborretal, pubococcígeo e iliococcígeo, sendo capaz de manter o tônus por longos períodos e contrair-se rapidamente em situações de aumento da pressão intra-abdominal (Gameiro, 2014). A hipotonia do AP, resultante de partos vaginais, cirurgias pélvicas, alterações hormonais, entre outros fatores, pode impactar a qualidade de vida das mulheres.

Durante a gestação, diversas alterações fisiológicas ocorrem para adaptar o corpo ao estado gravídico, influenciadas por fatores hormonais, hipervolemia, crescimento do feto e aumento de peso (Gameiro, 2011). Tais alterações podem predispor à IU, especialmente quando há comprometimento da função do músculo levantador do ânus, em razão de lesões nervosas ou distensões ocorridas no parto. A postura de anteversão pélvica, comum em gestantes, também altera o ângulo de inserção dos músculos do AP, reduzindo sua força de contração (Sut et al., 2015; Silva et al., 2019). O aumento do peso do útero gravídico pode provocar compressão da bexiga e sintomas urinários irritativos, especialmente no terceiro trimestre (Silva et al., 2019). O parto vaginal pode resultar em lesões no AP, principalmente em casos de recém-nascidos com peso elevado ou partos prolongados (Baracho, 2018).

A IU, caracterizada pela perda involuntária de urina, afeta principalmente mulheres e gera comprometimentos sociais e psicológicos, sendo muitas vezes vista como uma condição normal durante a gestação (Gameiro, 2014; Kocaoz et al., 2012). A IU pode ser classificada em três tipos: de esforço, de urgência e mista, sendo a de esforço a mais comum, relacionada a atividades físicas e a tosse. Os sintomas associados incluem urgência miccional, aumento da frequência urinária e dor pélvica crônica (Åhlund et al., 2013; Palma, 2009). Os fatores de risco para a IU incluem idade, obesidade, paridade, tipo de parto, tabagismo e história familiar (Fundação Oswaldo Cruz, 2021). Embora o parto vaginal seja um fator de risco, a cesariana não é considerada protetora (Fundação Oswaldo Cruz, 2022). A prevalência de IU em primigestas é superior a 50%, sendo importante implementar intervenções preventivas durante a gestação (Gameiro, 2011).

O Treinamento da Musculatura do Assoalho Pélvico (TMAP) é uma abordagem recomendada para prevenir disfunções, especialmente a IU. O National Institute of Clinical Excellence (NICE) sugere que todas as mulheres realizem esse treinamento sob supervisão profissional (Kocaoz et al., 2012). O treinamento demonstrou reduzir o risco de IU em até 62% durante a gestação e 29% no pós-parto (Åhlund et al., 2013; Sigurdardottir et al., 2020). Exercícios de Kegel também são amplamente recomendados para

fortalecer a musculatura do AP e prevenir a IU (Sut et al., 2015; Baracho, 2018).

A avaliação do assoalho pélvico é essencial para o tratamento de suas disfunções. A International Continence Society (ICS) recomenda métodos de avaliação, como palpação vaginal e perineometria, que são eficazes na identificação de alterações na força muscular do AP (Gameiro, 2011). Assim, é crucial investigar a efetividade de exercícios do AP e outras intervenções na prevenção da IU no pós-parto, considerando a relevância do tema para a saúde da mulher.

Nesse contexto, o objetivo desta revisão sistemática é analisar a eficácia e efetividade dos exercícios do assoalho pélvico e outras intervenções na prevenção da incontinência urinária no período pós-parto.

MÉTODO

Com a necessidade de analisar a eficácia dos exercícios do AP e outras intervenções na prevenção da IU no período pós-parto, foi realizada uma revisão sistemática e meta-análise conforme as recomendações do PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) e as diretrizes metodológicas da Cochrane de 2020, sem receber apoio financeiro.

Pergunta PICO

A pergunta norteadora do problema foi estruturada segundo o modelo PICO, sendo:

- P (População): Pacientes com incontinência urinária no período pós-parto.
- I (Intervenção): Exercícios do assoalho pélvico
- C (Comparação): Outras intervenções na incontinência urinária.
- O (Desfecho): Redução da incontinência urinária.

