

*Aldair da Silva Guterres  
Maria Eduarda Ferreira da Conceição  
Patrick Roberto Gomes Abdoral  
[Organizadores]*

## **CASOS CLÍNICOS NA AMAZÔNIA:**

*Perspectivas e Experiências em um Hospital de  
Referência em Cardiologia, Nefrologia e Psiquiatria*

 **ABDORAL**  
EDITORA

*Aldair da Silva Guterres  
Maria Eduarda Ferreira da Conceição  
Patrick Roberto Gomes Abdoral  
[Organizadores]*

## **CASOS CLÍNICOS NA AMAZÔNIA:**

*Perspectivas e Experiências em um Hospital de  
Referência em Cardiologia, Nefrologia e Psiquiatria*

**ABDORAL**  
EDITORA

**Aldair da Silva Guterres**  
**Maria Eduarda Ferreira da Conceição**  
**Patrick Roberto Gomes Abdoral**  
**[Organizadores]**

**CASOS CLÍNICOS NA AMAZÔNIA: Perspectivas e Experiências em um Hospital  
de Referência em Cardiologia, Nefrologia e Psiquiatria**



**Belém-PA**  
**2024**

## CORPO EDITORIAL

### **Editor-Chefe**

Prof. Patrick Roberto Gomes Abdoral

### **Editor-Técnico**

Pedro Henrique dos Santos Fernandes

### **Editor-Executivo**

Prof. Dr. Antônio Rafael Quadros Gome

### **Bibliotecária**

Janaina Ramos

### **Assistente editorial**

Paloma Cristina Gomes Abdoral

### **Representante do conselho editorial de Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. Ademir Ferreira da Silva Júnior

### **Edição de arte**

Prof. Patrick Roberto Gomes Abdoral

A Abdoral Editora surgiu da necessidade de valorizar a publicação científica na Amazônia. Somos uma entidade **SEM FINS LUCRATIVOS**, apoiada por diversas universidades, centros acadêmicos e iniciativas científicas amazônicas. Nosso objetivo é fornecer um ambiente seguro e confiável para que nossos autores publiquem suas obras científicas.

## CONSELHO EDITORIAL

### Ciências Biológicas e da Saúde

#### **Dr. Ademir Ferreira da Silva Júnior**

Licenciatura em Ciências Biológicas (2007), Mestrado. Doutorado em Neurociências e Biologia Celular pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Pós-Doutorado pela Universidade do Estado do Pará em Parceria com Instituto Evandro Chagas (IEC) e University of Dubai. Professor e Pesquisador do Núcleo de Medicina Tropical. Coordenador do Programa de Educação Permanente em saúde (PEPS), Professor da Faculdade de Medicina da UFPA. Pará, Brasil.

#### **Dr. Ronaldo Correia da Silva**

Ronaldo Correia é graduado em Fisioterapia pela Universidade da Amazônia (UNAMA), Mestre em Genética e Biologia Molecular e Doutor em Biotecnologia pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Participou de estudos no Instituto Evandro Chagas e no Laboratório de Planejamento e Desenvolvimento de Fármacos (UFPA), sendo monitor da disciplina de Modelagem de proteínas, do Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia (UFPA-2015). Possui experiência e linhas de pesquisa em anatomia e fisiologia humana, planejamento de fármacos, modelagem de moléculas e sistemas biológicos por simulação computacional e prototipagem rápida (impressão 3D). Foi professor adjunto I da Universidade da Amazônia (UNAMA), Centro Universitário Brasil Amazônia, Escola Superior Madre Celeste (ESMAC) e Faculdade Cosmopolita, coordenando projetos de iniciação científica e compondo o Núcleo Docente Estruturante – NDE do curso de fisioterapia. Atualmente é coordenador do Laboratório e Museu de Anatomia Humana do ICB Prof. Dr. Manuel da Silva Braga, professor permanente de Anatomia Humana do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Pará, coordenador de projetos de pesquisa (SARS-COV-2) e extensão (prototipagem rápida) em modelagem de sistemas biológicos e pós graduando em Acupuntura Integrativa pela Faculdade Inspirar.

#### **Dr. Heliton Patrick Brigido**

Doutor em Inovação Farmacêutica pela Universidade Federal do Pará (PPGIF-UFPA, 2017), na área de Fármacos e Medicamentos, linha de pesquisa: Planejamento, Pesquisa, Síntese e Avaliação de Produtos Naturais e Moléculas Bioativas. Graduado em Farmácia pelo Centro Universitário do Estado do Pará (CESUPA, 2014). Especialista em Farmácia Clínica e Prescrição Farmacêutica (CESUPA, 2016). Mestre em Ciências Farmacêuticas (PPGCF-UFPA, 2016). Foi professor na Universidade do Estado do Pará (UEPA) dos cursos de Medicina (Tutoria e Morfofuncional) e Biomedicina; e professor na Faculdade Cosmopolita, na área de Fisiologia, Farmacologia e Farmácia Clínica. Atualmente é docente do Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ), na área de Farmacologia, dos cursos de Medicina e Biomedicina.

#### **Dr<sup>a</sup>. Charlina Aragão Damasceno**

Graduada em Farmácia/Bioquímica pelo Centro Universitário do Pará (2003), Mestrado (2005) e Doutorado (2012) em Biologia dos Agentes Infecciosos e Parasitários pela Universidade Federal do Pará – UFPA. Especialização em Saúde Pública pela Universidade do Estado do Pará – UEPA (2007). Especialização em Farmácia homeopática e Cuidado Farmacêutico em Homeopatia – Instituto Racine (2022 – atual). Farmacêutica-bioquímica da Secretaria de Saúde Pública do Estado do Pará – SESPA, desenvolvendo atividades em Vigilância em Saúde da transmissão vertical da Sífilis. Docente na Faculdade Cosmopolita.

#### **Dr<sup>a</sup>. Ilka Lorena de Oliveira Farias**

Docente do Eixo Prática de Integração Ensino, Serviço e Comunidade da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Pará Campus Altamira. Mestre em Gestão e Saúde na Amazônia pela Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (FSCMPA). Possui graduação em Enfermagem pela Universidade do Estado do Pará e tem atuado na Assessoria Técnica de Programas de Saúde da Atenção Primária e Vigilância em Saúde. Especialista em Gestão da Atenção Primária em Saúde pela Universidade do Estado do Pará e em Processos Educacionais em Saúde com ênfase em Aprendizagem Significativa e Avaliação de Competências pelo Instituto de

Ensino e Pesquisa Hospital Sírio Libanês (SP). Tem experiência com Metodologias Ativas de Ensino Aprendizagem sendo Facilitadora dos Cursos Especialização em Gestão da Clínica e Vigilância em Saúde pelo Instituto de Ensino e Pesquisa Hospital Sírio Libanês e Docente Colaborador da Escola Técnica do SUS do Pará “Dr. Manuel Ayres”. Participa de Grupo de Pesquisa intitulado “Gestão em Saúde na Amazônia” se propõe a publicizar e disseminar informações nacionais e internacionais sobre Gestão em Saúde na Amazônia, a partir da produção de artigos e produtos dos pesquisadores que fazem parte do Mestrado Profissional, bem como, Residência Médica e Multiprofissional de Hospitais de Ensino e Universidades.

#### **Dr<sup>a</sup>. Hilma Solange Lopes Souza**

Possui Graduação em enfermagem e obstetrícia com habilitação em Saúde Pública pela Universidade Federal do Para-UFPA (1985) Mestrado em Doenças Tropicais no Núcleo de Doenças Tropicais-NMT da UFPA (2013). Licenciatura em Enfermagem -UFPA, Especialização em Administração da Assistência de Enfermagem nos Serviços de Saúde e MBA em Auditoria de Serviços de Saúde. Atualmente é docente da Classe C Nível 3 Adjunto na Faculdade de Enfermagem/UFPA) . Integrante da Comissão para Integração Ensino-Serviço das Faculdades do Instituto de Ciências da Saúde Port. N0 428/ 2015-ICS-UFPA.; Coordenadora Acadêmica da Unidade Básica de Saúde do Guamá/PA como parte do convenio de cooperação técnica entre a Secretaria Municipal de Saúde e UFPA; Membro do NDE da residência em enfermagem em Clínicas Integradas -UFPA Tutora das Residência multiprofissional em clinica Integrada e de Saúde da Mulher e da Criança no HSAMZ-UFPA , Coordenadora de projeto de extensão – PROEX – UFPA . Tem interesse nas seguintes áreas: Saúde coletiva, Gestão de serviços de saúde, doenças Transmissíveis como Hanseníase e Tuberculose.

#### **Dr<sup>a</sup>. Tinara Leila de Souza Aarão**

Biomédica formada pela Universidade Federal do Pará (2003), possui mestrado em Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários pela Universidade Federal do Pará (2005) e doutorado em Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários pela Universidade Federal do Pará (2012). Realizou pós-doutorado no Programa de Pós-Graduação em Biologia Parasitária na Amazônia da Universidade do Estado do Pará (UEPA). Especialista em Educação na Saúde pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP). Atualmente, é pesquisadora colaboradora do Núcleo de Medicina Tropical da UFPA do Laboratório de Imunopatologia. Professora Adjunta da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Pará (UFPA) campus Altamira. Associada da ABBM (Associação Brasileira de Biomedicina). Membro do Conselho Regional de Biomedicina da 4ª Região (CRBM-4). Membro Imortal da Academia Paraense de Biomedicina, ocupando a cadeira de número 6. Tem experiência na área de Ciências Biológicas, com ênfase em Doenças Infecciosas e Parasitárias, atuando principalmente nos seguintes temas: Parasitologia, Imunologia, Microbiologia, Imunohistoquímica, Imunopatologia e Docência em ensino superior com ênfase em metodologias ativas de ensino.

#### **Dr<sup>a</sup>. Márcia Cristina Freitas da Silva**

Possui graduação em Biomedicina pela UFPA, mestrado em Morfologia pela UFRJ e doutorado em Neurociência e Biologia Celular pela UFPA. Professora da Universidade Federal do Pará atuando no ensino através de metodologias ativas na Faculdade de Medicina. Colabora no desenvolvimento de estudos sobre a vulnerabilidade de populações ao mercúrio e bioquímica oxidativa associada a doenças tropicais com ações voltadas para prevenção e prestação de serviços na área de assistência à saúde para comunidades ribeirinhas. Tem colaboração com o Programa de Educação permanente em Saúde. E, é Membro da Academia Paraense de Biomedicina.

#### **Dr<sup>a</sup>. Mônica Barbosa de Sousa Freitas**

Bacharelado em Fisioterapia pela FAESF-Floriano-PI, especialização em reabilitação com ênfase em neuropediatria pela FACET-Teresina-PI, especialização em Educação global-UNIFUTURO-PB, MBA em Gestão Hospitalar pela Faculdade Metropolitana SP, mestrado em Gestão em Saúde pela Florida Christian University-FCU-EUA, Doutoranda em Gestão em Saúde pela Florida Christian University-FCU-EUA.

**Me. Débora Damasceno Carvalho Fernandes**

Bacharel em Biomedicina pela Universidade Federal do Pará (UFPA), Instituto de Ciências Biológicas (ICB), habilitada em Patologia Clínica – Análises Clínicas. Mestre em Virologia pelo Programa de Pós-graduação em Virologia (PPGV) do Instituto Evandro Chagas (IEC), PA. Possui experiência em técnicas de sorologia, biologia molecular, histopatologia e imuno-histoquímica para a pesquisa, detecção e estudo de arbovírus. Atualmente é docente de ensino superior na Faculdade Cosmopolita, ministrando disciplinas de imunologia, parasitologia, microbiologia e virologia para cursos da área da saúde como biomedicina, farmácia, enfermagem e fisioterapia.

**Me. Gabriel Mesquita da Conceição Bahia**

Graduado em Biomedicina pela Universidade do Estado do Pará (2018), mestre em Neurociências e Biologia Celular pelo Programa de Pós-graduação em Neurociências e Biologia Celular da Universidade Federal do Pará (2021), Doutorando no Programa de Pós-graduação em Neurociências e Biologia Celular da Universidade Federal do Pará. Tem experiência na área de Divulgação Científica, atuando principalmente nos seguintes temas: neurodegeneração, citoproteção, doença de parkinson, óleo-resina de copaíba e epidemiologia. Experiência nas áreas de pesquisa de: neuroproteção, neuroplasticidade e doenças neurodegenerativas.

**Me. Paula Sousa da Silva Rocha**

Enfermeira graduada pela Universidade do Estado do Pará (2009), especialista em Pediatria e Neonatologia pela Escola Superior da Amazônia (2010) e em Cuidado Pré-Natal pela Universidade Federal de São Paulo (2015); mestra em Saúde Coletiva na área de concentração: Socioantropologia, Política, Planejamento e Gestão em Saúde na Amazônia (UFPA), Doutoranda em Biologia Parasitária na Amazônia pela Universidade do Pará e Instituto Evandro Chagas; tutora do método Canguru pelo Ministério da Saúde. Docente do curso de graduação em enfermagem (Universidade do Estado do Pará – UEPA e Centro Universitário do Pará – CESUPA), Coordenadora do programa de residência Multiprofissional em Atenção Básica e Saúde da Família (CESUPA); Bolsista do programa PET SAÚDE/CESUPA/SESMA/MS.

**Prof<sup>a</sup> Brenda Beatriz Silva Monteiro**

Fisioterapeuta formada pela Universidade do Estado do Pará. Pós graduação em Terapia Intensiva pelo CESUPA. Pós graduanda em Fisioterapia Pélvica Uroginecológica Funcional pela Inspirar. Especialização pela modalidade Residência Multiprofissional em Hematologia e Hemoterapia pela Uepa. Residente em Atenção Básica/Estratégia Saúde da Família pelo CESUPA. Mestranda em Ensino em Saúde na Amazônia – Linha de pesquisa: Fundamentos e Metodologias de Ensino em Saúde, pela UEPA.

**Prof. Maikon César Cardoso Pinto**

Licenciado e Bacharel em Educação Física. Especialista em Fisiologia do Exercício pela faculdade Metropolitana do Estado de São Paulo. Especialista em Anatomia e Fisiologia humana pelo Centro Universitário Celso Lisboa – Rio de Janeiro. Devidamente registrado no Conselho Federal e Regional de Educação Física. Professor pesquisador do Movimento Humano, Docente e coordenador do departamento de estágios da Universidade Paulista-UNIP no curso de Bacharelado em Educação Física e Bacharelado em Fisioterapia. Com ampla experiência nas disciplinas de Projeto Técnico Científico (Pré-Projeto de TCC), Trabalhos de Conclusão de Curso, Anatomia e Fisiologia humana, Biomecânica do movimento humano, Neurociências do Movimento Humano, Treinamento Físico com foco na saúde, qualidade de vida, performance e prevenção de lesão, baseado em evidências científicas.

**Prof. Marcos Vinícius da Conceição Furtado**

Fisioterapeuta, professor universitário e orientador da Liga Acadêmica de Fisioterapia em Terapia Intensiva do Estado do Pará - LAFITI-PA. Coursou residência multiprofissional em urgência e emergência no trauma pela universidade estadual do Pará vinculado ao hospital metropolitano, nos anos 2022 a 2024.

## CASOS CLÍNICOS NA AMAZÔNIA: Perspectivas e Experiências em um Hospital de Referência em Cardiologia, Nefrologia e Psiquiatria

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C341

Casos clínicos na Amazônia: perspectivas e experiências em um hospital de referência em cardiologia, nefrologia e psiquiatria / Organização de Aldair da Silva Guterres, Maria Eduarda Ferreira da Conceição, Patrick Roberto Gomes Abdoral. – Belém: Abdoral, 2024.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-983088-8-9

DOI: 10.5281/zenodo.14396034

1. Saúde. I. Silva Júnior, Ademir Ferreira da (Organizador). II. Cavalcante, Rosiane Luz (Organizadora). III. Silva, Marcia Cristina Freitas da (Organizadora). IV. Título.

CDD 613

Índice para catálogo sistemático

I. Saúde

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166



CC BY-NC 4.0

### Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International

**BY:** Credit must be given to you, the creator.

**NC:** Only noncommercial use of your work is permitted.

**Noncommercial means not primarily intended for or directed towards commercial advantage or monetary compensation.**

**ND:** No derivatives or adaptations of your work are permitted.

Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons.

Os dados e o conteúdo dos artigos, em sua estrutura, precisão e confiabilidade, são de total responsabilidade dos escritores, e não refletem necessariamente a visão oficial da Abdoral Editora. É permitido baixar a obra e compartilhá-la, desde que sejam concedidos créditos aos escritores, mas sem a possibilidade de modificá-la de qualquer maneira ou usá-la para propósitos comerciais.





**Prof. Dr. Aldair da Silva Guterres**

Doutora em Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários (UFPA/2014). Mestre em Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários (UFPA/2009). Especialista em Nutrição Clínica - UFPA. Especialista em Tecnologia de Alimentos - UFPA. Atualmente é membro do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Viana (FHCGV). Foi Coordenadora do Projeto Enfrentamento e Controle da Obesidade no âmbito do SUS no estado do Pará. Atuou como Coordenadora suplente do Sindicato das Instituições Federais (SINDTIFES- UFPA, UFRA, UFOPA, UNIFESPA), Gestão 2018-2021. Foi Diretora de Saúde no SINDTIFES/ UFPA, Gestão 2016-2018. Foi Presidente do Conselho Regional de Nutricionistas da 7 Região/CRN7. Foi Conselheira no Conselho Superior da CONSUN/UFPA. Atuou como docente da Faculdade de Nutrição - UFPA. Atuou como Nutricionista Clínica do Hospital Universitário João de Barros Barreto (UFPA/EBSERH) de 1995 a 2022. Atualmente é Coordenadora do Programa de Residência Multiprofissional Área de Saúde Mental na FHCGV e supervisora de estágio IEL/FHCGV na área de Nutrição.

**Link do Lattes:** <https://lattes.cnpq.br/1916714895923984>



**Esp. Maria Eduarda Ferreira da Conceição**

Nutricionista, especialista em Saúde Cardiovascular. Pós-graduada em Terapia Nutricional Enteral e Parenteral, atua como nutricionista no Hospital de Clínicas Gaspar Vianna. Possui experiência na elaboração e implementação de planos alimentares individualizados, focados na promoção da saúde cardiovascular e no suporte nutricional de pacientes com necessidades especiais. Desenvolve atualizações contínua nas áreas de especialização supracitadas, garantindo a aplicação das melhores práticas e evidências científicas no cuidado nutricional.

**Link do Lattes:** <https://lattes.cnpq.br/1701330800084856>



**Prof. PATRICK ROBERTO GOMES ABDORAL**

Fisioterapeuta com especializações em Atenção Básica e Saúde da Família (UFPA), Fisioterapia Cardiovascular e Respiratória em UTI e Enfermaria (CESUPA), Fisioterapia Traumato-Ortopédica, Neurofuncional, e Fisioterapia do Trabalho e Ergonomia (UNIFAVENI). Está no último semestre de Gestão Pública (Estácio), possui MBA em Gestão de Negócios Internacionais e é mestrando em Gestão e Direção de Equipes pela Escola Europeia de Negócios de Barcelona. Com vasta experiência na docência no ensino superior e em cursos de pós-graduação lato sensu, atua também no Programa de Residência Multiprofissional em Saúde do CESUPA.

**Link do Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/9401494366894669>

## APRESENTAÇÃO

A Amazônia, com sua diversidade cultural e desafios socioeconômicos únicos, oferece um cenário singular para a prática clínica em saúde. No contexto do serviço de nutrição e dietética da Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna (FHCGV), referência em Cardiologia, Nefrologia e Psiquiatria, a atuação de nutricionistas e estudantes de nutrição foi marcada por uma experiência imersiva, onde a complexidade dos casos clínicos demandou um raciocínio apurado, embasado em evidências científicas. A iniciativa envolveu tanto profissionais nutricionistas que atuam como preceptores, supervisores e orientadores dos alunos envolvidos, proporcionando um ambiente dinâmico de aprendizagem e troca de conhecimentos.

A elaboração dos casos clínicos não apenas refletiu a realidade amazônica, mas também destacou os desafios enfrentados na promoção da saúde nutricional em um contexto hospitalar. Pacientes cardiopatas, nefropatas e psiquiátricos apresentam demandas nutricionais específicas, exigindo uma abordagem interdisciplinar e individualizada. Cada estudo de caso descrito nesta obra é fruto do esforço coletivo desses profissionais e alunos, que tiveram a oportunidade de aplicar o conhecimento teórico à prática clínica, integrando os pilares de ensino, pesquisa e extensão.

A prática clínica de nutrição foi estruturada no intuito de promover o desenvolver do raciocínio clínico dos participantes, estimulando a análise crítica e a tomada de decisão baseada em evidências. O acompanhamento dos casos permitiu que os profissionais e alunos de nutrição vivenciassem situações reais, lidando com desafios que vão desde a adesão ao tratamento até a adaptação de intervenções nutricionais em pacientes com múltiplas comorbidades. Essa vivência proporcionou um aprendizado prático essencial, alinhado às exigências de um hospital de referência e de alta complexidade.

A capacitação contínua dos profissionais e estudantes foi enriquecida por discussões em grupo, supervisão multiprofissional e análise aprofundada dos casos clínicos. Essas atividades fomentaram a construção do conhecimento colaborativo, reforçando a importância da escuta ativa e do respeito à diversidade cultural dos pacientes amazônicos. Além disso, incentivaram uma prática ética e humanizada, essencial para o atendimento de qualidade em uma região com tantas particularidades.

Esta obra busca, portanto, compartilhar não apenas os casos clínicos enfrentados constituídos pela equipe de profissionais nutricionistas e alunos do Serviço de Nutrição e Dietética (SND) no FHCGV, mas também as experiências e aprendizados acumulados. O objetivo é inspirar outros profissionais e estudantes a refletirem sobre a importância do raciocínio clínico e da prática baseada em evidências. Ao valorizar o tripé do ensino, pesquisa e extensão, este trabalho reafirma o compromisso com a formação de profissionais capazes de enfrentar os desafios da saúde pública na Amazônia com excelência e empatia.

Boa leitura!

<b>PREFÁCIO</b> .....	10
<b>CAPÍTULO I</b> .....	11
MANEJO NUTRICIONAL NO PÓS-OPERATÓRIO DA RECONSTRUÇÃO DO TRÂNSITO INTESTINAL (RTI): Estudo de Caso <i>Tília de Sousa Monteiro; Paulo de Tarso Toscano Júnior; Maria Eduarda Ferreira da Conceição; Aldair da Silva Guterres.</i>	
<b>CAPÍTULO II</b> .....	20
ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL NO CUIDADO PALIATIVO EM PACIENTE COM DOENÇA RENAL CRÔNICA: Estudo de Caso <i>Tília de Sousa Monteiro; Rosiane Angelim da Silva; Maria Eduarda Ferreira da Conceição; Juliane Letícia Coelho dos Santos; Aldair da Silva Guterres.</i>	
<b>CAPÍTULO III</b> .....	31
DISSECÇÃO DE AORTA EM PACIENTE COM NEUROPATIA DIABÉTICA E TIREOIDITE DE HASHIMOTO: RELATO DE CASO <i>Maira Freire Costa; Jeane Kelly Tavares Saraty; Maria Eduarda Ferreira da Conceição; Aldair da Silva Guterres.</i>	
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	47
INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO EM PACIENTE PORTADORA DO VÍRUS HIV: RELATO DE CASO <i>Maira Freire Costa; Rosiane Angelim da Silva; Maria Eduarda Ferreira da Conceição; Aldair da Silva Guterres.</i>	
<b>CAPÍTULO V</b> .....	64
ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL DE CRIANÇA COM CARDIOPATIA CONGÊNITA E SÍNDROME DE DOWN: ESTUDO DE CASO <i>Evely dos Santos Gomes; Socorro de Nazaré Almeida Barbosa; Maria Eduarda Ferreira da Conceição; Aldair da Silva Guterres.</i>	
<b>CAPÍTULO VI</b> .....	77
ABORDAGEM NUTRICIONAL EM PACIENTE COM ENCEFALITE HERPÉTICA E INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO: RELATO DE CASO <i>Evely dos Santos Gomes; Rosiane Angelim da Silva; Maria Eduarda Ferreira da Conceição; Aldair da Silva Guterres.</i>	
<b>CAPÍTULO VII</b> .....	87
TERAPIA NUTRICIONAL EM PACIENTE PSIQUIÁTRICO COM RECUSA ALIMENTAR GRAVE: UM RELATO DE CASO <i>Ana Paula de Sousa Gomes Mota; Rosileide de Souza Torres; Isabelly Priscila Costa Cardoso; Maria Eduarda Ferreira da Conceição; Aldair da Silva Guterres.</i>	
<b>CAPÍTULO VIII</b> .....	95
O MANEJO MEDICAMENTOSO E NUTRICIONAL DO TRANSTORNO AFETIVO BIPOLAR: UM RELATO DE CASO <i>Ana Paula de Sousa Gomes Mota; Dalva Bastos e Silva Coutinho; Maria Eduarda Ferreira da Conceição; Aldair da Silva Guterres.</i>	
<b>CAPÍTULO IX</b> .....	102
EXPERIÊNCIA CLÍNICA COM ESQUIZOFRENIA PARANOIDE: UM ESTUDO DE CASO <i>Ailana Talissa da Silva Coutro; Latoya Malena Martins dos Santos; Yasmin de Aparecida Passos Cardosos; Dalva Bastos e Silva Coutinho; Maria Eduarda Ferreira da Conceição; Aldair da Silva Guterres.</i>	

<b>CAPÍTULO X</b> .....	110
INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO, ENVELHECIMENTO E COMORBIDADES ASSOCIADAS: ESTUDO DE CASO <i>Yasmin de Aparecida Passos Cardoso; Ailana Talissa da Silva Cardoso; Latoya Malena Martins dos Santos; Paulo de Tarso Toscano Júnior; Maria Eduarda Ferreira da Conceição; Aldair da Silva Guterres.</i>	
<b>CAPÍTULO XI</b> .....	116
CARDIOPATIA MATERNA E COMORBIDADES ASSOCIADAS EM GESTANTE DE ALTO RISCO: ESTUDO DE CASO EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA CARDIOLÓGICA <i>Yasmin de Aparecida Passos Cardoso; Ailana Talissa da Silva Couto; Latoya Malena Martins dos Santos; Paulo de Tarso Toscano Júnior; Maria Eduarda Ferreira da Conceição; Aldair da Silva Guterres.</i>	
<b>CAPÍTULO XII</b> .....	124
EFEITOS DA RESTRIÇÃO HÍDRICA NA INSUFICIÊNCIA MITRAL CONGÊNITA: UM RELATO DE CASO <i>Eloiza de Sena Almeida; Maíra Freire Costa; Evely dos Santos Gomes; Bruna Cristina Pinheiro Garcia; Socorro Nazaré Araújo Almeida Barbosa; Maria Eduarda Ferreira da Conceição; Aldair da Silva Guterres.</i>	
<b>CAPÍTULO XIII</b> .....	134
BLOQUEIO ATRIOVENTRICULAR TOTAL, TROCA DE MARCA PASSO: ESTUDO DE CASO <i>Latoya Malena Martins dos Santos; Ailana Talissa da Silva Couto; Yasmin de Aparecida Passos Cardoso; Jeane Kelly Tavares Saray; Maria Eduarda Ferreira da Conceição; Aldair da Silva Guterres.</i>	
<b>CAPÍTULO XIV</b> .....	139
ESTENOSE MITRAL E COMORBIDADES NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA CORONARIANA EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA EM CARDIOLOGIA DE BELÉM/PA: Estudo de caso <i>Juan Crysthian Almeida Trieste; Bruna Cristina Pinheiro Garcia; Nayame Cunha Siqueira; Juliane Letícia Coelho dos Santos; Paulo de Tarso Toscano Júnior; Maria Eduarda Ferreira da Conceição; Aldair da Silva Guterres.</i>	
<b>CAPÍTULO XV</b> .....	144
CARDIOPATIA CONGÊNITA, SÍNDROME DE DOWN E COMORBIDADES: ESTUDO DE CASO <i>Bruna Cristina Pinheiro Garcia; Juan Crysthian Almeida Trieste; João Malthus de Araújo Batista Carneiro; Arícia Maia Monteiro; Socorro Nazaré Araújo Almeida Barbosa; Maria Eduarda Ferreira da Conceição; Aldair da Silva Guterres.</i>	
<b>REVISÃO GERAL DA OBRA</b> .....	164

# PREFÁCIO

A obra “**CASOS CLÍNICOS NA AMAZÔNIA: Perspectivas e Experiências em um Hospital de Referência em Cardiologia, Nefrologia e Psiquiatria**” emerge como compêndio essencial para profissionais e estudantes que enfrentam a complexidade do atendimento hospitalar na região da Amazônia. Através dos 15 capítulos, construídos pela equipe de nutricionistas, que atuam como supervisores, preceptores e orientadores, juntamente com outros profissionais e alunos bacharelados que atuam no FHCGV, são apresentados estudos de casos que destacam o rigor clínico e a aplicação prática do conhecimento científicos. Cada capítulo reflete não apenas a diversidade de patologias, mas também o compromisso com uma abordagem multidisciplinar e humanizada, características fundamentais no atendimento deste hospital de alta complexidade na Amazônia.

Os capítulos abordam uma variedade de cenários clínicos, incluindo doenças cardíacas, nefrológicas, psiquiátricas e comorbidades complexas. Casos como o manejo nutricional pós reconstrução do trânsito intestinal e o acompanhamento em cuidados paliativos de pacientes com doença renal crônica destacam importância de estratégias individualizadas, especialmente em um contexto onde a realidade socioeconômica e cultural influencia diretamente a adesão ao tratamento. A riqueza de cada relato proporciona uma visão detalhada das intervenções nutricionais e dos desafios enfrentados em um ambiente hospitalar de referência, especialmente em uma região tão diversa como a Amazônia.

A relevância dessa obra reside na integração entre na interação entre teoria e prática. Os profissionais e alunos bolsistas de nutrição envolvidos não apenas aplicaram o conhecimento acadêmico, mas também desenvolveram habilidades cruciais de raciocínio clínico e resolução de problemas em situações reais. O estudo de casos de infarto agudo do miocárdio em pacientes com HIV e a abordagem de cardiopatias congênitas em crianças com síndrome de Down ilustra a necessidade de intervenções baseadas em evidências adaptadas às particularidades de cada paciente. Esse aprendizado, enraizado na experiência prática, fortalece a formação de profissionais preparados para os desafios do sistema de saúde pública.

Além disso, a diversidade dos casos apresentam a importância da abordagem multiprofissional e da humanização no atendimento. A colaboração entre diversas áreas do conhecimento refletida nos relatos de encefalite herpética, transtorno afetivo bipolar e esquizofrenia paranoide, demonstra como a atuação integrada é fundamental para o sucesso terapêutico. Cada estudo de caso descrito mostra a necessidade do diálogo constante entre as equipes de saúde, reforçando a corresponsabilização e o papel do paciente no processo de cuidado é uma demonstração de compromisso.

Este livro é mais do que uma coletânea de casos clínicos; é uma celebração do compromisso com o ensino, a pesquisa e a extensão. Ao compartilhar os desafios e conquistas vivenciados pelos profissionais e graduandos da SND do FHCGV, os autores não apenas contribuem para a formação de novos profissionais, mas também inspiram a busca por excelência no atendimento à saúde. Em convite à reflexão sobre a prática nutricional na Amazônia, destacando a importância do conhecimento técnico aliado à sensibilidade humana do bem-estar e qualidade de vida.

# CAPÍTULO I

## MANEJO NUTRICIONAL NO PÓS-OPERATÓRIO DA RECONSTRUÇÃO DO TRÂNSITO INTESTINAL (RTI): ESTUDO DE CASO

Tília de Sousa Monteiro; Paulo de Tarso Toscano Júnior; Maria Eduarda Ferreira da Conceição; Aldair da Silva Guterres.

### INTRODUÇÃO

A doença diverticular é uma enfermidade frequente no mundo ocidental. Esta enfermidade tem sido associada ao aumento do tempo de trânsito colônico e da pressão intraluminal do cólon e baixa ingestão de fibras, ocasionando o desenvolvimento dos divertículos. Quando a diverticulite está perfurada o cirurgião realiza a ressecção (procedimento de Hartmann) com a anastomose primária (MARTINS *et al.*, 2024).

A colostomia é um procedimento cirúrgico em que uma porção do intestino grosso é trazida para fora da parede abdominal, criando uma abertura chamada de estoma. As indicações podem variar em casos de obstruções intestinais, doenças inflamatórias, traumas, ou câncer, onde o trânsito intestinal normal é interrompido. A colostomia pode ser temporária ou permanente, dependendo da possibilidade de reconstrução futura do trânsito intestinal, que envolve a reconexão do intestino e a restauração da continuidade do sistema digestivo (OLIVEIRA *et al.*, 2024).

A reconstrução do trânsito intestinal (RTI) é a cirurgia destinada a restabelecer a passagem normal do conteúdo intestinal para o trato digestivo. Esse procedimento tem como objetivo melhorar a qualidade de vida dos pacientes com um retorno às funções intestinais normais. No entanto, a RTI envolve um processo cirúrgico complexo, com potenciais riscos e complicações, especialmente no período pós-operatório. Essas complicações podem incluir infecções, aderências intestinais, fístulas, íleo paralítico e dificuldades de cicatrização, podendo impactar a recuperação e o bem-estar do paciente (PACZEK *et al.*, 2022).

Diante disso, o manejo nutricional no pós-operatório da RTI torna-se essencial para otimizar a cicatrização, reduzir o risco de complicações e promover a reabilitação intestinal. A nutrição adequada desempenha um papel fundamental no suporte imunológico, na integridade da barreira intestinal e na manutenção do estado

nutricional, que muitas vezes é prejudicado neste procedimento. Assim, o planejamento nutricional para esses pacientes deve ser cuidadoso e individualizado, ajustando a oferta de nutrientes, calorias e consistências para favorecer a recuperação plena (VIEIRA *et al.*, 2024).

Este estudo de caso tem como objetivo analisar as abordagens de manejo nutricional no pós-operatório da RTI, considerando os desafios e as melhores práticas para favorecer uma recuperação.

## METODOLOGIA

Este trabalho é um estudo de caso realizado na Clínica Cirúrgica da Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna (FHCGV) localizada em Belém do Pará. O período de coleta foi do ano de 2021, para descrever o histórico da paciente, até o dia 13 de novembro de 2024. Cumprindo com as exigências legais da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012), órgão vinculado ao Ministério da Saúde (MS), que trata das “Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos no Brasil”, o estudo será submetido à avaliação dos aspectos éticos do protocolo de pesquisa ao Comitê de Ética em Pesquisa da FHCGV.

Após o esclarecimento dos objetivos e da metodologia da pesquisa, será solicitado à paciente, de forma voluntária, a autorização do uso destes dados para divulgação em periódico científico, assinando um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o Termo de Consentimento de Utilização de dados, de acordo com as normas da Resolução 466 do CNS (BRASIL, 2012). Os dados coletados foram evoluções médicas para o diagnóstico, conduta e prescrições, evoluções da equipe de nutrição e dietética, evoluções da Equipe Multidisciplinar de Terapia Nutricional (EMTN), evoluções da equipe de enfermagem e exames bioquímicos.

## DESENVOLVIMENTO

Paciente de sexo feminino, com a idade de trinta e três anos. Em 2021 apresentou episódio de diverticulite aguda perfurada e foi submetida a laparotomia exploratória (LE), e realizada a sigmoidectomia e colostomia a hartmann em dupla boca. Em Julho de 2022, internou-se na FHCGV em programação de RTI, nesta foi submetida a enterectomia segmentar, lise de aderências, enteroenteroanastomose LL e hernioplastia incisional, devido a probabilidade de obstrução intestinal. Após 15 dias, evoluiu com necessidade de LE sendo realizada a drenagem de abscesso, com retirada da tela, a paciente teve alta após a recuperação do procedimento.

No exame médico de acompanhamento em outubro de 2023, a equipe médica observou abdome globoso, flácido, indolor, cicatriz supra e infraumbilical. área de deiscência cutânea, com saída de secreção sero hemática, abaulamento em região paracolostômica, não redutível, de aproximadamente quatro centímetros (cm). Colostomia terminal em FIE. A tomografia abdominal mostrou tecido de granulação junto da boca da ostomia com discreta colite enantematosa no cólon sigmóide.

Além disso, apresentava cistos no fígado, pâncreas e vesícula. Descrito histórico clínico, ela foi admitida na clínica cirúrgica no dia 26 (sábado) de outubro de 2024 com motivo de internação para nova tentativa de RTI e foi realizado o procedimento dia 28 (segunda) de outubro de 2024. Vale destacar que não houve evolução da triagem nutricional na admissão da paciente e foi impossibilitado a aplicação desta na segunda-feira pois, a paciente está fazendo o procedimento e o acompanhante não soube referir se houve perda de peso e apetite, passando assim mais de 72 horas a triagem não era mais viável.

No primeiro dia pós-operatório (PO), a paciente estava com uso de sonda vesical (800/24H), referiu dor no local do procedimento, estava com dreno a vácuo (110 ML/24H) e sem eliminação dos flatos. Permaneceu de dieta zero neste dia. No segundo dia pós-operatório houve progressão da dieta para líquidos claros (Chá, água de coco e não havia suplemento disponível no hospital para ser ofertado neste dia), foi retirada a sonda vesical e ela estava com evacuações e flatos ausente.

No terceiro dia PO houve progressão da dieta para líquidos totais (Leite, suco, caldo de sopa). A paciente neste dia referiu pirose ao ingerir água de coco, que foi



retirada da alimentação. Foi possível realizar a avaliação antropométrica sendo descritas no **QUADRO 1**. Foi estipulado como metas/objetivos do cuidado nutricional a adequação do estado nutricional.

**Quadro 1 - Descrição Antropométrica**

<b>DADOS</b>	<b>28/10/2024*</b>	<b>30/10/2024**</b>	<b>06/11/2024</b>
Altura (cm)	166	166	166
Peso (Kg)	80,550	77,250	-
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	29,23	28,03	-
Circunferência do Braço (cm)		29	28
Adequação da circunferência do braço (%)		101 (eutrofia)	100 (eutrofia)
Circunferência da Panturrilha		38	38
Altura do Joelho		53	5
Diagnóstico Nutricional	Sobrepeso	Sobrepeso	Sobrepeso Com Risco Nutricional

**Fonte:** Autores, 2024.

Legenda: Kg (quilograma); cm (centímetros); % (percentual).

\*Aferidos pela equipe de enfermagem na admissão.

\*\*Aferidos pela equipe de nutrição.

No quarto, quinto e sexto dia PO, queixando-se ainda de dor abdominal, mas outras intercorrências, foi evoluindo respectivamente com as consistências semi líquida desmame, semilíquida total e pastosa, houve a inclusão de 1 suplemento nutricional oral duas vezes ao dia com característica hipercalórica, hiperproteico e que auxiliasse na cicatrização. No entanto, em 03 de novembro a paciente manteve quadro de dor abdominal difusa intensa, referiu náuseas e êmese frequentes, não tolerando dieta via oral e apresentou drenagem de secreção de aspecto fecaloide pela Fístula ostomia (FO). Foi levada para o centro cirúrgico para uma LE é realizada lavagem na cavidade (drenagem de abscesso intra cavitário em POT de RTI). No dia seguinte a este procedimento retrocedeu-se a consistência para líquidos claros, não houve tolerância a esta dieta sendo suspensa a alimentação por 3 dias.

No dia 06 de novembro, com indicação de permanência de jejum prolongado, iniciou com a nutrição parenteral (NPT) em acesso venoso central em veia jugular interna direita e estímulo pela via oral com a dieta em líquidos claros por prescrição médica. Em acompanhamento com a EMTN no segundo dia PO de LE, a paciente encontrava hemo estável, em ar ambiente, relatando melhora dos episódios de êmese.

Foi estipulado como meta calórica de 1540 kcal por dia (20/kg/dia) e meta proteica de 100 g por dia (1.5/kg/dia), com fórmula 3:1 com smof em vazão de 40 ml/h. O volume prescrito foi 560 ml. A Oferta calórica e proteica prescrita 40 e 28 %, sendo volume infundido 560 ml, a oferta calórica e proteica atingiu 40 e 68% do valor energético total (VET), ainda não atingindo metas nutricionais associado ao início de terapia tolerância.