A pergunta da pesquisa foi: *“Em pacientes com incontinência urinária no período pós-parto, os exercícios do assoalho pélvico são eficazes mesmo comparados a outras intervenções?”*.

Tipo de estudo

Foi realizada uma revisão sistemática e meta-análise seguindo os critérios do PRISMA.

Bases de dados

Para a busca eletrônica, foi realizada uma investigação abrangente nas bases de dados Cochrane Library, PubMed, Lilacs, PEDro e Google Scholar (para inclusão de literatura cinzenta) em junho de 2024.

Estratégia de busca

A estratégia de busca combinou descritores e palavras-chave específicas relacionadas à intervenção, condição clínica e população-alvo. Um exemplo da combinação utilizada foi: "Physiotherapy" OR "Physical Therapy" OR "Pelvic Floor Therapy") AND ("Urinary Incontinence" OR "Postpartum Urinary Incontinence") AND ("Randomized Controlled Trial" OR "Randomized Clinical Trial").

Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos estudos publicados nos últimos cinco anos (2019-2024), ensaios planejados reportados em inglês, conforme orientado pelo Cochrane Handbook (Reeves et al., 2022), que compararam exercícios para a musculatura do assoalho pélvico em mulheres no pós-parto. Estudos com metodologias distintas ou que não abordassem a incontinência urinária foram excluídos. A gestão dos registros foi realizada utilizando uma planilha no Excel®.

Triagem inicial

Os artigos serão avaliados por dois revisores, que seguirão os critérios de elegibilidade pré-determinados. A triagem inicial classifica os artigos como elegíveis, inelegíveis ou potencialmente elegíveis. Divergências serão resolvidas por um terceiro revisor, e todo o processo de seleção será documentado por meio de um diagrama PRISMA.

Avaliação da qualidade metodológica

A qualidade do risco de viés dos estudos foi avaliada de acordo com os critérios do Cochrane Handbook, considerando itens como geração da sequência planejada, ocultação de alocação, cegamento de participantes e profissionais, cegamento de avaliadores de resultados, desfechos incompletos, relato de desfechos seletivos e outras fontes de viés (Higgins et al., 2011). Dois revisores classificaram o risco de viés como alto, incerto ou baixo, com as discordâncias resolvidas por consenso.

Extração de Dados

A extração dos dados será realizada por dois revisores independentes, utilizando um formulário padronizado. Serão coletadas informações como: autores, ano de publicação, amostra, sintomas, tipo de intervenção, frequência/período, ferramentas de avaliação. Em caso de divergências, estas serão resolvidas por consenso ou por um terceiro revisor.

Síntese dos Dados

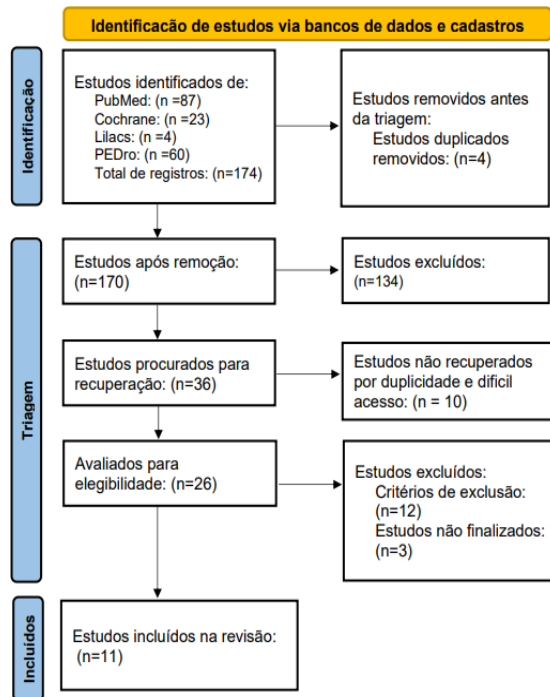
Os estágios dicotômicos foram expressos em risco relativo (RR), enquanto os estágios contínuos foram apresentados como médias e desvios padrão, com cálculo da diferença de média e intervalo de confiança de 95%. Para a análise dos dados, utilizou-se o software Review Manager 5.4,