Na avaliação do exame físico nutricional pela EMTN no dia 06/11 encontrava-se pele hidratada, olhos/conjuntiva hipocorada, sinal de asa quebrada ausente, bola de bichat preservada, abdômen flácido, lábios hipocorados, músculo temporal preservado. A conduta estabelecida foi NPT à critério do nutrólogo, e via oral a critério do nutricionista clínico e médico assistente.

No 3º dia de terapia nutricional (TN) recebendo NPT em CVC e em dieta por via oral em líquidos claros, sugeriu-se evolução da consistência para líquidos totais e no 4º dia a consistência pastosa houve aceitação parcial devido à inapetência, não apresentando êmese ou náuseas. No quinto e sexto dia houve permanência na NPT e sem alteração na dieta pastosa, com diurese espontânea e evacuação presente em pouca quantidade e eliminação dos flatos. A paciente recebeu alta no dia 11 de novembro.

Um dia após a alta médica, ela retorna pelo setor de emergência coronariana (SERC), apresentando FO com saída de secreção entérica. Foi realizada uma LE, lise de aderências, enterectomia segmentar e enteroenteroanastomose. Evoluiu estável, com queixas de lombalgia e dor peri-incisional. Permanência em dieta zero, com diurese e evacuações presentes, retornando para indicação NPT.

Com relação aos exames laboratoriais, estão descritas no quadro 2. As hemácias, hemoglobina e hematócrito apresentam queda progressiva nos três momentos, sugerindo uma anemia em desenvolvimento do processo cirúrgico, visto

que o intestino é o órgão que exerce diversas funções fundamentais para o organismo, que são distribuídas entre o intestino delgado e o intestino grosso.

A primeira delas é a digestão e absorção de nutrientes, realizada principalmente pelo intestino delgado, onde ocorre a digestão dos alimentos e a absorção de nutrientes essenciais como vitaminas, minerais, aminoácidos, ácidos graxos e glicose. Na segunda, a função essencial é a absorção de água e eletrólitos, que ocorre majoritariamente no intestino grosso.

Aqui, a maior parte da água e dos eletrólitos (como sódio e potássio) é reabsorvida dos resíduos alimentares, ajudando a manter o equilíbrio hídrico e eletrolítico do corpo. Com relação aos leucócitos os níveis variam constante, com um aumento significativo na reinternação, possivelmente indicando uma resposta inflamatória ou infecciosa. Os linfócitos descrevem um percentual de oscilação, sendo mais baixo na reinternação (8,0%), o que pode ser compatível com infecção ou estresse. As plaquetas contribuem para o achado, sendo observado um aumento progressivo, atingindo níveis elevados na reinternação, o que pode sugerir uma resposta inflamatória. Sendo a Proteína C Reativa (PCR) elevada nos dois momentos em que foi medida, sugerindo uma resposta inflamatória significativa.

Com relação a Transaminase Oxalacética (TGO) e a Transaminase glutâmico pirúvica (TGP), também conhecidas como AST (Aspartato Aminotransferase) e ALT (Alanina Aminotransferase), são enzimas encontradas principalmente no fígado, e sua função é catalisar reações químicas essenciais no metabolismo dos aminoácidos. Ambas estão envolvidas na conversão de proteínas e são liberadas na corrente sanguínea em quantidades aumentadas quando há lesão ou inflamação das células hepáticas. O exame mostra leve aumento entre o 6º e o 13º dia pós-operatório e o TGP reduz. Além disso, as enzimas hepáticas Gama-GT (668 U/L) e na Fosfatase Alcalina (230 U/L) no 13º dia pós-operatório, indicando possível estresse hepático ou colestase.

A Creatinina e os Eletrólitos variam discretamente, dentro do normal. Potássio e sódio estão levemente baixos, mas próximos da normalidade, com leve hiponatremia (132 e 134 mEq/L). A ureia aumenta discretamente, de 10 mg/dL para 17 mg/dL.

**Quadro 2 - Exames Bioquímicos**

EXAMES	02/11/2024 (6º dia PO RTI)	09/11/2024 (13º dia PO RTI)	12/11/2024 (Reinternação)
Hemácias	4,1 milhões/mm <sup>3</sup>	3,6 milhões/mm <sup>3</sup>	3,5 milhões/mm <sup>3</sup>
Hemoglobina	12,5 g/dL	10,7 g/dL	10,5 g/dL
Hematócrito	36,3 %	31,8 %	31,2 %
Leucócitos	16.160 /mm <sup>3</sup>	8.120 /mm <sup>3</sup>	35.990 /mm <sup>3</sup>
Linfócitos	4,7 %	21,3 %	8,0 %
Plaquetas	296.000 /mm <sup>3</sup>	469.400 /mm <sup>3</sup>	793.500 /mm <sup>3</sup>
TGO	29	44	-
TGP	49	31	-
Creatinina	0,61 mg/dL	0,40 mg/dL	0,47 mg/dL
Potássio	4,0 mEq/L	-	4,2 mEq/L
Sódio	132 mEq/L	-	134 mEq/L
Ureia	10 mg/dL	14 mg/dL	17 mg/dL
PCR	191,6 mg/L	-	182,6 mg/L
fosfatase alcalina	-	230 U/L	-
Gama-Glutamil Transferase	-	668 U/L	-

**Fonte:** Autores, 2024.

\* Glicose dia 12/11/2024: 208 mg/dL

## CONCLUSÃO

O caso clínico indica uma paciente com histórico de complicações gastrointestinais complexas relacionadas à diverticulite aguda perforada, que culminaram na necessidade de múltiplas intervenções cirúrgicas. Ao longo desse processo, a paciente enfrentou diversas complicações pós-operatórias, como infecções, formação de fístulas e obstruções intestinais, que resultaram em reinternações e reintervenções.

Além disso, o caso ilustra a importância de um manejo nutricional adequado, especialmente durante o pós-operatório, para auxiliar na cicatrização, minimizar riscos de novas complicações e garantir o suporte necessário ao organismo durante os períodos de nutrição parenteral e via oral.

Esse caso destaca também a complexidade do tratamento cirúrgico em pacientes com doenças intestinais avançadas, enfatizando a necessidade de monitoramento rigoroso e de estratégias nutricionais personalizadas para promover a recuperação e minimizar os impactos das complicações sobre a qualidade de vida e o estado nutricional do paciente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Resolução Nº 466 de 12 De Dezembro de 2012: **Diretrizes E Normas Regulamentadoras De Pesquisas Envolvendo Seres Humanos**. Brasília (DF): MS; 2012.

MARTINS, M. S. P.; *et al.* Procedimento de Hartmann ou ressecção com anastomose primária para tratamento da diverticulite perforada? Revisão sistematizada e metanálise. **Journal Archives of Health**, [S. l.], v. 5, n. 3, p. e1964, 2024.

OLIVEIRA, D. J. DE; *et al.* Diverticulite Aguda: uma revisão abrangente sobre etiologia, epidemiologia, diagnóstico e tratamento farmacológico e cirúrgico. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 7, n. 4, p. e71306-e71306, 2024.

PACZEK, R. S.; *et al.* O contexto de pessoas em situação de rua que vivem com estomias. **Estima–Brazilian Journal of Enterostomal Therapy**, v. 22, 2024.

VIEIRA, P. H. D.; *et al.* Tratamento cirúrgico das doenças inflamatórias intestinais. **Revista Contemporânea**, v. 4, n. 4, p. e3924-e3924, 2024.

# CAPÍTULO II

## ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL NO CUIDADO PALIATIVO EM PACIENTE COM DOENÇA RENAL CRÔNICA: ESTUDO DE CASO

Tília de Sousa Monteiro; Rosiane Angelim da Silva; Maria Eduarda Ferreira da Conceição; Juliane Letícia Coelho dos Santos; Aldair da Silva Guterres.

### INTRODUÇÃO

Segundo a política nacional de cuidados paliativos no âmbito do Sistema Único de Saúde, entende-se que cuidados paliativos (CP) é “as ações e os serviços de saúde para alívio da dor, do sofrimento e de outros sintomas em pessoas que enfrentam doenças ou outras condições de saúde que ameaçam ou limitam a continuidade da vida” (BRASIL, 2024).

Com base neste conceito, as intervenções e medidas devem ser contínuas e integradas com uma equipe multiprofissional capacitada a atuar nesta situação (MASCARENHAS; MORAIS, 2022). Deste modo, a alimentação faz parte do CP que propõe a melhora da qualidade de vida, respeitar a vontade do paciente, oferecer conforto e satisfação, considerando os significados culturais, religiosos, sociais e espirituais (AMORIM; SILVA, 2024).

A doença renal crônica (DRC) é caracterizada pela redução da taxa de filtração glomerular (TFG)  $<60$  mL/min por  $1,73$  m<sup>2</sup> por um período maior ou igual a 3 meses, sendo progressiva e irreversível. No que diz respeito aos fatores de risco, a hipertensão arterial e o diabetes melito são as principais causas de DRC no Brasil. Com relação ao tratamento, consiste em duas fases, o tratamento conservador e a terapia renal substitutiva (a Hemodiálise e a Diálise peritoneal) (ZAMBELLI *et al.*, 2021).

A doença renal em estágio terminal (DRET) reflete a incapacidade do rim de excretar os produtos de degradação, de manter o equilíbrio hidroeletrolítico e de produzir certos hormônios. Frequentemente se observa um aumento de ureia nitrogenada no sangue ( $>100$  mg/dL) e concentração de creatinina (10-12 mg/dL) (RODRIGUES *et al.*, 2023).

A dietoterapia no paciente em DRET se destina a evitar a deficiência de nutriente e manter um bom estado nutricional e outros que serão discutidos no

decorrer deste estudo. Portanto, o objetivo deste trabalho é descrever o acompanhamento nutricional no cuidado paliativo de uma paciente com DRC.

## METODOLOGIA

Este trabalho é um estudo de caso realizado no período de 21 de setembro a 04 de outubro de 2024, na Clínica Médica da Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna (FHCGV) localizada em Belém do Pará, que é referência no atendimento de nefrologia. Através do Termo de Consentimento de utilização de Dados (TCUD) pertencente os projetos de pesquisas intitulados como “AVALIAÇÃO, ACOMPANHAMENTO E INTERVENÇÃO NUTRICIONAL EM PACIENTES RENAIIS DIALÍTICOS” aprovado pelo comitê de ética da FHCGV cujo número do parecer é 5.763.283, foram transcritos do prontuário do paciente durante os dias de internação os dados relevantes para elaboração deste caso.

Com relação ao exame físico nutricional global, utilizou-se a semiologia, que analisa sinais e sintomas apresentados pelo indivíduo com o objetivo de determinar as condições nutricionais do paciente (WAITZBERG; FERRINI, 2000). Complementar a avaliação nutricional foi verificado alterações nos exames bioquímicos de hemograma, cálcio, creatinina, potássio, sódio, ureia, proteína C reativa e para a acidose metabólica (PH e HCO<sub>3</sub>). Os valores de referência do exame laboratorial são padronizados pelo hospital.

## DESENVOLVIMENTO

Paciente identificado como N. K. A. P. C. sexo feminino, proveniente do Setor de Terapia Renal Substitutiva (STRS) apresentando ausência de fluxo para hemodiálise em cateter de hemodiálise em veia femoral esquerda (VFE), sem sucesso nas tentativas de troca de diálise peritoneal utilizando o cateter de Tenckhoff. Internou



na clínica médica dia 21 de setembro de 2024 para raio-x de abdome e avaliação da cirurgia geral para reposição de tenckhoff e nova tentativa de diálise peritoneal.

Com relação ao histórico clínico, possuía diagnóstico de doença renal crônica (DRC) e iniciou os cuidados paliativos no dia 07 de Julho de 2024, estava inscrita no programa de transplante renal, apresentava hipercalemia e acidose metabólica de acordo com exames laboratoriais no **QUADRO 1** abaixo.

**Quadro 1-** Exames Bioquímicos

<b>EXAMES</b>	<b>26/10/2024</b>	<b>04/10/2024</b>
HEMÁCIAS	<b>2,3</b>	<b>3,0</b>
HEMOGLOBINA	<b>5,9</b>	<b>7,7</b>
HEMATÓCRITO	<b>17,6</b>	<b>24,0</b>
LEUCÓCITOS	<b>13.480</b>	<b>6.210</b>
LINFÓCITOS	<b>4,5</b>	<b>6,0</b>
CÁLCIO	<b>1,14</b>	<b>1,19</b>
CREATININA	<b>20,76</b>	<b>15,65</b>
POTÁSSIO	<b>7,2</b>	<b>7,3</b>
SÓDIO	<b>132</b>	<b>131</b>
UREIA	<b>272</b>	<b>322</b>
PCR	<b>-</b>	<b>176,9</b>
PH	<b>7,27</b>	<b>7,08</b>
HCO3	<b>13</b>	<b>14</b>

**Fonte:** Autores, 2024.

\*Cores: azul (baixo); vermelho (alto); preto (normal).

Na avaliação do exame físico nutricional global realizado no dia 23/09/2024, foi observado da cabeça ao pescoço cabelos finos e ralos, conjuntiva pálida, lábios secos e não foi possível verificar a cavidade bucal, porém relatava secura na boca. A pele estava com lesões devido às tentativas de acesso à hemodiálise, acianótica e anictérica. Com relação ao abdome estava distendido, possuía sensibilidade ao toque

e obstipação. Devido ao quadro edemaciado (anasarca) e restrição ao leite, não foi possível realizar a aferição do peso, circunferências e estimativa.

Acerca da alimentação, referiu sintomas de náuseas, enjoos e êmese recorrente, havia baixa aceitação da alimentação antes da internação, queixas gastrointestinais e evacuação ausente. No que diz respeito à conduta nutricional, foi traçado um plano terapêutico de manutenção do estado nutricional e estipulado como meta controlar o edema e o desequilíbrio eletrolítico (controle da ingestão de sódio, potássio e líquidos) e reduzir ou minimizar as complicações metabólicas associadas.

Na prescrição dietética foi liberado dieta de via oral na consistência branda com característica hipocalemica e laxativa, além disso, foi baseada em controle de sintomas gastrointestinais de acordo com a aceitação da paciente, a prescrição médica solicitava evitar restrições rígidas, avaliar a dieta de conforto e havia restrição hídrica de 800 ml/ dia.

No dia 25/09/24 evoluiu com piora das queixas de náusea, vômito e com epigastralgia com pouca tolerância à conduta dietoterápica, portanto, foi suspensa a oferta alimentar conforme a prescrição da cirurgia geral (dieta zero por 4 dias), posteriormente, foi liberada a dieta de líquidos com restrição hídrica de 500 ml/dia, mas sem tolerância a alimentação. No dia 01 de outubro houve progressão da consistência dietética para líquidos claro, conforme orientação da cirurgia geral, porém com permanência dos sintomas, no dia seguinte houve uma tentativa de progressão da dieta para a consistência semi-líquida sem êxito.

No dia 03/10/2024 houve novo episódio de êmese em grande quantidade, piora do estado geral, sonolência e dispneia e a drenagem de conteúdo de líquido peritoneal com mudança do aspecto com a presença de turvidez, fibrina e coágulos. Iniciou com sonda nasogástrica aberta e obteve 1.400 ml de débito. Foi transferida para unidade de terapia intensiva (UTI) com débito gástrico de 2.700ml em 12 horas, avaliado pela cirurgia geral que indicou uma laparotomia exploratória de urgência para drenagem de abscesso abdominal e foi aceito pela paciente. No procedimento verificou-se um achado de isquemia de intestino delgado (do ângulo de treitz à válvula íleo-cecal), necrose e perfuração dos terços médio e distal do íleo terminal, realizada lavagem e aspiração da cavidade. Foi optado por medidas de conforto, sedação, dieta zero, evoluindo com parada cardiorrespiratória (PCR) e óbito às 19:50h do dia 04/10/24.

Referente às interações medicamentosas, em 21/09, foi prescrito o uso de manitol (laxante), simeticona, nifedipino, paracetamol e bisacodil. No dia 25/09, o pantoprazol, tramol, ácido tranexânico e cloreto de sódio. Em 30/09, foi descrito o uso de domperidona, ondansetrona, piperacilina sódica e tazobactam sódico. E em 04/10, o uso de morfina e midazolam.

No que diz respeito ao estado psicológico da paciente, tinha dificuldade em se expressar sobre a alimentação, seus sentimentos sobre o prognóstico no seu tratamento as perguntas e queixas eram respondidas pelo marido que era poliqueixoso, questionava a conduta médica recorrentemente e estava esperançoso quanto à realização do transplante, as vezes apresentava calmo e outras estressado.

A hemodiálise por meio de um cateter na VFE é uma modalidade de tratamento dialítico realizada em situações em que o paciente necessita de acesso vascular temporário, geralmente em emergências ou quando outros acessos, como a veia jugular ou subclávia, não são viáveis. Esse tipo de cateter, tem maiores riscos de complicações devido à localização e à natureza temporária do acesso. Por isso, é preferível realizar uma transição para acessos permanentes (BORGES; JUNIOR; SILVA, 2024).

No contexto de um paciente com diagnóstico de DRC, o início do CP representa uma mudança importante no manejo clínico, quando a doença atinge um ponto em que os tratamentos curativos ou agressivos já não são viáveis ou eficazes. As intervenções devem levar em consideração os benefícios e malefícios da TRS nessa população. A inclusão precoce dos CP permite a preservação do conforto e no manejo dos sintomas, além de proporcionar um acompanhamento integral que considera não apenas os aspectos físicos, mas também emocionais, sociais, espirituais, apoio aos familiares do paciente (BUENO, 2024).

A evolução dos exames laboratoriais mostra uma série de alterações significativas, especialmente em parâmetros que indicam comprometimento renal, metabólico e hematológico. Durante esse período, houve uma melhora discreta nos níveis de hemoglobina (de 5,9 para 7,7 g/dL), hemácias (de 2,3 para 3,0 milhões/ $\mu$ L) e hematócrito (de 17,6% para 24,0%), possivelmente refletindo uma resposta a intervenções, como transfusões de sangue ou correção de anemia, que são comuns em pacientes com DRC em estágio avançado (SALES *et al.*, 2024).

Os leucócitos apresentaram uma queda significativa (de 13.480 para 6.210/mm<sup>3</sup>), o que pode indicar uma melhora em um possível processo inflamatório ou infeccioso, apesar de ainda se manter em valores normais. No entanto, o aumento marcante da PCR (Proteína C-reativa) para 176,9 mg/L sugere a presença de inflamação aguda ou infecção, requerendo monitoramento clínico (SANTOS *et al.*, 2024).

Em relação aos eletrólitos e à função renal, o potássio permaneceu elevado (7,2 a 7,3 mEq/L), configurando o quadro de hipercalemia, uma condição perigosa que pode causar arritmias cardíacas. A creatinina, embora tenha reduzido (de 20,76 para 15,65 mg/dL), ainda indica severo comprometimento da função renal. Da mesma forma, a ureia aumentou (de 272 para 322 mg/dL), reforçando o quadro de acúmulo de toxinas urêmicas. O cálcio sérico teve uma leve elevação (de 1,14 para 1,19 mmol/L), mas ainda se encontra abaixo do normal, o que pode contribuir para complicações ósseas e neuromusculares (SANTOS *et al.*, 2024).

O desequilíbrio ácido-básico é evidente com a acidose metabólica, representada por uma queda significativa no pH (de 7,27 para 7,08) e um nível persistentemente baixo de bicarbonato (de 13 para 14 mEq/L), característico de pacientes com DRC grave e acúmulo de ácidos no sangue. Esses resultados sugerem a necessidade de intervenções urgentes para estabilizar o equilíbrio ácido-base e os eletrólitos, bem como o manejo contínuo da função renal e controle de complicações sistêmicas (STUMPF; BRITO, 2024).

A avaliação do exame físico nutricional global revelou sinais de comprometimento nutricional severo, compatíveis com os exames bioquímicos devido a anemia já instalada. A anemia em pacientes com DRC é comum, resultando principalmente da redução na produção de eritropoetina pelos rins, uma proteína essencial para a formação de glóbulos vermelhos, além de deficiências nutricionais, como ferro e vitamina B12. Portanto, o quadro de anemia é evidente, tanto pelos sinais clínicos quanto pelos exames laboratoriais (FREITAS *et al.*, 2024).