focando nas observações realizadas antes e após a intervenção, com exclusão de fases de destreinamento.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A estratégia de busca identificou 174 registros, sendo 87 pela PubMed, 23 via Cochrane, 4 pela Lilacs e 60 pela PEDro. Após análise, foram excluídos títulos que, em algum momento, não se enquadram nos critérios de inclusão desta revisão. Com a remoção de 4 títulos duplicados, permaneceram 170 títulos. Após análise pormenorizada, foram excluídos 134 títulos (estudos pilotos, tratamentos cirúrgicos, medicina tradicional japonesa, ausência de gestantes ou período pós-parto como público-alvo, ausência de incontinência urinária ou disfunção no assoalho pélvico). No final, 11 títulos foram incluídos, conforme demonstrado na figura 1.

Figura 1. Fluxograma PRISMA 2020 para novas revisões sistemáticas que incluiu apenas buscas em bases de dados e registros.



Fonte: Page MJ et al.

A avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos revelou predominantemente baixo risco de viés, o que demonstra consistência e rigor nas abordagens metodológicas empregadas. Apenas uma pequena

percentagem dos estudos foi classificada com risco incerto, refletindo questões pontuais em alguns critérios avaliados. Além disso, foram identificados apenas cinco itens com alto risco de viés, cada um pertencente a estudos diferentes, o que sugere que essas limitações não comprometem significativamente os resultados gerais da análise, como demonstrado na tabela 1.

Tabela 1: Avaliação do risco de viés dos estudos incluídos na meta-análise:

	Random sequence generation (selection bias)	Allocation concealment (selection bias)	Blinding of participants and personnel (performance bias)	Blinding of outcome assessment (detection bias)	Incomplete outcome data (attrition bias)	Selective reporting (reporting bias)	Other bias
Arymuk et al., (2020)	+	+	?	?	+	+	+
Chen et al., (2023)	+	+	+	+	+	+	+
Jaffar et al., (2022)	+	+	+	+	?	+	+
Johannesse et al., (2021)	+	?	?	?	+	+	+
Li et al., (2020)	+	+	-	+	-	+	+
Sigurdardottir et al., (2019)	+	+	-	+	?	+	?
Stafner et al., (2022)	?	?	?	?	-	?	?
Wang et al., (2020)	+	+	-	+	+	+	+
Wang et al., (2023)	+	+	-	+	+	+	?
Weber-Rajek et al., (2020)	+	+	?	+	+	+	+
Zomkowski et al., (2019)	+	+	?	?	+	+	+

Tabela 2: Análise qualitativa - Resumo das características e resultados dos estudos clínicos randomizados incluídos na revisão:

Autor/Ano	Amostra	Sintomas	Ferramenta de Avaliação	Intervenção	Frequência/Período	Resultados
Ling Chen et al., 2023	126 gestantes	Incontinência urinária (IU)	ICIQ-UI-SF, IIQ-7, Escala de Autoeficácia, Urinary Incontinence Quiz	App "Urinary Incontinence for Women" + TMAP	2 meses + 6 semanas pós-parto	Redução significativa da IU e melhora na qualidade de vida; alta adesão.
Aida Jaffar et al., 2022	10 gestantes	IU durante a gravidez	ICIQ-UI SF, ICIQ-LUTSqol, MAUQ, questionários sobre TMAP	App KEPT com vídeo educacional	2 meses, uso diário	App viável; melhora significativa em IU e autoeficácia.
Signe Nilssen Stafne et al., 2022	298 mulheres	IU no pós-parto	Índice de gravidade de Sandvik, questionário eletrônico	Protocolo de exercícios de 12 semanas	12 semanas + 7 anos pós-parto	Sem diferenças significativas em IU após 7 anos. IU na gravidez associada a maior risco.
Hege H. Johannessen et al., 2021	722 mulheres	IU durante e após a gravidez	Índice de gravidade de Sandvik, questionários autorrelatados	Exercícios padronizados de 12 semanas	12 semanas + 3 meses pós-parto	Redução significativa da IU após o parto no grupo de intervenção.
Magdalena Weber-Rajek et al., 2020	128 mulheres	IU de esforço	RUIS, BDI-II, GSES, KHQ	TMAP (Grupo GE1), intervenção magnética (Grupo GE2)	12 sessões ao longo de 4 semanas	Redução significativa da IU e melhora na qualidade de vida.
Wenjuan Li et al., 2020	67 puérperas	Fraqueza do assoalho pélvico	Palpação vaginal, EMG, PFIQ-7, PFDI-20, PISQ-12	TVES (Grupo A), TVES + EMG (Grupo B)	5 sessões	TVES eficaz em aumentar a força; combinação com EMG trouxe benefícios adicionais.
Natalia Vladimirovna Artyuk et al., 2020	70 mulheres pós-parto	Disfunção do assoalho pélvico	PFDI-20, FSFI, dispositivo XFT-0010	EmbaGYN e Magic Kegel Master	20 minutos/dia por 4 semanas	Redução significativa em IU e disfunção sexual.
Kamilla Zomkowski et al., 2019	202 mulheres	IU durante e após a gravidez	ICIQ-SF	Instrução sobre PFME	1 sessão imediatamente após o parto, 3 meses de acompanhamento	Intervenção não eficaz; alta adesão aos exercícios.
Xiaojuan Wang et al., 2020	108 primíparas	IU de esforço	ICIQ-UI SF, Broome Scale, avaliação de força, FSFI	TMAP com orientação por áudio	6 semanas + 3 e 6 meses pós-parto	Melhora na autoeficácia e na força do assoalho pélvico.
Jianxia Wang e Di An, 2023	38 participantes	IU de esforço pós-parto	Teste de absorvente, episódios diários, Oxford Scale, ICIQ-SF	Auto Treinamento de Kegel, Kegel guiado, Pilates guiado	60 min/dia por 2 meses	Kegel guiado e Pilates mais eficazes que autotreinamento; redução significativa da IU.
Thorgerdur Sigurdardottir et al., 2019	84 primíparas	IU e anal no pós-parto	Avaliação da força, Australian Pelvic Floor Questionnaire	12 sessões de TMAP	12 sessões + 6 e 12 meses pós-parto	Melhora significativa na IU; força do assoalho pélvico aumentada no grupo intervenção.

As siglas utilizadas na tabela incluem: ICIQ-UI-SF, que se refere ao International Consultation on Incontinence Questionnaire - Urinary Incontinence Short Form; IIQ-7, que é o Incontinence Impact Questionnaire - 7 Item; MAUQ, que significa Minimal Assessment of Urinary Incontinence; TMAP, que corresponde ao Training of Pelvic Floor Muscles; RUIS, que é a Renal and Urinary Incontinence Scale; BDI-II, que representa o Beck Depression Inventory II; GSES, que é a Generalised Self-Efficacy Scale; KHQ, que corresponde ao King's Health Questionnaire; PFDI-20, que é o Pelvic Floor Distress Inventory - 20 Item; PISQ-12, que se refere ao Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Questionnaire - 12 Item; FSFI, que é o Female Sexual Function Index; TVES, que representa a Transvaginal Electrical Stimulation; e PFME, que se refere aos Pelvic Floor Muscle Exercises.

O gráfico de floresta referente ao desfecho de lesão perineal, apresentado na Figura 2, comparou o grupo intervenção que executou exercícios do AP, guiados por diferentes aplicativos para telefone móvel, versus grupo controle que realizou orientações sobre os exercícios para o AP. A linha vertical em OR = 1 indica ausência de efeito. Como as divergências de confiança dos estudos e o OR combinado cruzam essa linha, não há diferença estatisticamente significativa entre o grupo de intervenção e o controle.

Referente ao desfecho de continência urinária, o gráfico de floresta, demonstrando uma representação de meta-análise contendo um único estudo, traz um *insight*, entretanto não há diferença estatisticamente significativa entre o grupo de intervenção e o controle, como demonstrado na Figura 3.

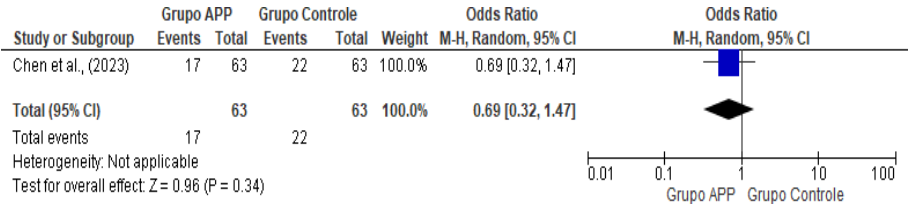


Figura 2. Gráfico de floresta comparando grupo APP versus grupo controle no desfecho de lesão perineal.