A pele apresentava lesões relacionadas às tentativas de acesso à hemodiálise, uma complicação comum em pacientes que passam por múltiplas intervenções vasculares, o que também pode interferir na cicatrização adequada, muitas vezes prejudicada pela deficiência nutricional e estado inflamatório crônico. O abdome

distendido, sensível ao toque e com sinais de obstipação, pode ser devido ao acúmulo de líquidos e gases, associado à má absorção e alterações na motilidade intestinal, comuns em pacientes com anasarca (FREITAS *et al.*, 2024).

Devido ao edema e à restrição ao leito não foi possível a aferição de peso e circunferências corporais, o que compromete a avaliação precisa do estado nutricional, uma vez que o edema pode mascarar o peso corporal real. A anasarca também reflete a gravidade do quadro clínico, sendo um sinal de descompensação renal e sobrecarga hídrica. Vale pôr em evidência, que está verificação antropométrica não é o principal objetivo para o tratamento de pacientes com DRC em CP (BARROS; BORGES; LEMOS, 2022).

Com base nos sintomas relatada como náuseas, enjoos, êmese recorrente e baixa aceitação alimentar, além da ausência de evacuação, estão descritos na literatura como recorrentes devido ao acúmulo de toxinas urêmicas no sangue, a falência renal e outros fatores contribuem para a presença destes sintomas. Isso indica que, apesar dos esforços nutricionais, o controle desses parâmetros foi limitado. Além disso, o quadro clínico de DRC avançada, associado à restrição ao leito e edema, complica o manejo nutricional (BARROS; BORGES; LEMOS, 2022).

Esse cenário reflete a gravidade da situação clínica e o impacto direto nos cuidados nutricionais. As tentativas de alimentação e progressão da consistência dietética demonstram que o nutricionista deve ter um arcabouço teórico e prático para o manejo da condição clínica para não piora dos sintomas gastrointestinais e atuar em conjunto com a equipe multidisciplinar (MARTINS, *et al.*, 2023).

No que diz respeito às interações drogas nutrientes, destaca-se o uso do manitol provoca o deslocamento do fluido intracelular isento de sódio para o compartimento extracelular, subseqüentemente à infusão de manitol, podendo reduzir a concentração sérica de sódio e agravar a hiponatremia pré existente (ANVISA, 2020). Já o uso do pantoprazol pode influenciar a biodisponibilidade da cianocobalamina (vitamina B12), causada por hipo ou acloridria (ANVISA, 2022). O bisacodil foi outro laxante utilizado pela paciente, com o uso por tempo prolongado pode provocar a perda de líquidos, sais minerais e a diminuição de potássio no sangue (ANVISA, 2020).

Com relação aos aspectos emocionais que influenciaram na alimentação, o estudo de Lima, Leitão e Jedlicka (2024) relata que na percepção dos pacientes as restrições hídricas, alimentares, o controle rigoroso de sódio, potássio e fósforo causaram um impacto psicológico de tristeza sendo desafiador esse controle, porém, estavam cientes de que pode haver consequências graves do não adesão à dietoterapia.

## CONCLUSÃO

O presente estudo de caso destacou a complexidade do manejo nutricional de uma paciente com DRC em estágio terminal, inserida em cuidados paliativos. Durante o período de internação, a paciente apresentou complicações graves que limitaram a aceitação alimentar e o alcance das metas terapêuticas nutricionais. O quadro clínico avançado, associado à baixa tolerância às intervenções dietéticas e ao agravamento dos sintomas gastrointestinais, evidenciou os desafios enfrentados pela equipe de nutrição e o papel crucial da integração multiprofissional.

A evolução dos exames laboratoriais e o comprometimento nutricional severo refletem o impacto direto da DRC na absorção de nutrientes e no estado metabólico da paciente. Além disso, o estado psicológico da paciente influenciou a abordagem terapêutica e ressaltaram a importância do suporte emocional no contexto dos cuidados paliativos. Portanto, a abordagem nutricional em pacientes com DRC em fase terminal deve ser individualizada, priorizando o alívio dos sintomas e o conforto, sempre em sintonia com a equipe multiprofissional, para garantir o melhor cuidado possível no fim da vida.

O presente estudo de caso destacou a complexidade do manejo nutricional de uma paciente com DRC em estágio terminal, inserida em cuidados paliativos. Durante o período de internação, a paciente apresentou complicações graves que limitaram a aceitação alimentar e o alcance das metas terapêuticas nutricionais. O quadro clínico avançado, associado à baixa tolerância às intervenções dietéticas e ao agravamento dos sintomas gastrointestinais, evidenciou os desafios enfrentados pela equipe de nutrição e o papel crucial da integração multiprofissional.

A evolução dos exames laboratoriais e o comprometimento nutricional severo refletem o impacto direto da DRC na absorção de nutrientes e no estado metabólico da paciente. Além disso, o estado psicológico da paciente influenciou a abordagem terapêutica e ressaltaram a importância do suporte emocional no contexto dos cuidados paliativos. Portanto, a abordagem nutricional em pacientes com DRC em fase terminal deve ser individualizada, priorizando o alívio dos sintomas e o conforto, sempre em sintonia com a equipe multiprofissional, para garantir o melhor cuidado possível no fim da vida.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Bisacodil**. União Química Farmacêutica Nacional S/A. São Paulo, 2020. Disponível em: BISALAX: Bula original, obtida diretamente da ANVISA | Bula.Gratis. Acesso em: 14 de outubro de 2024.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Manitol**. Responsável Técnico: Caroline Fagundes do Amaral Lenza. Goiânia, 2020. Disponível em: SOLUCAO DE MANITOL EQUIPLEX: Bula original, obtida diretamente da ANVISA | Bula.Gratis. Acesso em: 14 de outubro de 2024.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Pantoprazol**. Eurofarma Laboratórios S.A. São Paulo, 2022. Disponível em: PANTOCAL: Bula original, obtida diretamente da ANVISA | Bula.Gratis. Acesso em: 14 de outubro de 2024.

AMORIM, G. K. D.; SILVA, G. S. N. DA. Nutricionistas e cuidados paliativos no fim de vida: revisão integrativa. **Revista Bioética**, v. 29, n. 3, p. 547–557, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bioet/a/vVC5Kr5C8qR6bWgSxkyRncD/#>. Acesso em: 11 de Outubro de 2024.

BARROS, A. R. P. DE; BORGES, S.; LEMOS, K. C. Doença renal crônica e cuidado paliativo: avaliação dos sintomas, estado nutricional, funcionalidade e percepção do tratamento dialítico. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 3, p. 16655-16680, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS nº 3.681, de 7 de maio de 2024**. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2024/prt3681\\_22\\_05\\_2024.html#:~:text=%C2%A7%201%C2%BA%20Para%20os%20fins,limitam%20a%20continuida de%20da%20vida](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2024/prt3681_22_05_2024.html#:~:text=%C2%A7%201%C2%BA%20Para%20os%20fins,limitam%20a%20continuida de%20da%20vida). Acesso em: 11 de outubro de 2024.

BUENO, M. E. **Percepção de nefrologistas brasileiros sobre cuidados paliativos em pacientes renais crônicos**. Dissertação. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Mestrado profissional em Educação nas Profissões da Saúde 2024. Disponível



em:<https://repositorio.pucsp.br/jspui/bitstream/handle/41168/4/Maria%20Eduarda%20Bueno.pdf>. Acesso em: 14 de outubro de 2024.

BORGES, M. G.; JÚNIOR, H. M. P. L.; SILVA, L. G. DA. Acesso Vascular Usado Na Hemodiálise E Seus Principais Cuidados. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 10, n. 9, p. 2907–2918, 2024. DOI: 10.51891/rease.v10i9.15723. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/15723>. Acesso em: 14 out. 2024.

FREITAS, P. R. DE; *et al.* **Concordância entre Semiologia Nutricional Sistematizada e métodos de avaliação nutricional-Malnutrition Inflammation Score e Avaliação Subjetiva Global-em pacientes renais crônicos em hemodiálise.** Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização). Universidade Federal da Bahia. Programa de Residência em Nutrição Clínica (PPGANS), 2024.

LIMA, J. B. DOS A.; LEITÃO, L. C. P.; JEDLICKA, L. D. L. Percepção sobre a qualidade de vida de portadores de Doença renal Crônica em tratamento hemodialítico em uma cidade do Norte do Brasil. **Revista de Saúde Coletiva da UEFS**, [S. l.], v. 14, n. 2, p. e9613, 2024. DOI: 10.13102/rscdauefs.v14i2.9613. Disponível em: <https://periodicos.uefs.br/index.php/saudecoletiva/article/view/9613>. Acesso em: 14 outubro de 2024.

MARTINS, C.; *et al.* Consenso sobre a terminologia padronizada do processo de cuidado em nutrição para pacientes adultos com doença renal crônica. **Braspen Journal**, v. 35, n. 4, p. 311-325, 2023.

MASCARENHAS, H. L.; MORAIS, T. C. P. Percepção e memória afetiva relacionada à alimentação em cuidados paliativos oncológicos. **Braspen Journal**. v. 37, e. 2, p. 151-7, 2022. Disponível em: <https://braspenjournal.org/article/10.37111/braspenj.2022.37.2.04/pdf/braspen-37-2-151.pdf>. Acesso em: 11 de outubro de 2024.

RODRIGUES, A. C. Fim de vida na doença renal terminal: fatores associados ao local de óbito num programa de cuidados paliativos. **Brazilian Journal Nephrol**, v. 46, p. 96-100, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbn/a/qMFN3bvVPXNBZ3gD4HZD95S/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 11 de outubro de 2024.

SALES, J. I. C. DE; *et al.* Tratamento da anemia na doença renal crônica– revisão descritiva.

**Revista Foco (Interdisciplinary Studies Journal)**, v. 17, 2024. Disponível em: <https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Agcd%3A5%3A21111893/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Agcd%3A178725098&crl=c>. Acesso em: 14 de outubro de 2024.

SANTOS, A. G. P.; *et al.* Anemia em pacientes idosos com doença renal crônica. **Research, Society and Development**, v. 13, n. 8, p. e10513846643-e10513846643, 2024.

STUMPF, A. A.; BRITO, G. A. P. DE. Análise do perfil antropométrico de pacientes renais crônicos em hemodiálise em relação ao tempo de tratamento. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 7, n. 15, p. e151400-e151400, 2024.

WAITZBERG, D. L.; FERRINI, M. T. Exame físico e antropometria. In: Waitzberg DL. Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica. 3ª ed. São Paulo: Atheneu; 2000. p. 255- 78.

ZAMBELLI, C. M. S. F.; *et al.* Diretriz BRASPEN de Terapia Nutricional no Paciente com

Doença Renal. **Braspen Journal**. v. 36, e. 2, p. 1-23, 2021. Disponível em: <https://www.asbran.org.br/storage/downloads/files/2021/07/diretriz-de-terapia-nutricional-no-paciente-com-doenca-renal.pdf>. Acesso em: 11 de outubro de 2024.

# CAPÍTULO III

## DISSECÇÃO DE AORTA EM PACIENTE COM NEUROPATIA DIABÉTICA E TIREOIDITE DE HASHIMOTO: RELATO DE CASO

Maira Freire Costa; Jeane Kelly Tavares Saraty; Maria Eduarda Ferreira da Conceição; Aldair da Silva Guterres.

### INTRODUÇÃO

A Dissecção de Aorta (DA) é uma emergência cardiológica caracterizada por uma delaminação na túnica íntima da aorta, ou seja, uma separação das camadas da parede aórtica, permitindo um fluxo sanguíneo entre elas. É caracterizada por uma alta taxa de mortalidade e requer diagnóstico e intervenção precoce, a fim de evitar complicações e fatalidades. Em casos mais graves, com elevado risco de ruptura aórtica, intervenções cirúrgicas podem ser indicadas (BEZERRA *et al.*, 2024; OLIVEIRA; JUNIOR; ROCHA, 2019).

Dor torácica de começo súbito e intenso e hipertensão arterial aguda são um dos sintomas clássicos presentes em episódios de DA. (BEZERRA *et al.*, 2024). Sintomas neurológicos podem ser presenciados, entretanto são transitórios e vão depender do nível de redução do fluxo sanguíneo cerebral (SANTOS *et al.*, 2022).

Entretanto, enfrenta-se dificuldades quanto ao diagnóstico precoce devido a variações e não especificidade de sintomas. Por conta disso, se faz necessária a associação com exames de imagem para confirmação do diagnóstico, sendo a Tomografia Computadorizada (TC) padrão ouro para este fim. (BEZERRA *et al.*, 2024).

A hipertensão arterial é um dos mais importantes fatores de risco para a DA, podendo atuar como estressor e como gatilho pró-inflamatório. (SANTOS *et al.*, 2022)

A Diabetes Mellitus (DM) é uma condição metabólica relacionada a complicações vasculares, como, por exemplo, neuropatia, nefropatia, retinopatia e doenças cardiovasculares. A patogênese da DM envolve hiperglicemia, dislipidemia, resistência à insulina, disfunção imunológica e hipertensão (URLIĆ, *et al.*, 2020).

A hiperglicemia crônica pode gerar complicações oculares, renais e a nível de sistema nervoso pode afetar a microvasculatura. (SARAIVA *et al.*, 2023).

A Neuropatia Diabética (ND) é uma complicação da Diabetes Mellitus (DM) que acomete os nervos periféricos, caracterizada por um quadro de sinais e sintomas que vão depender da localização das fibras nervosas acometidas e, apesar de comum, ainda é subdiagnosticada. Essa patologia pode causar diversos sintomas, como dores que não passam. Pé diabético, úlceras, amputações e alterações cardiovasculares são algumas das complicações que podem se desenvolver. (SERENO *et al.*, 2024; REIS *et al.*, 2021).

Sugere-se que a obesidade, formação de produtos de glicosilação avançada, hipertrigliceridemia, redução de colesterol HDL e hipercolesterolemia sejam mecanismos envolvidos no desenvolvimento da neuropatia. (SARAIVA *et al.*, 2023).

A Tireoidite de Hashimoto (TH) é uma doença autoimune que leva à destruição das células foliculares tireoidianas. Pode ser causada por fatores genéticos e ambientais, como o uso de drogas, infecção e alimentação. O tratamento consiste na reposição dos hormônios tireoidianos. (MAFRA *et al.*, 2024).

Na TH, há a produção de anticorpos contra a peroxidase tireoidiana (anti-TPO), enzima que converte iodeto em iodo para que ocorra a síntese de hormônios. Também são produzidos anticorpos contra a tireoglobulina (anti-TG), proteína que também atua na síntese desses hormônios. O diagnóstico da TH é realizado a partir da dosagem sérica dos anticorpos (anti-TPO e anti-TG) e de exames de imagem. (OLIVEIRA *et al.*, 2023).

Os sintomas mais frequentes são fadiga e dor muscular, constipação, aumento de peso e sensibilidade ao frio, pele ressecada, depressão e menor tolerância ao exercício. (OLIVEIRA *et al.*, 2023).

O Nutritional Risk Screening 2002 (NRS-2002) é um protocolo de triagem nutricional que permite a detecção precoce do risco ou da presença de desnutrição em pacientes hospitalizados, devendo ser realizada de forma precoce, em até 72h da admissão hospitalar. Tem como diferencial a utilização do Índice de Massa Corporal, idade e gravidade da doença. (SILVA *et al.*, 2022; ALVES *et al.*, 2020).

Considerando essas informações, tem-se como objetivo relatar um caso clínico de dissecação de aorta em paciente com neuropatia diabética e tireoidite de hashimoto, correlacionando seu quadro clínico com aspectos nutricionais.

## METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de um relato de caso sobre dissecação de aorta em paciente com neuropatia diabética e tireoidite de hashimoto, realizado no setor de emergência cardiológica de um hospital referência em cardiologia na cidade de Belém/Pará, entre os meses de outubro a novembro de 2024. O trabalho possui aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Pública Estadual Hospital das Clínicas Gaspar Vianna por meio do parecer 7.068.897, estando em conformidade com a resolução 466/2012, reguladora da pesquisa com seres humanos.

Para a coleta de dados, utilizou-se o Termo de Consentimento para a Utilização de Dados (TCUD). Foi realizada uma análise prospectiva a partir do prontuário médico acerca de um caso clínico atendido pela Fundação Pública Hospital de Clínicas Gaspar Vianna (FHCGV). As informações sobre o motivo da internação, diagnóstico clínico, histórico da paciente, assim como a avaliação, diagnóstico e a prescrição nutricional, foram analisadas.

## RESULTADOS

A paciente em questão é do sexo feminino, M.S.A.C.R., 64 anos, brasileira, paraense, residente da cidade de Belém, capital do Pará. É dona de casa, cozinheira por hobby, casada, com 2 filhos e 1 neto. Foi encaminhada do ambulatório de cirurgia cardíaca para a emergência cardiológica do FHCGV relatando episódios de dores no dorso de menor intensidade, com frequência diária, onde a cirurgia cardíaca foi indicada pela equipe médica.

Possui história de dissecação crônica da aorta com início de dor há 1 ano e meio. Precisou ser internada outras vezes no referido hospital, porém, sem a necessidade de intervenções cirúrgicas. Também há histórico de dissecação de aorta na família. A

paciente realizava acompanhamento no ambulatório de cardiologia do hospital, endocrinologia e neurologia em outras instituições.

Seus antecedentes mórbidos pessoais incluíam diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica (HAS), hipotireoidismo de hashimoto, neuropatia diabética e fibromialgia. A paciente relatou ter procurado uma neurologista especialista em dor há cerca de 4 meses, devido a fortes episódios de dores. Foi submetida a exames e recebeu o diagnóstico de diabetes mellitus, neuropatia diabética e fibromialgia ao mesmo tempo. A HAS foi descoberta há aproximadamente 3 anos, durante sua última dissecação de aorta. O hipotireoidismo de hashimoto foi detectado há cerca de 15 anos, período onde a paciente informou ter ganho aproximadamente 30kg.

Com relação aos hábitos alimentares, a mesma informou um consumo baixo de frituras e doces. Relatou também um grande apreço e consequente consumo de legumes, frutas e verduras. A mesma negou perda de peso nos últimos 3 meses e falta de apetite na semana anterior à internação.

Os exames laboratoriais mostraram uma redução discreta de hemácias, hematócrito e cálcio no momento em que a paciente foi admitida, mas que logo se normalizaram. Os níveis séricos de sódio também encontravam-se diminuídos. Foi possível analisar valores aumentados de plaquetas, colesterol LDL e uma oscilação nos níveis glicêmicos.

**Quadro 1 - Exames Bioquímicos**

EXAMES	15/10/2024	16/10/2024	22/10/2024	25/10/2024
<b>Hemácias</b> (milhões/m <sup>3</sup> )	3,8 (↓)	4,0	4,0	3,9
<b>Hemoglobina</b> (g/dL)	12,1	12,7	12,6	12,6
<b>Hematócrito</b> (%)	35,7 (↓)	36,7	37,5	36,4
<b>Leucócitos</b> (/mm <sup>3</sup> )	7.330	8.070	9.000	10.190
<b>Plaquetas</b> (/mm <sup>3</sup> )	474.600	183.700	431.700 (↑)	449.100 (↑)
<b>Cálcio</b> (mmol/L)	1,06 (↓)	1,04 (↓)	1,15	1,11
<b>Sódio</b> (mEq/L)	133 (↓)	132 (↓)	134 (↓)	130 (↓)

<b>Potássio</b> (mEq/L)	4,3	4,3	4,4	4,66
<b>Creatinina</b> (mg/dL)	0,65	0,79	0,84	0,92
<b>Uréia</b> (mg/dL)	22	24	31	27
<b>Magnésio</b> (mg/dL)	1,7	1,8	1,7	1,88
<b>HDL</b> (mg/dL)	30 (↓)			
<b>Não HDL</b> (mg/dL)	96			
<b>LDL</b> (mg/dL)	71 (↑)			
<b>Triglicerídeos</b> (mg/dL)	127			
<b>Colesterol Total</b> (mg/dL)	126			
<b>Colesterol VLDL</b> (mg/dL)	25			
<b>Troponina Cardíaca</b> (ng/mL)	0,01			
<b>Transaminase Oxalacética - TGO</b> (U/L)	13			
<b>Transaminase Pirúvica - TGP</b> (U/L)	11			
<b>Glicemia</b> (mg/dL)	255 (↑)	133	190 (↑)	174

---

**Fonte:** Autor, 2024.

Durante sua admissão na emergência cardiológica, a paciente foi triada a partir da Triagem Nutricional NRS 2002, sendo classificada com escore 0, sem risco nutricional. Levando em consideração os parâmetros utilizados para a avaliação nutricional, fechou-se o diagnóstico de obesidade.

Observou-se, no exame físico pele e lábios hidratados, conjuntivas normais, ausência do sinal de asa quebrada, preservação da bola de bichat e do músculo temporal, abdome flácido e sem edemas.

Ao longo da internação, a paciente apresentou uma perda ponderal de 6,2% do peso referido na chegada. Desenvolveu também lesões na pele, sugerindo lesão por pressão, sendo iniciada uma suplementação hiperproteica composta por prolina e arginina, visando auxiliar a cicatrização. Entretanto, com o passar dos dias, a paciente foi diagnosticada com herpes zoster, motivo do aparecimento das feridas.

**Quadro 2 - Avaliação Antropométrica**

<b>DADOS</b>	<b>15/10/2024</b>	<b>11/11/2024</b>
<b>PESO</b>	90 kg (referido)	84,38 kg (estimado)
<b>PESO IDEAL</b>	52,86 kg	52,86 kg
<b>ALTURA</b>	1,55 (referida)	1,55 (referida)
<b>IMC</b>	38,2 kg/m <sup>2</sup>	35 kg/m <sup>2</sup>
<b>DIAGNÓSTICO</b>	Obesidade	Obesidade

**Fonte:** Autor, 2024.

Durante a 1ª visita beira leito, a paciente relatou não possuir dificuldades em relação à mastigação e/ou deglutição, sendo prescrita uma dieta branda, com característica hipossódica e hipoglicídica, devido diagnóstico prévio de diabetes mellitus e hipertensão arterial sistêmica.

Com relação à parte medicamentosa, a paciente fazia uso de betabloqueador, estatina, anti-hipertensivos, antidiabético, analgésicos, antidepressivos e reposição hormonal.



**Quadro 3 - Medicações Utilizadas**

MEDICAÇÃO	DOSAGEM
Carvedilol	25mg
Anlodipino	5mg
Sinvastatina	40mg
Metformina	850mg
Palexis LP	100mg
Trazodona	50mg
Pregabalina	75mg
Citobê B12	Não especificado no prontuário
Losartana	50mg
Duloxetina	30mg
Levotiroxina	Não especificado no prontuário

Fonte: Autor, 2024.

## DISCUSSÃO

Para identificação do risco nutricional de pacientes hospitalizados, a Nutritional Risk Screening-2002 (NRS 2002) é considerada padrão ouro, levando em consideração a gravidade da doença e o estado nutricional do paciente. Permite uma conduta nutricional mais assertiva quando realizada de forma precoce. (PINHEIRO *et al.*, 2023).

A Dissecção da Aorta (DA) ocorre a partir da ruptura da camada íntima da aorta, onde a camada medial é exposta ao fluxo sanguíneo. Essa ruptura causa uma exsanguinação, podendo levar à morte. Essa condição clínica possui alta taxa de mortalidade, onde aproximadamente 66% dos pacientes chegam ao hospital sem

vida. Pode ocorrer em diversos segmentos da aorta, o que poderá causar uma variabilidade de manifestações clínicas. (SANTOS *et al.*, 2022).

A DA acomete cerca de 3 a 4 pessoas a cada cem mil habitantes, sendo mais comum em pacientes do sexo masculino, com idade média de 65 anos. Entre os fatores de risco, a hipertensão mal controlada é o mais importante e prevalente. Alterações estruturais do sistema cardiovascular, histórico prévio e familiar da doença, tabagismo e uso de cocaína também aumentam o risco para DA. (SANTOS *et al.*, 2022).

Uma das formas mais importantes para manejar a DA é o controle da pressão arterial que, quando elevada, pode intensificar a progressão da doença, aumentando o risco de complicações fatais. (SANTOS *et al.*, 2024).

É possível observar concentrações aumentadas de interleucina 6, proteína quimioatraente de macrófagos do tipo 1 (MCP-1) e fator de crescimento endotelial vascular em pacientes hipertensos, confirmando o caráter inflamatório que colabora com a degeneração da matriz extracelular, culminando na dissecação aórtica. (SANTOS *et al.*, 2022).

O alto consumo de carne vermelha, tabagismo, estresse, etilismo e o baixo consumo de frutas foram relacionados a um maior risco de complicações cardíacas. (MOURA *et al.*, 2021).

Segundo um estudo de Reis e colaboradores (2021), pacientes diabético tipo 2 tem de 2 a 4 vezes mais risco de desenvolver doenças cardiovasculares quando comparados à população não diabética, sendo a dislipidemia o fator envolvido mais importante.

A Neuropatia Diabética (ND) é uma das complicações de maior frequência da DM, com uma prevalência aproximada de 50% dos diabéticos. A Associação Americana de Diabetes recomenda que o rastreio da neuropatia diabética seja realizado no momento do diagnóstico e repetido anualmente para pacientes diabéticos tipo 2. Para os pacientes diabéticos tipo 1, deve ser realizado naquele com diagnóstico há mais de 5 anos. (SARAIVA *et al.*, 2023).

As alterações metabólicas causadas pela diabetes associadas à alterações dislipidêmicas são fatores contribuintes para o processo inflamatório, influenciando no desenvolvimento da ND e agravamento da dor neuropática. (REIS *et al.*, 2021). No

estudo de Saraiva *et al.*, (2023), cerca de 66% dos diabéticos tipo 1 e 59% dos diabéticos tipo 2 desenvolveram algum tipo de neuropatia.

Entre as principais causas da ND estão a hiperglicemia crônica, acúmulo de produtos de glicação avançada, aumento do fluxo de polióis, estresse oxidativo e distúrbios lipídios. Entre os fatores de risco para o desenvolvimento da neuropatia diabética, encontra-se a deficiência de vitaminas do complexo B, como tiamina (B1), piridoxina (B6) e cobalamina (B12). (SERENO *et al.*, 2024).

O desenvolvimento e gravidade da neuropatia podem ser determinados de acordo com a duração da diabetes e controle glicêmico. Diagnosticar a neuropatia de forma precoce permite que as úlceras nos pés sejam prevenidas e diminui a chance de amputações futuras. (SARAIVA *et al.*, 2023).

A intervenção dietética associada à atividade física pode ajudar na redução da incidência de diabetes tipo 2, além de melhorar o controle glicêmico e perfil lipídico, reduzir o peso, pressão arterial e riscos cardiovasculares. (ZILLIOX; RUSSELL, 2019).

Zilliox e Russel (2019) sugerem que o estresse oxidativo esteja relacionado com a neuropatia diabética, sendo assim, fontes dietéticas de antioxidante podem ter um papel importante nesta patologia. O ácido alfa-lipóico (ALA) possui propriedades antioxidantes e tem sido associado à diminuição dos sintomas neuropáticos, porém, mais estudos são necessários para comprovar sua eficácia. Outro suplemento apontado para melhorar ou prevenir a neuropatia é o ribosídeo de nicotinamida, gerador de NAD<sup>+</sup>, metabólito do metabolismo energético que melhora a transferência de elétrons nas mitocôndrias. Em pacientes diabéticos, o NAD<sup>+</sup> é encontrado em níveis reduzidos. Quando encontrados em níveis elevados, podem prevenir lesões oxidativas em neurônios.

A Tireoidite de Hashimoto (TH) é uma doença autoimune, caracterizada pela destruição progressiva da glândula tireóide, ocasionando a diminuição da produção dos hormônios tireoidianos. Os anticorpos produzidos da TH atacam os folículos tireoidianos, comprometendo a produção de triiodotironina (T3) e tiroxina (T4), resultando no aumento das concentrações do hormônio tireoestimulante (TSH). Dentre as alterações morfológicas e funcionais causadas pela TH encontram-se o crescimento da glândula, aumento da produção de anticorpos e infiltração de linfócitos. (OLIVEIRA *et al.*, 2023).

A TH é mais prevalente no sexo feminino, com uma idade média de 35 a 45 anos. Também é considerada um fator de risco para outras comorbidades associadas à inflamação, como obesidade e diabetes e pode ser causada por condições genéticas e ambientais. (OLIVEIRA *et al.*, 2023; MAFRA *et al.*, 2024).

A dieta pode ter um papel fundamental na gestão da doença e afetar positivamente na sintomatologia. Os principais nutrientes relacionados à Tireoidite de Hashimoto (TH) são as vitaminas A, C, D, do complexo B, ácidos graxos, antioxidantes e fitoquímicos, iodo, selênio, zinco e ferro. (TOMÁS, 2023).

De acordo com o estudo de Tomás (2023), cerca de 60% dos pacientes com hipotireoidismo apresentam deficiência de ferro, que pode ser decorrente de distúrbios de má absorção ou doença celíaca, presentes em pacientes com doenças autoimunes. A suplementação de magnésio pode melhorar sintomas típicos da disfunção tireoidiana, como fadiga, redução da função cognitiva e constipação. Esse nutriente pode ser encontrado no espinafre, brócolis, abacate, sementes de abóbora, banana e grãos integrais, por exemplo.

A vitamina D pode atuar na imunomodulação, diminuindo os danos celulares causados pelos anticorpos. O selênio pode regular as concentrações de anticorpos e participar na síntese de hormônios tireoidianos, sendo sua deficiência relacionada à maior prevalência de doença autoimune da tireóide. (OLIVEIRA *et al.*, 2023).

Até o presente momento, não foram definidas diretrizes nutricionais específicas aos pacientes com HT, entretanto, o padrão da dieta mediterrânea parece ter mais benefícios para esse grupo devido à característica anti inflamatória. (TOMÁS, 2023).

Nutrientes anti inflamatórios, como a vitamina D, magnésio e zinco, podem ser usados como estratégia para a redução da inflamação tireoidiana. O consumo adequado de proteínas, ômega 3 e fibras alimentares também é recomendado. Como anemia e doenças cardiovasculares são frequentes em pacientes com HT, recomenda-se a adequação da ingestão de ferro, ácido fólico e vitamina B12. Gorduras saturadas, carboidratos refinados e açúcar devem ter seu consumo limitado devido efeito pró-inflamatório. O aumento no consumo de frutas e vegetais deve ser estimulado. (TOMÁS, 2023).

A Fibromialgia (FM) é uma síndrome clínica de patogênese incerta, caracterizada por um quadro de dor crônica e difusa em pontos específicos do corpo,

sendo a segunda doença reumática mais diagnosticada a nível ambulatorial. Sugere-se que existam fatores psicossomáticos envolvidos. (MELO *et al.*, 2024).

A FM é 7 vezes mais predominante no sexo feminino na faixa dos 40 aos 55 anos. Além de fortes dores, é comum que os pacientes apresentem fadiga, alterações no sono, parestesia, edemas, depressão e alterações cognitivas. (MELO *et al.*, 2024)

A síndrome metabólica e resistência insulínica podem ter alta relação com a fibromialgia, devido a sintomas como fadiga e depressão colaborarem com um estilo de vida mais sedentário, tornando os pacientes mais propensos a eventos cardiovasculares. Indivíduos que sofrem com dor crônica apresentam um maior sofrimento psicológico, o que pode aumentar o risco de transtornos mentais, sendo o fator psicossocial um fator de risco para doenças coronarianas. (MELO *et al.*, 2024).

De acordo com o trabalho de Silva (2023), não existem recomendações nutricionais específicas para o tratamento da fibromialgia, entretanto, alimentos antioxidantes podem ter papel benéfico nessa patologia. O padrão que mais se enquadra nesse contexto é o da dieta mediterrânea devido seu caráter anti inflamatório.

Vitaminas C, A e E, coenzima Q10, zinco, manganês, selênio e compostos fenólicos ganham destaque quando se fala em poder antioxidante, evitando e atenuando danos gerados pelo estresse oxidativo. Além disso, quantidades adequadas de fibras e ácidos graxos essenciais podem auxiliar na diminuição dos sintomas. Frutas vermelhas, azeite de oliva extra-virgem e peixes ricos em ômega 3 são fontes de antioxidantes. (SILVA, 2023).

A suplementação das vitaminas D, C e E, cálcio e magnésio podem melhorar o quadro depressivo, dores e fadiga, podendo ser adquiridos a partir de vegetais folhosos escuros, leguminosas, frutas cítricas, gema de ovos, sementes e laticínios, por exemplo. As vitaminas do complexo B contribuem para a redução do estresse oxidativo, além de efeitos analgésicos e antiinflamatórios. (SILVA, 2023).

A metformina, apesar de ser considerada medicamento de primeira linha de tratamento da diabetes tipo 2, está associada ao desenvolvimento de anemias quando usado de forma crônica. Isso relaciona-se com o fato do medicamento reduzir a captação de vitamina B12, levando à sua deficiência. Para esses pacientes, é recomendado a verificação anual dos níveis de vitamina B12. (SERENO *et al.*, 2024).

Os medicamentos usados para o tratamento de hipercolesterolemia e prevenção de doenças cardíacas são as estatinas, que interagem com vitaminas lipossolúveis e com a coenzima Q10, podendo causar a deficiência destas. Os anti-hipertensivos podem levar à deficiência de zinco e diminuição da absorção de ácido fólico. (RODRIGUES *et al.*, 2024).

Para o tratamento das doenças tireoidianas, a levotiroxina é o medicamento mais comum, entretanto, interage com alimentos e micronutrientes que podem diminuir sua absorção, incluindo cálcio, ferro, fibras e café. (LIU *et al.*, 2023). Medicamentos antidepressivos estão relacionados à deficiência de sódio, potássio, zinco, fósforo, magnésio, ferro, cálcio e das vitaminas B2, B9 e B12. (MARINHO MARTINS; BLANCO GUIMARÃES; TIENGO, 2023).

O hemograma é o exame que avalia os componentes sanguíneos de forma quanti-qualitativa. Alterações nas hemácias podem ser indicativo de anemia. A redução de plaquetas pode interferir na homeostasia, cicatrização e agregação. (FERREIRA; RIBEIRO; OLIVEIRA, 2024).

O cálcio participa na formação de ossos e dentes, coagulação sanguínea, contração muscular e manutenção do ritmo cardíaco. Seus níveis reduzidos podem desencadear osteoporose, raquitismo e alterações gastrointestinais. Do ponto de vista nutricional, sua deficiência pode ser prevenida a partir do consumo de leites e derivados e vegetais verde-escuros. O sódio participa da manutenção de fluidos extracelular, regulação dos batimentos cardíacos, da pressão sanguínea e síntese proteica. A hiponatremia, condição que ocorre com a redução nas concentrações de sódio, está relacionada à confusão, sonolência, cefaléia, náuseas, fraqueza muscular e vômitos. (RODRIGUES *et al.*, 2024).

De acordo com de Almeida Madanelo (2021), tem-se uma relação bem definida entre o aumento de colesterol LDL, morbimortalidade e doenças cardiovasculares. A elevação da glicemia caracteriza a diabetes mellitus, a partir da secreção deficiente de insulina pelas células beta pancreáticas. (SEBASTIAN, 2022).

## CONCLUSÃO

O caso relatado mostra a importância de uma alimentação saudável e adequada para o tratamento e melhora na qualidade de vida de pacientes acometidos por doenças cardíacas e endócrinas.

Vale destacar a importância da realização de novos estudos para avaliar mais fidedignamente o impacto de nutrientes e determinar uma conduta nutricional específica para patologias mais complexas como a Tireoidite de Hashimoto e Fibromialgia.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Ana Paula *et al.* Desenvolvimento de uma versão portuguesa do Nutritional Risk Screening–NRS 2002. **Acta Portuguesa de Nutrição**, 2020. <https://dx.doi.org/10.21011/apn.2020>. 2008

BEZERRA, Lucas Mainardo Rodrigues *et al.* Dissecção de aorta: estratégias diagnósticas e terapêuticas - uma revisão bibliográfica. **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar**, [S. l.], v. 5, n. 3, p. e534963, 2024. DOI: 10.47820/recima21.v5i3.4963.

DE ALMEIDA MADANELO, Joana Maria. Risco cardiovascular residual em dislipidemias: marcadores para além do colesterol LDL. 2021. Dissertação (Mestrado) - Universidade do Porto.

OLIVEIRA, Carolina Gomes; DE GUIMARÃES BARROS, Erica. Influência da alimentação na doença de Hashimoto: uma revisão narrativa. (Curso de Nutrição). **Repositório Institucional**, v. 1, n. 1, 2023

PINHEIRO, Bianca Pinheiro *et al.* Risco nutricional em pacientes com infarto agudo do miocárdio de um hospital público, Belém-PA. **Revista Multidisciplinar em Saúde**, v. 4, n. 2, p. 149-158, 2023.

SANTOS, Italo Henrique *et al.* Dissecção aguda de aorta: fisiopatologia, manifestações clínicas e manejo terapêutico. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 5, p. 39251-39263, 2022. DOI: 10.34117/bjdv8n5-425

FERREIRA, Cleidiane de Sá Gonçalves; RIBEIRO, Jennifer Vitória Ferreira; OLIVEIRA, Mariana Leal. Importância do hemograma no diagnóstico da anemia: uma revisão bibliográfica. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 7, n. 1, 2024.

LIU, Hanqing; LI, Wei; ZHANG, Wen; SUN, Shengrong; CHEN, Chuang. Levothyroxine: convencional e novas formulações de liberação de medicamentos. **Endocrine Reviews**, v. 44, n. 3, p. 393–416, jun. 2023. DOI: 10.1210/endrev/bnac030.

MAFRA, Hevelyn Stheffany Brasil *et al.* Impactos da dieta no tratamento de pacientes com Tireoidite de Hashimoto: revisão de literatura. **Cuadernos de**



**Educación y Desarrollo**, v. 16, n. 2 Edição Especial, 2024. DOI: 10.55905/cuadv16n2-ed.esp.191.

MARINHO MARTINS, J.; BLANCO GUIMARÃES, C. .; TIENGO, A. . A importância da abordagem da sarcopenia e das interações fármaco-nutriente em idosos. **Revista da Associação Brasileira de Nutrição - RASBRAN**, [S. l.], v. 13, n. 1, p. 1–12, 2023. DOI: 10.47320/rasbran.2022.2479.

MELO, G. R. de C. .; BRITTO NETO, S. M. do N. .; SOUZA , L. O. .; ALVES, M. D. C. .; VALENÇA, S. L. da S. .; CORDEIRO, W. D. .; BURGOS, Úrsula M. M. C. . Increased cardiovascular risk in patients with fibromyalgia: An integrative review of the literature. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 13, n. 6, p. e1613645894, 2024. DOI: 10.33448/rsd-v13i6.45894.

MOURA, Alissa Raquel Amoras *et al.* Avaliação do consumo alimentar e associação com o diagnóstico clínico e fatores de risco em pacientes cardiopatas. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 2, p. e6116-e6116, 2021.

OLIVEIRA, Matheus; JUNIOR, Wilson Nadruz; ROCHA, Walter. Impacto dos sexos sobre a relação entre dissecação de aorta e características estruturais e funcionais cardíacas. **Revista dos Trabalhos de Iniciação Científica da UNICAMP**, Campinas, SP, n. 27, p. 1–1, 2019. DOI: 10.20396/revpibic2720191751.

REIS, I. de F. A. dos; LIMA, L. R. de; FUNEZ, M. I.; FUNGHETTO, S. S.; COSTA, M. V. G. da; LEITE, M. M.; STIVAL, M. M. Fatores preditivos da neuropatia diabética em idosos atendidos na atenção primária. **Revista de Enfermagem Referência**, [S. l.], v. 5, n. 7, p. 1–9, 2021. DOI: 10.12707/RV20148

RODRIGUES, Ana Rita *et al.* Interação Medicamento-Micronutriente em Pessoas Idosas. **Acta Farmacêutica Portuguesa**, v. 13, n. 1, p. 3-34, 2024.

SANTOS, Luan Bernardino Montes *et al.* Dissecação de aorta na emergência: Manejo clínico e complicações cardiovasculares. **Revista Brasileira Medicina de Excelência**, v. 2, n. 3, p. 409-421, 2024.

SARAIVA, Bárbara Peres Lapetina Gonçalves *et al.* Early diagnosis of diabetic neuropathy and prophylaxis of diabetic foot. **Journal of Human Growth and Development**, v. 33, n. 2, p. 206, 2023.