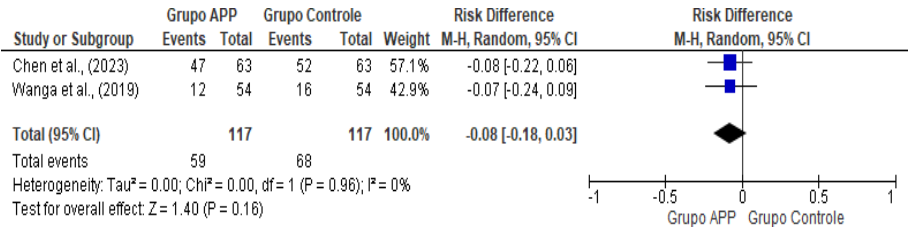


Figura 3. Gráfico de floresta com representação de meta-análise demonstrando *insight* no desfecho de continência urinária.

A incontinência urinária (IU) no pós-parto compromete a qualidade de vida das mulheres. Esta revisão confirma a eficácia do treinamento dos músculos do assoalho pélvico (TMAP) como intervenção primária para prevenção e tratamento da IU, tanto de forma isolada quanto em combinação com tecnologias digitais, que promovem a adesão e o autogerenciamento. Os estudos mostram que o TMAP reduz significativamente a gravidade dos sintomas e melhora a qualidade de vida das mulheres, conforme observado por Weber-Rajek et al. (2020). Intervenções complementares, como estimulação elétrica e inervação magnética extracorpórea, também demonstraram eficácia no aumento da força muscular e controle urinário,

especialmente em mulheres com fraqueza muscular, segundo Li et al. (2020) e Vladimirovna Artymuk e Khapacheva (2020).

Tecnologias digitais, como aplicativos móveis e áudios guiados, têm potencial para aumentar a adesão e facilitar o autogerenciamento, principalmente para mulheres com dificuldades de tempo e acesso a cuidados presenciais, como indicam Chen et al. (2023) e Wang et al. (2023). Entretanto, o acesso a essas tecnologias pode ser limitado em algumas regiões, evidenciando a necessidade de adaptar intervenções a diferentes contextos socioeconômicos.

Apesar dos resultados promissores, foram identificadas algumas limitações nos estudos revisados, como curto período de acompanhamento, o tamanho reduzido das amostras e a ausência de cegamento dos participantes - fatores que podem introduzir vieses nos resultados e comprometer a generalização dos achados.

As pesquisas futuras devem priorizar avaliações de longo prazo para determinar a sustentabilidade dos efeitos do TMAP na IU no pós-parto, bem como aplicar metodologias mais rigorosas que incluam amostras maiores e controle de variáveis, como o cegamento dos participantes, para minimizar vieses nos resultados. Além disso, recomenda-se investigar a eficácia de intervenções combinadas que integrem TMAP e tecnologias digitais em diferentes contextos socioeconômicos, visando adaptar as abordagens às necessidades específicas de diversas populações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A IU no pós-parto é uma condição relevante que impacta significativamente a qualidade de vida das mulheres, demandando atenção e intervenções adequadas. O TMAP emerge como uma estratégia eficaz na prevenção e tratamento da IU, demonstrando benefícios tanto isoladamente quanto em combinação com tecnologias digitais, que favorecem o engajamento das pacientes no próprio cuidado. Para consolidar as evidências disponíveis, é fundamental que novos estudos abordem as limitações metodológicas previamente identificadas, e ampliem a compreensão sobre a eficácia dessas intervenções em populações de risco. Assim, recomenda-se que o TMAP seja rotineiramente oferecido no cuidado pré-natal e pós-parto, com ênfase nas populações de alto risco, como aquelas com antecedentes de IU ou lesões obstétricas. O desenvolvimento de programas que integrem sessões presenciais com monitoramento remoto via aplicativos pode representar uma abordagem sustentável e consistente para a promoção da saúde pélvica no período pós-parto, respeitando as particularidades de cada paciente.