SEBASTIAN, Marta Filipa Pires. Os determinantes para desenvolver Diabetes Mellitus tipo 2: estudo de casos e controlos na região centro de Portugal. 2022. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Coimbra, 2022.

SERENO, Marcos Gabriel Bastos *et al.* Use of vitamin B12 in the treatment of diabetic neuropathy. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 13, n. 9, p. e1013946741, 2024. DOI: 10.33448/rsd-v13i9.46741.

SILVA, Anne Eloyza da Costa. Avaliação do impacto da conduta nutricional sobre os sintomas da fibromialgia: uma revisão. 2023. 40 fl. (Trabalho de Conclusão de Curso – Monografia), Curso de Bacharelado em Nutrição, Centro de Educação e Saúde, Universidade Federal de Campina Grande, Cuité – Paraíba – Brasil, 2023.

SILVA, Francisco Eduardo *et al.* Triagem Nutricional por NRS 2002 em Pacientes Indicados a Cirurgias Abdominais Eletivas no Ambulatório de Pré-operatório Nutritional screening by NRS 2002 in Patients Indicated for Elective Abdominal Surgery in the Preoperative Ambulatory. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 5, n. 3, p. 10934-10943, 2022.

TOMÁS, Bárbara Coelho. A importância da alimentação na tiroidite de Hashimoto. 2023. Tese (Doutorado) – Universidade de Lisboa, 2023.

URLIĆ, Marjan *et al.* Effects of different n6/n3 PUFAs dietary ratio on cardiac diabetic neuropathy. **Nutrients**, v. 12, n. 9, p. 2761, 2020. DOI: 10.3390/nu12092761

ZILLIOX, Lindsay A.; RUSSELL, James W. Physical activity and dietary interventions in diabetic neuropathy: a systematic review. **Clinical Autonomic Research: Official Journal of the Clinical Autonomic Research Society**, v. 29, n. 4, p. 443-455, 2019. DOI: 10.1007/s10286-019-00607-x.

# CAPÍTULO IV

## INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO EM PACIENTE PORTADORA DO VÍRUS HIV: RELATO DE CASO

Maira Freire Costa; Rosiane Angelim da Silva; Maria Eduarda Ferreira da Conceição; Aldair da Silva Guterres.

### INTRODUÇÃO

O coração é o órgão responsável pela manutenção da circulação sanguínea e, quando saudável, o músculo cardíaco, também chamado de miocárdio, garante o suprimento de oxigênio para o bom funcionamento do organismo. (MENDES *et al.*, 2022). O miocárdio representa a maior parte do coração humano, possuindo contrações rítmicas e coordenadas gerando a força necessária para o bombeamento de sangue e localiza-se entre o endocárdio (a camada mais interna) e o pericárdio (a camada mais externa). (MARTINS *et al.*, 2023)

O Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) representa uma lesão e consequente necrose do músculo cardíaco, causada por uma obstrução do fluxo sanguíneo e interrupção do suprimento de oxigênio (isquemia) e nutrientes. (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

De acordo com Silva, Melo e Neves (2019), o IAM é a primeira causa de morte no país, sendo causa importante de morbimortalidade, principalmente após os 40 anos de idade. Na grande maioria dos casos, o IAM ocorre a partir do rompimento de uma placa de ateroma que ocasiona a obstrução de uma artéria coronariana, bloqueando o fluxo sanguíneo.

Entre os sintomas agudos do infarto, pode-se citar dores insuportáveis no peito que começam de forma súbita e intensa, desconforto epigástrico acompanhado por náuseas e vômitos, formigamento que pode se estender para o braço esquerdo, sudorese e palidez. O IAM é a doença cardiovascular que mais evolui ao óbito nas horas seguintes ao início dos sintomas. O diagnóstico de IAM pode ser definido a partir da história atual da doença, exames de eletrocardiograma e laboratoriais. (FREITAS e PADILHA, 2021; OLIVEIRA *et al.*, 2019)

Segundo Freitas e Padilha (2021), os principais fatores de risco para o desencadeamento do IAM incluem hipertensão arterial sistêmica (HAS), obesidade,

diabetes mellitus, aterosclerose, dislipidemia, etilismo, tabagismo, estresse contínuo, depressão e circunferência abdominal elevada, além de fatores socioeconômicos, culturais e genéticos.

O Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) é um retrovírus, que infecta e rompe as células imunes do organismo, causando uma depleção de linfócitos CD4+, levando à imunodeficiência. (SANTOS; MANOCHIO; MAGRIN, 2020).

O contágio pelo vírus se dá por meio do contato com sangue, secreções cervicais, vaginais ou sêmen. (MANIGLIA *et al.*, 2019). A supressão imunológica causada pelo HIV aumenta a necessidade energética do indivíduo para combater infecções em portadores subnutridos, sendo a desnutrição um problema contínuo em pacientes que vivem com o vírus, podendo piorar a resposta imunológica e contribuir para o agravamento da doença. (REZAZADEH *et al.*, 2023)

O tratamento nutricional busca prevenir a desnutrição proteico-energética dos pacientes portadores de HIV e minimizar os possíveis efeitos colaterais do tratamento, incluindo diarreia crônica, síndrome de má absorção e êmeses. (MANIGLIA *et al.*, 2019)

Tem-se como objetivo relatar um caso clínico de infarto agudo do miocárdio em paciente portador do vírus HIV, correlacionando seu quadro clínico com aspectos nutricionais.

## METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de um relato de caso sobre infarto agudo do miocárdio em paciente imunodeprimido, realizado no setor de UTI adulto de um hospital de referência cardiológica na cidade de Belém/Pará, entre os meses de setembro a outubro de 2024. Vale ressaltar que o mesmo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Pública Estadual Hospital das Clínicas Gaspar Vianna por meio do parecer 7.068.897, em conformidade com a resolução 466/2012, que regula a pesquisa com seres humanos. Foi utilizado o Termo de Consentimento para a Utilização de Dados (TCUD) para a coleta de dados da paciente.

Para a coleta de dados, realizou-se uma análise prospectiva a partir do prontuário médico sobre um caso clínico atendido na Fundação Pública Hospital de Clínicas Gaspar Vianna (FHCGV). Foram analisadas as informações sobre o motivo da internação, história e diagnóstico clínico do paciente, avaliação, diagnóstico e prescrição nutricional.

## RESULTADOS

O paciente em questão é do sexo feminino, M. S. D. A., 51 anos, brasileira, paraense, residente do município de Capanema, interior do Pará. Deu entrada na emergência cardiológica do FHCGV com dor torácica com irradiação para o dorso, associada a náuseas e vertigem. Também relatou falta de apetite há mais ou menos 20 dias e odinofagia.

Foi transferida para o setor de internação com o diagnóstico de Infarto Agudo do Miocárdio. No hospital, descobriu que era portadora do vírus HIV e iniciou o tratamento com antirretrovirais. Também realizou uma infusão de concentrado de hemácias, porém, apresentou quadro de reação transfusional, interrompendo a mesma. A paciente necessitou de cuidados intensivos devido desconforto respiratório e quadro de sepse, permanecendo na UTI por 8 dias.

Seus antecedentes mórbidos pessoais incluíam hipotireoidismo, hipertensão arterial sistêmica, desnutrição grave e transtorno de ansiedade.

Ao longo da internação, a paciente com diagnóstico de diarreia crônica, candidíase esofágica, hemorragia digestiva alta (úlceras duodenais), infecção de provável foco pulmonar, infecção respiratória, doença hemorroidária, monilíase esofágica, herpes zoster, alcalose respiratória, acidose metabólica, hipocalcemia, hipocalcemia, hipofosfatemia, sepse, síndrome de realimentação, ansiedade e depressão.

Os exames bioquímicos mostraram uma redução de hemácias, hemoglobina, hematócrito, plaquetas, sódio, potássio, creatinina, cálcio, magnésio, linfócitos totais,

percentual de CD4 e quantidade de linfócitos TCD4. Também foi possível analisar valores aumentados de uréia e carga viral para HIV.

**Quadro 1 - Exames Bioquímicos**

EXAMES	25/08/2024	20/09/2024	24/09/2024	27/09/2024
Hemácias (milhões/m <sup>3</sup> )	3,6 (↓)	2,1 (↓)	2,6 (↓)	2,5 (↓)
Hemoglobina (g/dL)	10,6 (↓)	6,5 (↓)	8,3 (↓)	7,9 (↓)
Hematócrito (%)	30,2 (↓)	19,2 (↓)	24,4 (↓)	23,3 (↓)
Leucócitos	6.500	8.020	5.430	4.850
Plaquetas	121.000 (↓)	194.200	205.800	302.200
Uréia (mg/dL)	20	30	31	45 (↑)
Sódio	135 (↓)	122 (↓)	120 (↓)	138
Potássio (mEq/L)	2,9 (↓)	3,7	3,6	3,1 (↓)
Creatinina	0,39 (↓)	0,19 (↓)	0,22 (↓)	0,31 (↓)
Cálcio (mmol/L)	1,01 (↓)	-	1,05	1,1
Magnésio (mg/dL)	-	1,7	1,5 (↓)	1,6 (↓)
HDL	19	-	-	-
LDL	26	-	-	-
Triglicerídeos	180	-	-	-
HBA1C (%)	5,6	-	-	-
Colesterol Total	81	-	-	-
Linfócitos Totais (cels/L)	95 (↓)	-	-	-
%CD4	8,4 (↓)	-	-	-

Linfócitos TCD4 (cél/L)	8 (↓)	-	-	-
HIV - Carga Viral (cópias/mL)	71.284 (↑)	-	-	-
Troponina Cardíaca	0,04	-	-	-
Lactato (mmol/L)	-	1,7	-	-

**Fonte:** Autor, 2024.

Ao dar entrada na emergência cardiológica, a paciente foi triada a partir da Triagem Nutricional NRS 2002, sendo classificada com escore 1, sem risco nutricional, entretanto, realizou-se a avaliação antropométrica com informações de peso e altura referidos, chegando ao diagnóstico de desnutrição grave.

De acordo com as avaliações realizadas e parâmetros utilizados para a avaliação nutricional ao longo do período de internação, fechou-se o diagnóstico de desnutrição grave. Durante a internação, apesar de ter obtido melhora no ganho de peso, a paciente precisou ser submetida ao preparo do exame de colonoscopia por 3 vezes, sendo necessária a interrupção da dieta por alguns dias, o que explica a perda de peso observada na última avaliação.

Durante o exame físico observou-se pele e lábios ressecados, conjuntivas normais, presença do sinal de asa quebrada, depleção da bola de bichat, depleção moderada do músculo temporal e abdomen plano.

**Quadro 2 - Avaliação Antropométrica**

DADOS	25/08/2024	27/08/2024	05/09/2024	01/10/2024	08/10/2024
Peso	40,7 kg (referio)	41 kg (estimado)	45,4 kg (estimado)	46,8 kg (estimado)	42,6 kg (estimado)
Peso Ideal	-	54 kg	54 kg	54 kg	54 kg
Altura	1,53 m (referida)	1,53 m (estimada)	1,53 m (estimada)	1,53 m (estimada)	1,53 m (estimada)
IMC	17,3 kg/m <sup>2</sup>	17,44 kg/m <sup>2</sup>	17,44 kg/m <sup>2</sup>	19,9 kg/m <sup>2</sup>	18,2 kg/m <sup>2</sup>
AJ	-	46 cm	46 cm	46 cm	46 cm
CB	-	21,5 cm	21 cm	21,5 cm	20 cm
%CB	-	-	70,7 (depleção moderada)	72,3 (depleção moderada )	67,3 (depleção grave)
CP	-	24 cm	23 cm	24 cm	22,5
Diagnóstico Nutricional	Desnutrição o	Desnutrição o Moderada	Desnutrição o Moderada	Desnutrição o Grave	Desnutrição o Grave

**Fonte:** Autor, 2024.

Legenda: Índice de Massa Corporal (IMC); Altura do Joelho (AJ); Circunferência do Braço (CB); Adequação da Circunferência do Braço (%CB); Circunferência da Panturrilha (CP).

De acordo com a avaliação nutricional da paciente, levando em consideração o diagnóstico de desnutrição grave, foi definida, inicialmente, uma meta calórica de 1080 kcal/dia (20 kcal/kg), com uma meta proteica de 65g/dia (1,2g/kg/dia).

Ao longo da internação, as necessidades calóricas e proteicas foram reajustadas conforme tolerância da paciente, chegando a uma meta calórica de 1890 kcal/dia (35 kcal/kg), com uma meta proteica de 91g/dia (1,7g/kg/dia).

No primeiro contato, a paciente relatou um quadro de odinofagia, motivo pelo qual foi prescrita uma dieta semilíquida para facilitar a deglutição, com característica hipossódica em função da Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS). Durante a admissão hospitalar, observou-se a necessidade de iniciar a terapia nutricional enteral, visto que



a paciente relatava estar há mais de 7 dias sem se alimentar adequadamente em decorrência da dor e tolerava apenas líquidos pela via oral.

Foi prescrita uma fórmula nutricional enteral normocalórica, hiperproteica, sem fibra com sistema fechado, com um volume inicial de 360 ml, atingindo apenas 33% da meta calórica e 51% da meta proteica.

Ao longo da internação, a paciente apresentou complicações, sendo necessária uma breve pausa da alimentação via sonda nasoenteral (SNE) e início da Nutrição Parenteral Periférica (NPP) devido ao quadro de hemorragia digestiva alta. Após essa intercorrência, decidiu-se manter a alimentação mista de SNE com NPP devido ao quadro de desnutrição grave.

Com o passar dos dias, foi necessário progredir a prescrição dietoterápica para alcançar a meta calórica e proteica, optando por uma fórmula nutricional enteral polimérica hipercalórica, hiperproteica, associada à NPP e ao estímulo de via oral com dieta semilíquida. A paciente permaneceu no uso de NPP por 8 dias, até ser suspensa por suspeita de síndrome de realimentação.

Com relação à parte medicamentosa, a paciente fazia uso de antiviróticos, antimicrobianos, anticoagulantes, antifúngicos, estatinas, anti-hipertensivos, inibidores de bomba de prótons e reposição hormonal.

### Quadro 3 - Medicamentos Utilizados

MEDICAMENTO	DOSAGEM
Aciclovir	200 mg
Azitromicina	1500 mg
Ceftriaxona	1 g
Dolutegravir	50 mg
Enoxaparina	40 mg
Fluconazol	200 mg
Lamivudina	300 mg
Pitavastatina	2 mg
Losartana	50 mg

---

Metronidazol	500 mg
Pantoprazol	40 mg
Levotiroxina	75 mcg
Sulfametoxazol	400 mg
Tenofovir	300 mg
Trimetoprima	80 g

---

**Fonte:** Autor, 2024.

## DISCUSSÃO

Pacientes críticos sofrem com estresse catabólico, o que acarreta uma resposta inflamatória sistêmica somada ao risco de infecções oportunistas, maior tempo de hospitalização e mortalidade. (JESUS *et al.*, 2019). Durante a permanência na Unidade De Terapia Intensiva (UTI), a desnutrição e perda muscular são eventos comuns, ocasionadas pelo elevado catabolismo, diminuição da ingestão alimentar e imobilização física. Todo paciente crítico que se encontra na UTI por mais de 48 horas deve ser classificado com risco de desnutrição. (SINGER *et al.*, 2019).

A Nutritional Risk Screening-2002 (NRS 2002) é considerada padrão ouro para a identificação de risco nutricional em pacientes hospitalizados, classificando com base na gravidade da doença e estado nutricional. Quando feita de forma precoce, permite que os cuidados nutricionais sejam mais assertivos. (PINHEIRO *et al.*, 2023).

A alimentação por via oral deve ser sempre priorizada para os pacientes que conseguem se alimentar voluntariamente, entretanto, para pacientes que possuem contraindicações para essa via, podem utilizar a nutrição enteral (NE). Pacientes hemodinamicamente instáveis, com elevados níveis de lactato, sangramento gastrointestinal, diarreia grave e síndromes de má absorção possuem contra indicação para iniciar a terapia nutricional enteral (TNE). (SINGER *et al.*, 2019; JESUS *et al.*, 2019).

O estudo de Jesus *et al.*, (2019) afirma que mais de 35% dos pacientes estão desnutridos no momento da admissão na UTI, podendo chegar até 88% ao longo do período de internação. A terapia nutricional (TN) tem por objetivo suprir as necessidades nutricionais do paciente a fim de evitar a depleção de massa muscular e conseqüentemente, a desnutrição. Tais necessidades podem ser avaliadas a partir da antropometria. (RESENDE *et al.*, 2022).

As recomendações da Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral (BRASPEN) incluem iniciar com uma oferta energética menor (15-20 kcal/kg/dia), progredindo após o quarto dia (25-30 kcal/kg/dia). Existe também a recomendação de um aporte calórico menor na fase inicial da doença (até 70% das calorias estimadas) e, após o terceiro dia, o fornecimento calórico pode atingir a meta de 80% a 100%. (JESUS *et al.*, 2019).

A nutrição se correlaciona com o IAM a partir da caquexia cardíaca, onde ocorre a diminuição da massa livre de gordura do músculo cardíaco, auxiliando no diagnóstico da doença. Pode ser diagnosticada se houver mais de 6% de perda de peso habitual. (BRAGA; AZEVEDO; NUNES, 2023).

Os fatores de risco para as doenças coronarianas são classificados em variáveis, relacionadas ao estilo de vida, e não variáveis, englobando idade, gênero e histórico familiar. Obesidade, diabetes, dislipidemia, tabagismo, HAS, sedentarismo e estresse apresentam maior impacto no desenvolvimento do IAM. (SILVA; MELO; NEVES, 2019; PINHEIRO *et al.*, 2023).

Segundo o estudo de Pinheiro *et al.*, (2023), a HAS foi a comorbidade associada mais prevalente em pacientes internados por doença cardiovascular (35,53%). Os fatores de risco modificáveis podem ser aumentados a partir de um alto consumo de carboidratos, ultraprocessados, gorduras saturadas, sedentarismo e tabagismo. (BETT *et al.*, 2022),

O IAM é uma das doenças coronarianas que podem ser prevenidas ou controladas através de hábitos alimentares saudáveis e educação nutricional. Estudos afirmam que uma alimentação balanceada e nutritiva está diretamente associada ao menor risco de doenças cardiovasculares, favorecendo o metabolismo lipídico, fatores psicossociais e coagulação sanguínea. (MARTINS *et al.*, 2023)

A recomendação dietética visando a prevenção e controle de cardiopatias inclui ingestão de fibras (20-30g por dia), frutas e vegetais para garantir um bom aporte de antioxidantes. Frituras, alimentos ultraprocessados e carboidratos refinados devem ter seu consumo reduzido a fim de melhorar os níveis de triglicerídeos e colesterol. (BOAS *et al.*, 2019).

O HIV possui uma forte relação com a desnutrição, sendo a severa perda de peso um dos primeiros sintomas reconhecidos pela infecção do vírus. (OBEAGU *et al.*, 2022). Não existe uma recomendação nutricional específica para os pacientes que vivem com o HIV, porém, as necessidades devem ser baseadas no seu estado nutricional, levando em consideração a fase da doença, hábitos alimentares e estilo de vida. (MANIGLIA *et al.*, 2019).

A má absorção é um dos maiores desafios nutricionais no contexto do HIV, devido aos danos à mucosa gastrointestinal causados pelo vírus e infecções subjacentes, podendo levar à deficiência de micronutrientes como vitaminas do complexo B, vitamina D, zinco e selênio. Os medicamentos antirretrovirais também podem influenciar na absorção de nutrientes. (OBEAGU; OBEAGU; OKWUANASO, 2024).

Entre as comorbidades associadas à infecção pelo vírus, as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) são as mais comuns. Foi detectado um risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares 2,16 vezes maior em pessoas que vivem com o vírus do HIV quando comparadas à população geral. (PESSOA, 2024).

A Síndrome de Realimentação (SR) é uma complicação causada pela terapia nutricional, que envolve alterações graves nos níveis de eletrólitos e fluidos corporais ocasionando hipofosfatemia, hipocalemia e hipomagnesemia. Ocorre após períodos prolongados de jejum, principalmente em pacientes desnutridos, após, aproximadamente, 72 horas após o início da dieta. (SIMONASSI *et al.*, 2024; SAD *et al.*, 2019).

A SR pode se desenvolver em todas as vias de alimentação, porém, é mais predominante na alimentação enteral. A síndrome está relacionada ao risco de insuficiência cardíaca, edema periférico, espasmos, arritmias, fraqueza muscular e redução do suprimento de oxigênio. (OLINTO *et al.*, 2020).

Durante o jejum, os níveis circulantes de glicose e insulina são reduzidos e os corpos cetônicos se tornam as principais fontes de energia para o organismo juntamente com as reservas musculares. Quando a dieta é iniciada, os níveis de glicose e insulina aumentam de forma repentina, estimulando processos anabólicos, ocasionando um fluxo intracelular de eletrólitos e glicose. Com isso, os níveis séricos de eletrólitos como fósforo, potássio e magnésio são reduzidos, podendo causar complicações. Não existe um padrão ouro quando se fala de diagnóstico de SR, se fazendo necessário alto grau de suspeição. (SAD *et al.*, 2019).

Sad *et al.*, (2019) mostram que a incidência de SR pode variar entre 14% e 28%, ocorrendo após o início da terapia nutricional. Relataram também que um maior índice de mortalidade é encontrado em grupos específicos como portadores de HIV, pacientes críticos e idosos. Um estudo relatou que pacientes idosos e desnutridos que se alimentavam pela via enteral com uso de sonda possuíam maiores taxas de desenvolvimento de SR, podendo haver complicações como diarreia, edemas e hipofosfatemia. (SIMONASSI *et al.*, 2024).

A SR é negligenciada, mesmo com uma prevalência de 36,8% e alto índice de mortalidade. É uma síndrome que pode aparecer cerca de horas até 5 dias após o reinício ou progressão do fornecimento energético. Índice de Massa Corporal (IMC), perda de peso não intencional nos últimos meses, baixa ingestão nutricional por no mínimo 5 dias, histórico de abuso de álcool e drogas são os principais fatores de risco para o desenvolvimento da SR. (OLINTO *et al.*, 2020).

Do ponto de vista laboratorial, o cálcio é fundamental para formação de ossos e dentes, contração muscular, coagulação sanguínea e manutenção do ritmo cardíaco. Em níveis reduzidos, pode associar-se à osteoporose, raquitismo e alterações gastrointestinais. O magnésio contribui para a produção energética, reduzindo fadiga, tem importante atuação a nível ósseo, muscular e nervoso além de ajudar na regulação da insulina, glicemia e pressão arterial. Sua deficiência pode acarretar perda de apetite, fraqueza, náuseas e vômitos. Sódio e potássio ajudam a manter o equilíbrio de fluidos, de forma intra e extracelular. Atuam também nos potenciais de membrana, regulação de batimentos cardíacos e pressão sanguínea. O déficit desses dois parâmetros pode causar distúrbios cardíacos, confusão, cefaleia, náuseas, vômitos e fraqueza muscular. (RODRIGUES *et al.*, 2024).

O hemograma é responsável por avaliar os componentes do sangue, incluindo as hemácias, hemoglobina, hematócrito e plaquetas. Alterações nas hemácias e hemoglobina podem indicar anemias. As plaquetas diminuídas podem interferir no processo de homeostasia, agregação e cicatrização. As anemias podem ser causadas pela deficiência de nutrientes como, por exemplo, zinco, vitamina B12 e ferro. (FERREIRA; RIBEIRO; OLIVEIRA, 2024).

Um estudo de Diago e Señaris (2020) afirma a existência da relação entre níveis séricos de creatinina e massa muscular, sendo os níveis baixos indicativos de sarcopenia. Pode relacionar-se também ao aumento do risco cardiovascular, fragilidade, osteoporose e fragilidade.

Uma contagem baixa de linfócitos TCD4+ mostra a infecção pelo vírus do HIV e relaciona-se com uma maior frequência de diarreia entre os pacientes portadores. (LEMOS *et al.*, 2021). A alta carga viral somada à aos baixos níveis de TCD4+ aumentam os fatores de risco para infecções oportunistas. (JESUS, 2023; PESSOA, 2024).

No contexto de medicações, estas podem interagir com outros fármacos e com os nutrientes, podendo ter benefícios ou malefícios, podendo comprometer o estado clínico do paciente. (ROCHA *et al.*, 2021).

As estatinas são utilizadas no tratamento de hipercolesterolemia e na prevenção de doenças cardiovasculares, entretanto, interagem com a coenzima Q10 e vitaminas lipossolúveis (A, D, E e K), podendo depletá-las. Os Inibidores de Bomba de Prótons (IBPs) são antiácidos que servem para neutralizar o conteúdo gástrico, podendo ser usados no tratamento de refluxo gastroesofágico e úlceras pépticas. Seu uso prolongado pode causar déficit de vitamina B12, magnésio, cálcio, ferro e vitamina C. Os medicamentos usados no tratamento de HAS podem aumentar a deficiência de zinco, redução da absorção de ácido fólico. (RODRIGUES *et al.*, 2024).

Os antimicrobianos podem interferir no estado nutricional do paciente prejudicando a microbiota intestinal no que se refere à produção de vitamina K e vitamina B12, podendo diminuir sua disponibilidade. (SANTOS *et al.*, 2023). Medicamentos anticoagulantes interagem com a vitamina K, podendo ter sua eficácia reduzida se esta for consumida de forma excessiva. (ARAÚJO *et al.*, 2023).

A levotiroxina, medicamento usado para tratamento de doenças da tireóide, pode ter sua absorção prejudicada por cálcio, ferro, alimentos ricos em fibras, café e leite. (LIU *et al.*, 2023). Os medicamentos usados para o tratamento do HIV podem acarretar em alterações metabólicas, afetando perfil lipídico e metabolismo da glicose. Os pacientes podem apresentar mudanças de peso, alteração de apetite e sintomas gastrointestinais. A deficiência de vitamina D e alterações nos parâmetros de cálcio e magnésio podem ser observadas. (OBEAGU; OBEAGU; OKWUANASO, 2024).

## CONCLUSÃO

Com o caso relatado, foi possível observar a importância do profissional nutricionista na área hospitalar, especialmente em situações críticas que necessitam de um cuidado intensivo. Apesar dos esforços, não foi possível reverter o estado nutricional da paciente no período acompanhado devido às situações adversas. Entretanto, as intervenções nutricionais foram adaptadas às suas condições clínicas, permitindo uma abordagem individualizada.

Este estudo apresenta limitações relacionadas ao tempo de acompanhamento da paciente, visto que o caso foi analisado apenas no período de internação na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Por isso, estudos futuros poderão fornecer informações mais profundas sobre o impacto das intervenções nutricionais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BETT, M. S.; ZARDO, J. M.; UTIAMADA, J. L.; RECKZIEGEL, J. L.; SANTOS, V. V. dos. Acute myocardial infarction: From diagnosis to intervention. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 3, p. e23811326447, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i3.26447. Disponível em:

<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/26447>.

BOAS, Carmélia Vilas *et al.* Prevenção e promoção de saúde no infarto agudo do miocárdio. **Projeto Integrado**, 2019.

BRAGA, Gabriela Bernabé; AZEVEDO, Emanuela Santos; NUNES, Vinicius Santana. Prevalência da perda de peso em pacientes cardiopatas atendidos pelo SUS de uma instituição filantrópica. **BRASPEN Journal**, v. 35, n. 4, p. 351-356, 2023. Disponível em:

<https://braspenjournal.org/journal/braspen/article/doi/10.37111/braspenj.2020354005>.

DE ARAÚJO, Hirla Vanessa Soares *et al.* Elaboração e validação de roteiro educativo sobre o uso de anticoagulante oral. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 23, n. 3, p. e12274-e12274, 2023.

JESUS, Karla Mendonça Gonçalves *et al.* Adequação de energia e proteína para pacientes críticos em terapia nutricional enteral. **Braspen Journal**, v. 34, n. 3, p. 293-298, 2019.

PINHEIRO, Bianca Pinheiro *et al.* Risco nutricional em pacientes com infarto agudo do miocárdio de um hospital público, Belém-PA. **Revista Multidisciplinar em Saúde**, v. 4, n. 2, p. 149-158, 2023.

DIAGO, Carlos A. Amado; SEÑARIS, José A. Amado. ¿ Debemos prestar más atención a la creatinina baja?. **Endocrinología, Diabetes y Nutrición**, v. 67, n. 7, p. 486-492, 2020.

SANTOS, Lucilene Pereira *et al.* Atenção farmacêutica voltada à identificação da interação fármaco-nutriente e suas implicações. **Inova Saúde**, v. 13, n. 1, p. 94-105, 2023.



FERREIRA, Cleidiane de Sá Gonçalves; RIBEIRO, Jennifer Vitória Ferreira; OLIVEIRA, Mariana Leal. Importância do hemograma no diagnóstico da anemia: uma revisão bibliográfica. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 7, n. 1, 2024.

FREITAS, Ricardo Brum; PADILHA, Janaína Chiogna. Perfil epidemiológico do paciente com infarto agudo do miocárdio no Brasil. **Revista de Saúde Dom Alberto**, v. 8, n. 1, p. 100-127, 2021.

JESUS, Monyque Hellen Teixeira de *et al.* Consumo alimentar segundo o método dos escores e risco cardiovascular em adolescentes alagoanos que vivem com HIV. 2023. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Alagoas, Faculdade de Nutrição, Programa de Pós-Graduação em Nutrição.

LEMOS, Kananda Gabrielle Batista Correa *et al.* Aporte nutricional no tratamento do vírus da imunodeficiência (HIV). **Research, Society and Development**, v. 10, n. 7, p. e4510716378-e4510716378, 2021.

LIU, Hanqing; LI, Wei; ZHANG, Wen; SUN, Shengrong; CHEN, Chuang. Levothyroxine: convencional e novas formulações de liberação de medicamentos. **Endocrine Reviews**, v. 44, n. 3, p. 393–416, jun. 2023. DOI: 10.1210/endrev/bnac030.

MANIGLIA, Fabíola Pansani *et al.* Características clínicas e nutricionais de indivíduos soropositivos para o HIV atendidos em uma clínica universitária de nutrição. **RBONE – Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 13, n. 83, p. 1054-1060, 2019.

MARTINS, David Valgas; NOGUEIRA, Gabrielli Santos; SILVA, Luana Hadassa Thomaz da; MACIOTTA, Manuella Miranda; FREITAS, Mariana de Campos; MELO, Nicole Mendes. Associação da nutrição preventiva nas disfunções cardiovasculares: infarto do miocárdio. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso Técnico em Nutrição e Dietética) – Etec Júlio de Mesquita, Santo André, 2023.

MENDES, L. F. da S. *et al.* Epidemiological analysis of hospitalizations for acute myocardial infarction in the Brazilian territory between 2012 and 2021. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 5, p. e55611528533, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i5.28533. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/28533>.

OBEAGU, E. I.; OBEAGU, G. U.; OKWUANASO, C. B. Optimizing immune health in HIV patients through nutrition: A review. **Elite Journal of Immunology**, v. 2, n. 1, p. 14-33, 2024.

OBEAGU, E. I.; OKWUANASO, C. B.; EDOHO, S. H.; OBEAGU, G. U. Under-nutrition among HIV-exposed uninfected children: a review of African perspective. **Madonna University Journal of Medicine and Health Sciences**, v. 2, n. 3, p. 120-127, 23 nov. 2022. ISSN: 2814-3035.

OLINTO, E. O. dos S.; FEITOSA, G. A. M.; ARAÚJO, R. G.; CARVALHO, N. N. C.; TARGINO, E. V. B.; MAIA, L. A.; ANJOS, K. D. G. dos. Manejo da síndrome de realimentação / Management of the refeeding syndrome. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 3, n. 6, p. 18234–18243, 2020. DOI: 10.34119/bjhrv3n6-223. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/21367>.

OLIVEIRA, L. A. M. *et al.* Cuidados de enfermagem ao paciente com infarto agudo do miocárdio: uma revisão integrativa. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, v. 28, n. 3, p. 77-79, 2019. Acesso em: 7 out. 2024.

PESSOA, M. G. V. (2024). Associação entre indicadores antropométricos e risco cardiovascular detectado pelo Escore de Risco de Framingham em pessoas vivendo com HIV.

RESENDE, Thainá Richelli Oliveira; RESENDE, Maurício Resende. A conduta da terapia nutricional em um caso de alta complexidade na saúde: um relato de caso. In: **OPEN SCIENCE RESEARCH II**. Editora Científica Digital, 2022. p. 456-468.

REZAZADEH, Leila *et al.* Nutrition interventions to address nutritional problems in HIV-positive patients: translating knowledge into practice. **Journal of Health, Population and Nutrition**, v. 42, n. 1, p. 94, 2023.

ROCHA, A. J. C.; VIEIRA, A. R. L. C.; FARIA, A. L. O.; SILVA, G. H. S.; SANTOS, G. B. Interação fármaco-nutriente: uma revisão sistemática. **Pubsaúde**, v. 6, a140, 2021. DOI: <https://dx.doi.org/10.31533/pubsaude6.a140>.

RODRIGUES, Ana Rita *et al.* Interação Medicamento-Micronutriente em Pessoas Idosas. **Acta Farmacêutica Portuguesa**, v. 13, n. 1, p. 3-34, 2024.

SAD, Matheus Horta *et al.* Manejo nutricional em pacientes com risco de síndrome de realimentação. **BRASPEN Journal**, v. 34, n. 4, p. 414-417, 2019.

SANTOS, Daniele Mendonça; MANOCHIO, Marina Garcia; MAGRIN, Taila Freitas. Estado nutricional e imagem corporal de pacientes soropositivos para HIV com lipodistrofia. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 4, p. 21046-21062, 2020.

SILVA, F. L.; MELO, M. A. B. de; NEVES, R. A. Perfil clínico-epidemiológico dos pacientes internados por infarto agudo do miocárdio em hospital de Goiás. **Revista Brasileira Militar de Ciências**, [S. l.], v. 5, n. 13, 2019. DOI: 10.36414/rbmc.v5i13.15. Disponível em: <https://rbmc.emnuvens.com.br/rbmc/article/view/15>.

SIMONASSI, Guilherme Samad; REIS, Luis Fernando de Freitas; COSTA, Ana Maria da; GOMES, Júlia Arruda Cruz; NUNES, Vitor Hugo Carvalho. Síndrome de realimentação: uma revisão narrativa de literatura. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 10, n. 10, p. 915–926, 2024. DOI: 10.51891/rease.v10i10.15944. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/15944>.

SINGER, P. *et al.* ESPEN guideline on clinical nutrition in the intensive care unit. **Clinical Nutrition**, v. 38, n. 1, p. 48-79, fev. 2019. DOI: 10.1016/j.clnu.2018.08.037. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30348463/>. Acesso em: 9 out. 2024.

# CAPÍTULO V

## ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL DE CRIANÇA COM CARDIOPATIA CONGÊNITA E SÍNDROME DE DOWN: ESTUDO DE CASO

Evely dos Santos Gomes; Socorro de Nazaré Almeida Barbosa; Maria Eduarda Ferreira da Conceição; Aldair da Silva Guterres.

### INTRODUÇÃO

A Cardiopatia Congênita (CC) é considerada como um grupo de defeitos estruturais do coração que podem ser diagnosticados no período fetal, na infância ou adolescência. As cardiopatias variam de gravidade e podem resultar em complicações como a desnutrição, além de causarem alterações nutricionais que impactam no crescimento e desenvolvimento infantil (PEREIRA; PINHO; SILVEIRA, 2023; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2024).

De acordo com o Ministério da Saúde (2022), cerca de 30 mil crianças nascem com Cardiopatia Congênita (CC) no Brasil e aproximadamente 40% vão necessitar de cirurgia ainda no primeiro ano. A CC apresenta alta taxa de mortalidade infantil no primeiro ano de vida no Brasil, sendo a segunda causa de óbito até 30 dias de vida (SOARES, 2020).

A Comunicação Interventricular (CIV) é o tipo de CC mais comum, originada a partir de uma falha durante o processo de divisão e formação das câmaras e dos septos cardíacos. Caracteriza-se por uma abertura ou na parede (septo) que divide os ventrículos (câmaras que bombeiam o sangue) direito e esquerdo. Assim, permite a passagem do sangue de uma câmara a outra, quando este fluxo não deveria existir (ALMEIDA *et al*, 2023).

Já a Comunicação Interatrial (CIA) é que ocorre quando há uma abertura na parede que separa os átrios do coração, permitindo que o sangue flua entre eles, fazendo com que o sangue oxigenado do lado esquerdo do coração se misture com o sangue do lado direito, que é pobre em oxigênio (ALMEIDA *et al*, 2023).

A Síndrome de Down (SD) é considerada como a anormalidade cromossômica numérica mais comum no público de recém-nascidos, sendo que ocorre em aproximadamente 1 a cada 800 nascimentos, e seu diagnóstico normalmente ocorre durante a gestação e no período neonatal. Os portadores de SD além de atraso

no desenvolvimento neuropsicomotor, podem apresentar alterações morfofisiológicas (COUTINHO *et al*, 2021).

Santoro *et al.*, (2020) e Lauteslager *et al.*, (2020) afirmaram em seus estudos que as alterações morfológicas do coração são mais presentes em crianças com SD, sendo as principais cardiopatias congênitas: defeito do septo atrioventricular, defeito do septo atrial, defeito do septo ventricular, canal arterial patente, a coarctação da aorta e a tetralogia de Fallot (FRANCO; LOPES; VALADÃO, 2022).

Diante disso, o presente estudo tem como objetivo relatar o caso clínico de uma criança com cardiopatia congênita e Síndrome de Down.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo e qualitativo do tipo relato de experiência, tendo como sujeito um paciente com Cardiopatia Congênita e Síndrome de Down, internado na Clínica Pediátrica do Hospital de Clínicas Gaspar Vianna (FHCGV), localizado em Belém do Pará.

Os dados foram coletados de setembro a outubro de 2024 por meio da consulta direta aos prontuários, evoluções e ficha de avaliação nutricional por meio do Termo de Consentimento de Utilização de dados (TCUD), referente ao projeto de pesquisa intitulado “AVALIAÇÃO, ACOMPANHAMENTO E INTERVENÇÃO NUTRICIONAL EM CRIANÇAS CARDIOPATAS PORTADORAS DE SÍNDROME DE DOWN”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FHCGV com o parecer de nº 6.606.837.

Referente a antropometria, como métodos objetivos foram aferidos peso, comprimento e Perímetro Cefálico (PC), afim de mensurar os índices antropométricos de Peso para Idade (P/I), Estatura para Idade e Perímetro Cefálico (PC) para idade, classificados segundo os valores de referência de Bertapelli (2016), das curvas de crescimento para crianças com Síndrome de Down.

Como método subjetivo foi utilizado o exame físico, que é considerado como um meio de identificar sinais e sintomas associados à desnutrição. Avaliou-se cabelos, olhos, unhas, pele, lábios, língua, abdômen, sintomas gastrointestinais, edema,

depleção e Lesão por Pressão (LPP). Para calcular as metas de calorias e proteínas, utilizou-se os valores de referência da Braspen (2011).

A triagem nutricional foi realizada por meio da Screening Tool for Risk On Nutritional Status and Growth (Strong kids), ferramenta utilizada para avaliar o risco nutricional de crianças internadas. Os exames foram analisados através do laboratório Pro-Analysis, adotando como padrão de referência o Programa Nacional de Controle e Qualidade (PNCQ).

## RESULTADO E DISCUSSÃO

Paciente, C. G. P. D, 3 meses, masculino, branco, residente da cidade de Belém do Pará, encaminhado do Centro de Atenção à Saúde da Mulher e da Criança (CAMUS), foi admitido em estado de desidratação grave na Clínica Pediátrica do Hospital de Clínicas Gaspar Vianna (FHCVG) no dia 16 de setembro de 2024. Apresenta diagnóstico de Síndrome de Down (SD), Comunicação Interatrial (CIA) e Comunicação Interventricular (CIV) e Alergia à Proteína do Leite (APLV), em condição interrogada.

No dia da admissão (16/09), a mãe informou que o menor apresentava febre, cansaço, diarreia volumosa de 3 a 4 evacuações ao dia há duas semanas antes da internação, diurese abundante e clara, desconforto respiratório, refluxo gastroesofágico e taquipneia. Por isso, por indicação médica foi realizado RX do tórax e ecocardiograma.