REFERÊNCIAS

- ÅHLUND, M. et al. Urinary incontinence and pelvic floor dysfunction during pregnancy and postpartum. *European Urology*, [S.l.], v. 64, n. 4, p. 1079-1086, 2013. DOI: 10.1016/j.eururo.2013.05.012.
- BARACHO, E. Impact of childbirth on pelvic floor muscles. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, [S.l.], v. 22, n. 3, p. 175-181, 2018. DOI: 10.1016/j.bjpt.2018.04.005.
- FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Fatores de risco e prevenção da incontinência urinária. *Boletim Epidemiológico*, [S.l.], v. 42, n. 4, p. 1-8, 2021.
- FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Incontinência urinária: fatores associados e prevenções. *Jornal de Saúde Pública*, [S.l.], v. 24, n. 3, p. 223-230, 2022.
- GAMEIRO, M. Alterações do assoalho pélvico na gestação. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, [S.l.], v. 33, n. 5, p. 225-233, 2011. DOI: 10.1590/S0100-72032011000500006.
- GAMEIRO, M. Incontinência urinária e sua relação com o parto. *Revista Brasileira de Urologia*, [S.l.], v. 40, n. 2, p. 109-116, 2014. DOI: 10.1590/S1677-55382014000200001.
- HIGGINS, J. P. T. (2011). Commentary: Heterogeneity in meta-analysis should be expected and appropriately quantified. *International Journal of Epidemiology*, 37(5), 1158–1160. <<https://doi.org/10.1093/ije/dyn204>>
- KOCAOZ, S. et al. Pelvic floor muscle training in pregnant women. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, [S.l.], v. 286, n. 5, p. 1181-1186, 2012. DOI: 10.1007/s00404-012-2391-6.
- PALMA, P. C. R. et al. Aplicações Clínicas das Técnicas Fisioterapêuticas nas Disfunções Miccionais e do Assoalho Pélvico. Personal Link Comunicações, 1º edição, 2009
- REEVES, B. C., Deeks, J. J., Higgins, J. P., Shea, B., Tugwell, P., & Wells, G. A. (2022). Chapter 24: Including non-randomized studies on intervention effects. <www.training.cochrane.org/handbook>
- SIGURDARDOTTIR, T. et al Can postpartum pelvic floor muscle training reduce urinary and anal incontinence? *American Journal Of Obstetrics And Gynecology*, [S.L.], v. 222, n. 3, p. 247.e1- 247.e8, mar. 2020. Elsevier BV. <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2019.09.011>>
- SILVA, L. et al. The influence of pregnancy on urinary symptoms. *International Urogynecology Journal*, [S.l.], v. 30, n. 3, p. 469-475, 2019.
- SUT, N. et al. Pelvic floor muscle training in pregnancy. *Gynecology and Obstetrics*, [S.l.], v. 57, n. 2, p. 159-165, 2015.

Publicação em capítulo de livro

A coletânea de artigos em livro digital visa democratizar o acesso dos pesquisadores brasileiros à publicação de suas pesquisas, teorias e métodos. A Editora Epitaya recebe os textos e após a revisão por pares, o material é publicado.

Todos os livros possuem registro de ISBN e os capítulos são registrados no DOI (Digital Object Identifier System).

Verifique os textos aceitos para publicação como capítulo de livro

- Trabalho apresentado em congresso internacional, nacional, regionais e/ou encontros de pesquisa;
- Trabalho de Conclusão de Curso / Monografia;
- Dissertação de Mestrado;
- Tese de Doutorado;
- Relatório de Pesquisa;
- Relatório de Pesquisa Pós-Doc;
- Artigo de Pesquisa original;
- Artigo de Revisão;
- Artigo de Opinião;
- Artigo de Relato de Experiência;
- Demais formatos, verificar com a assessoria editorial.

Para maiores informações, entre em contato!

contato@epitaya.com.br 

www.epitaya.com.br 

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

<https://www.facebook.com/epitaya> 

(21) 98141-1708 

**PESQUISA E
INTERDISCIPLINARIDADE:
CONTRIBUIÇÕES PARA O
SABER CIENTÍFICO**

BRUNO MATOS DE FARIAS


Editora