Além disso, foi realizada a Triagem Nutricional (Strong Kids), e de acordo com a avaliação nutricional subjetiva o menor apresentava déficit nutricional, doença de alto risco (cardiopatia congênita), ingestão alimentar reduzida e pouco ganho de peso, com resultado de risco alto (SCORE 5).

A ferramenta de triagem nutricional Screening Tool for Risk On Nutritional Status and Growth (Strong Kids) foi desenvolvida com o objetivo de facilitar a identificação do risco nutricional no público infantil. A realização de uma triagem adequada em crianças cardiopatas auxilia na intervenção precoce de riscos

nutricionais, dificuldades alimentares e infecções, ajudando na recuperação do paciente (BUARQUE, RICACHINEVSKY, SILVEIRA, 2023).

No dia 18/09, o paciente apresentou perda sanguínea importante, sendo necessário a realização de hemotransfusão. Em relação ao nível de consciência, estava choroso e hipoativo e com estado de respiração em cateter nasal de O<sup>2</sup>. A vó do paciente informou que a criança apresentava fezes escurecidas.

No dia da admissão a responsável relatou que a criança estava em uso de fórmula infantil para regurgitação no volume de 90 ml. Contudo, avaliou-se a possibilidade do menor apresentar Alergia à Proteína do Leite de Vaca (APLV) com diagnóstico não fechado.

Sendo assim, após a análise dos sintomas digestivos de excesso de evacuação diarreica, fezes escurecidas e regurgitação e após conversa com cardiopediatra optou-se por mudar para fórmula elementar na diluição concentrada (1/20) e no volume de 25 ml em 8 horários, pois é uma fórmula de aminoácidos indicada para bebês com APLV.

No dia 21/09, ocorreu uma melhora da diarreia, o menor apresentava evacuações pastosas e estava hemodinamicamente estável, tolerando dieta por Sonda Orogástrica (SOG) e sem febre nas últimas 24 horas. Nesse dia foi informado aos responsáveis que seria necessário realizar reposição de bicarbonato de sódio para garantir a vida do paciente, visto que o mesmo deu entrada com desidratação e exame evidenciando acidose metabólica. Porém, a equipe médica informou que a medicação tinha o risco de queimadura caso ocorresse extravasamento.

Diante disso, a medicação de bicarbonato de sódio foi administrada via periférica, visto que a via central estava impossibilitada em virtude da instabilidade dinâmica do paciente. Como consequência do risco da administração no caso do paciente, ocorreu o extravasamento do medicamento de forma acidental, resultando em uma lesão vesicante (estágio 2) no membro superior direito. A decisão da administração do fármaco ocorreu de forma urgente com o intuito de assegurar a vida do paciente.

Vale ressaltar que as lesões vesicantes podem ser causadas pelo extravasamento de terapêutica intravenosa, administradas tanto em via periférica quanto na central. O grau de acometimento tecidual depende do volume e das

propriedades do fármaco extravasado, sendo os principais sinais e sintomas: vermelhidão, edema, ausência de retorno venoso, parada na infusão, ardor, queimação e dor. Fármacos vesicantes podem causar reações cutâneas como flebite (inflamação interna de veias), lesionar ossos, tendões e ligamentos e causar necrose de tecidos (MACEDO *et al.*, 2020).

Perante o ocorrido, foi necessário realizar ajustes quanto à intervenção dietética. Sendo assim, o paciente permaneceu recebendo dieta via SOG, na consistência líquida, porém com volume de 35 ml em 8 horários com fórmula elementar na diluição concentrada (1/20), acrescido de módulo de glutamina (1g) de acordo com o peso, visando metas nutricionais e recuperação tecidual da lesão.

De acordo com Amorim (2023) e Macedo *et al* (2020), a glutamina é um aminoácido não essencial que possui ação imunomoduladora e biológica sobre o sistema imunológico e por isso atua de forma benéfica na recuperação de lesões por queimaduras. Além disso, apresenta benefícios quanto à preservação da barreira intestinal, auxiliando na melhora da função da microbiota do intestino. Sendo assim, a suplementação de glutamina fornecida ao menor teve o objetivo de contribuir na recuperação da lesão da queimadura e melhorar a diarreia que o paciente apresentava.

Após nova visita ao leito, percebeu-se que o paciente estava ativo e reativo e teve melhora nos sintomas gastrointestinais com diurese e evacuações normais. No dia 01/10, realizou-se novos ajustes quanto à dieta ofertada por causa da alteração do volume prescrito pelo médico assistente. Dessa forma, optou-se por fornecer fórmula elementar no volume de 40 ml em 8 horários, com a especificação de 2 horários, na diluição (1/15) e em 6 horários na diluição (1/20), mais 2g de glutamina.

No dia 08/10, após nova aferição de peso, observou-se que o mesmo apresentou leve perda de peso de 0,128g, por esse motivo, foi preciso realizar ajustes nas metas calóricas e proteicas e aumentar adequação da dieta ofertada, com o objetivo de impedir uma maior perda de peso e melhorar o estado nutricional do paciente.

A conduta nutricional aplicada foi a permanência da fórmula elementar na diluição concentrada (1/20), acrescido de 1 medida de mistura hipoalergênica, hipercalórica, destinada para crianças com APLV, ambas em 8 horários, além de 0,5



g de glutamina em 3 horários (desjejum, almoço e jantar). Definiu-se 3 horários para não deixar a dieta muito concentrada em horários consecutivos.

**Quadro 1 - Metas Nutricionais**

Metas	18/09/2024	24/09/2024	01/10/2024	09/10/2024
Calorias	310 kcal/dia 100 cal/kg/dia	391,2 kcal/dia 120 cal/kg/dia	439,2 kcal/dia 120 cal/kg/dia	459,16 kcal/dia 130 cal/kg/dia
Proteínas	6,2 g/ptn/dia 2 g/ptn/kg/dia	9,78 g/ptn/dia 3 g/ptn/kg/dia	14,6 g/ptn/dia 4 g/ptn/kg/dia	14,1 g/ptn/dia 4 g/ptn/kg/dia

Fonte: Autores, 2024.

**Quadro 2 - Prescrição Dietoterápica**

Dieta Ofertada	18/09/2024	24/09/2024	01/10/2024	09/10/2024
Fórmula Diluição	Neocate (1/20)	Neocate (1/20) + 1g de glutamina	Neocate 2x (1/15) + 6x (1/20) + 2 g glutamina	Neocate (1/20) + 1 medida de Neospoom + 0,5g de glutamina 3x
Volume Total	200 ml	280 ml	320 ml	320 ml
Volume por Horário	25 ml 8x/dia	35 ml 8x/dia	40 ml 8x/dia	40 ml 8x/dia
Calorias	222,1 kcal/dia 71,6 g/kg/dia	314,9 kcal/dia 96,5 g/kg/dia	385,57 kcal/dia 105 g/kg/dia	534,96 kcal/dia 150 g/kg/dia
Adequação (%AD) Calorias	71,6 %	80,4 %	88 %	116 %
Proteína	6,4 g/dia 2,06 g/kg/dia	9,96 g/dia 3,05 g/kg/dia	12,88 g/dia 3,5 g/kg/dia	14,7 g/dia 4,2 g/kg/dia
Adequação (%AD) Proteína	103 %	102 %	88 %	104 %

Fonte: Autores, 2024.

De acordo com a **QUADRO 1**, observou-se que os ajustes de metas nutricionais ocorreram semanalmente, objetivando melhorar o estado nutricional do paciente e adequar o aporte calórico e proteico.

A **QUADRO 2** demonstra a prescrição dietoterápica semanal com base nos ajustes realizados de acordo com a tolerância e aceitação do paciente para o alcance de metas nutricionais, haja vista que a prescrição de calorias e proteínas ocorreu de forma gradativa pois a criança chegou na clínica com um desequilíbrio eletrolítico alto.

As principais repercussões ao organismo após incidente de queimadura é o hipermetabolismo, condição clínica resultante à situação de estresse, aumento do estado inflamatório e o descontrole no metabolismo da glicose (CLARK *et al.*, 2017).

O hipermetabolismo destaca-se por estar associado ao catabolismo proteico, característico desse quadro, que acontece a partir da ocorrência de alterações endócrinas, resultantes do aumento de cortisol, glucagon e epinefrina que desempenham ação inibitória sobre a síntese proteica (JESCHKE, 2016).

À visto disso foi de suma importância realizar os ajustes de metas proteicas do paciente com uma adequação mais próxima de 100%, com o objetivo de recuperar o estado nutricional do mesmo. Vale ressaltar que o estado nutricional é uma ferramenta terapêutica que influencia diretamente no bom prognóstico e recuperação de pacientes cardiopatas (GRUDZIAK *et al.*, 2018).

**Quadro 3 - Exames Bioquímicos**

EXAMES	17/09/2024	09/10/2024	Valores de Referência
Hemácias	2,5 milhões mm <sup>3</sup> ↓	3,4	3,5 - 5,5 milhões/mm <sup>3</sup>
Hemoglobina	7,4 g/dl ↓	9,6 ↓	10,0 - 14,00 g/l
Hematócrito	21,0% ↓	28,7% ↓	30,0 - 42%
Leucócitos	10.080 /mm <sup>3</sup> ↑	6.460 /mm <sup>3</sup>	5.000 - 15.000 /mm <sup>3</sup>
Linfócitos	10,3 % ↓	33,2 % ↓	50 - 80 %
Plaquetas	487.600/mm <sup>3</sup> ↑	538.600 /mm <sup>3</sup> ↑	140 - 380 10 <sup>3</sup> /mm <sup>3</sup>
Uréia	74 mg/dl ↑	54 mg/dL ↑	8 - 26 mg/dL
Creatinina	0,31 mg/dL	0,18 mg/dL ↓	0,20 - 0,40 mg/dL
Sódio	140 mEq/L	135 mEq/L	136 - 145 mEq/L

Magnésio	1,6 mg/dL	1,9 mg/dL	1,5 - 2,2 mg/dL
Potássio	3,8 mEq/L ↓	5,7 mEq/L ↑	3.5 - 5.1 mEq/L
Cálcio	1,1 mg/dL	9,0 mg/dL	7,9 - 10,7 mg/dL

**Fonte:** Autores, 2024.

\*Cores: azul (parâmetros normais); vermelho (parâmetros altos); amarelo (parâmetros baixos); rosa (valores de referência).

Com relação aos exames laboratoriais do dia 17/09, percebeu-se alteração nos parâmetros da série vermelha (hemácias, hemoglobina e hematócrito), os valores deram abaixo da recomendação, sendo um indicativo de anemia (CRUZ; BEZERRA; FREIRE, 2023). Essa alteração pode ser justificada pois o paciente apresentou perda sanguínea importante nos primeiros dias da internação.

Além disso, outros parâmetros abaixo foram os linfócitos, indicando redução da função imunológica e potássio, estando associado a diarreia e fadiga. Os leucócitos estavam com valores acima do recomendado, o que pode indicar um quadro infeccioso presente, além de plaquetas altas, indicando perda sanguínea e inflamação crônica.

Após novo exame realizado no dia 09/10, notou-se melhora no parâmetro das hemácias, em virtude da transfusão de sangue realizada por causa da perda sanguínea. Assim como adequação dos leucócitos, indicando melhora da infecção. Todavia, ocorreu aumento da uréia, estando relacionada à desidratação e infecção; aumento do potássio, associando-se à alteração dos batimentos cardíacos e uso de medicamentos, e redução da creatinina, indicando perda de massa muscular.

#### Quadro 4 - Avaliação Antropométrica

DADOS	18/09/24	24/09/24	01/10/24	08/10/24	15/10/24	22/10/24	29/10/24
Peso	3,100 kg	3,260 kg	3,660 kg	3,532 kg	3,830 kg	4,140 kg	4,534 kg
Estatura	47 cm	47 cm	51,5 cm	51,5 cm	53,3 cm	-	55 cm
IMC	14 kg/m <sup>2</sup>	14,8 kg/m <sup>2</sup>	13,8 kg/m <sup>2</sup>	13,31 kg/m <sup>2</sup>	14,4 kg/m <sup>2</sup>	14,57 kg/m <sup>2</sup>	16 kg/m <sup>2</sup>
Peso	< P3	= P10	< P25	< P25	= P90	< P25	> P25

para Idade (P/I)	(Baixo Peso para Idade)	(eutrofia )	(eutrofia )	(eutrofia )	(eutrofia )	(eutrofia )	(eutrofia )
Comprimento para Idade (C/I)	< P3 (Baixo Comprimento para Idade)	< P3 (Baixo Comprimento para Idade)	> P 10 (eutrofia )	= P 10 (eutrofia )	= P90 (eutrofia )	> P10 (eutrofia )	> P10 (eutrofia )
Perímetro Cefálico para Idade (PC/I)	-	< P25 (adequado)	-	-	-	-	-
Diagnóstico Nutricional	Desnutrição Crônica	Desnutrição Pregressa	Eutrofia com Risco	Eutrofia com Risco	Eutrofia	Eutrofia	Eutrofia

**Fonte:** Autores, 2024.

O **QUADRO 4** demonstra a comparação entre os resultados da avaliação nutricional realizada em 4 semanas. Na primeira avaliação (18/09), o paciente apresentava inadequação em todos os parâmetros avaliados (P/I e C/I), com diagnóstico de desnutrição crônica, caracterizado pelo baixo peso e baixa estatura simultaneamente.

Costa *et al.* (2024) afirmam em suas pesquisas que em relação aos aspectos nutricionais de crianças cardiopatas, observa-se a prevalência da desnutrição, inadequada ingestão calórica e má absorção de nutrientes, o que contribui para o déficit nutricional nesses indivíduos. Assim, a avaliação do estado nutricional é importante tanto para o diagnóstico da condição de saúde quanto para a intervenção dietética.

Todavia, no dia 24/09, o menor apresentou ganho de peso de 160g e alteração do indicador de P/I, com diagnóstico de desnutrição pregressa. Assim como no dia 01/10 ocorreu ganho de peso de 400 g e aumento do comprimento, modificando o

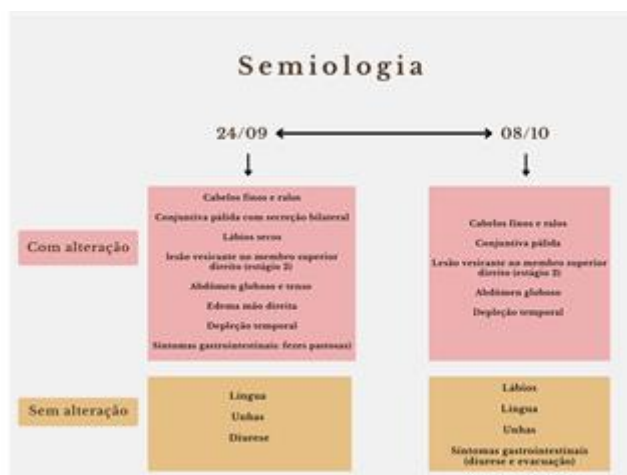
estado nutricional para eutrofia com risco. Além disso, após exame físico verificou-se melhora na cicatrização da lesão.

Esse resultado demonstra que a terapia nutricional aplicada foi eficaz, evidenciando os benefícios do uso do neocate e de ter acrescentado glutamina na dieta ofertada, assim como ter aumentado as metas calóricas e proteicas.

Contudo, em razão da mudança de via alimentar da Sonda Orogástrica (SOG) para Via Oral (VO), no dia 08/09 o paciente apresentou perda de peso de 0,128g pois precisou realizar um maior esforço para sugar no ato da amamentação, e por ser um paciente cardiopata e estar em processo de cicatrização de uma lesão, apresentou maior gasto calórico e proteico.

Com isso, realizou-se novos ajustes na dieta e após nova avaliação antropométrica observou-se que o paciente apresentou ganho de peso de 0,298g. Assim como nos dias 22/10 e 29/10, paciente teve ganho ponderal, demonstrando que ajustes realizados na conduta foram efetivos e melhoraram o estado nutricional do paciente.

**Imagem 1 - Exame Físico do paciente**



Fonte: Autores, 2024

Referente ao exame físico realizado no dia 08/10, observou-se melhora em relação aos lábios, o abdômen que não apresentava-se mais tenso, edema e sintomas gastrointestinais, com melhora da diarreia. Desse modo, a realização da semiologia

como método de avaliação nutricional foi de suma importância para identificar sinais e sintomas associados à desnutrição. Essa conduta é primordial para definir uma abordagem nutricional para corrigir alterações nutricionais e melhorar a ação terapêutica na prática clínica (COSTA *et al.*, 2024).

## CONCLUSÃO

O conhecimento acerca do estado nutricional e as possíveis complicações que possam interferir na nutrição adequada da criança cardiopata com APLV são fundamentais para tomada de decisão em relação à terapia nutricional a ser empregada, a fim de minimizar e auxiliar na recuperação do estado nutricional. Crianças cardiopatas já apresentam um risco aumentado de desnutrição devido à maior demanda metabólica e, muitas vezes, dificuldades com o crescimento e ganho de peso.

Quando associada a APLV, a dieta dessas crianças pode ser ainda mais desafiadora, pois é necessário evitar alimentos que contenham leite de vaca e seus derivados, por isso, o acompanhamento nutricional é fundamental para monitorar a ingestão de energia, proteínas, lipídios e micronutrientes, além de avaliar o crescimento e desenvolvimento da criança com esse quadro clínico.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMORIM, D. S. Glutamina e saúde intestinal: uma revisão integrativa. **Repositório de Trabalhos de Conclusão de Curso**, 2023.

ALMEIDA, T. *et al.* Comunicação Interventricular (CIV) moderada, sem intervenção cirúrgica, num adolescente. **Caminhos da Clínica**, n. 2, 2023.

BUARQUE, J. H.; RICACHINEVSKY, C. P.; SILVEIRA, T. R. Triagem nutricional STRONGkids e escores PIM 2 e RACHS-1 em pacientes com cardiopatia congênita em terapia intensiva. **BRASPEN Journal**, v. 36, n. 3, p. 296-302, 2023.

CLARK, A. *et al.* Nutrition and metabolism in burn patients. **Burns & trauma**, v. 5, 2017.

COSTA, P. M. P.; *et al.* Utilização de métodos objetivos e subjetivos para estabelecer o estado nutricional de crianças em pré-operatório de cirurgia cardíaca, belém-pa. **Revista CPAQV-Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida**, v. 16, n. 2, p. 9-9, 2024.

COUTINHO, K. A.; *et al.* Síndrome de down, genética e prole: uma revisão de literatura Down syndrome, genetics and prole: a literature review. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 4, p. 17935-17947, 2021.

CRUZ, C. Q; BEZERRA, M. G. A; FREIRE, M. R. L. C. Deficiência de ferro e o desenvolvimento da anemia ferropriva. **Facit Business and Technology Journal**, v. 1, n. 45, 2023.

FRANCO, L. A. M; LOPES, I. G; VALADÃO, A. F. Principais cardiopatias congênitas na Síndrome de Down e sua prevalência: revisão de literatura. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 7, p. 49345-49364, 2022.

GRUDZIAK, J.; *et al.* Pre-burn malnutrition increases operative mortality in burn patients who undergo early excision and grafting in a sub-Saharan African burn unit. **Burns**, v. 44, n. 3, p. 692-699, 2018.

MACEDO, A. C.; *et al.* Prevenção e tratamento de lesão cutânea provocada por extravasamento e infiltração de medicamento. **Article Integrative Review**, 1ª ed, v.1, 2020.

PEREIRA, I. S; PINHO, C. P. S; SILVEIRA, A. C. Cardiopatia congênita: estado nutricional e proporcionalidade corporal ao nascimento. **BRASPEN Journal**, v. 35, n. 1, p. 13-19, 2023.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Cardiopatia congênita afeta 29 mil crianças/ano e 6% morrem antes de completar um ano de vida. Disponível em:<https://www.portal.cardiol.br/post/cardiopatiacong%C3%AAnitaafeta29milcrian%C3%A7as-ano-e-6-morrem-antes-de-completar-um-ano-de-vida>. Acesso em 26 de set. 2024.

SOARES, A.M. Mortalidade em Doenças Cardíacas Congênicas no Brasil-o que sabemos?. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 115, n. 6, p. 1174-1175, 2020.



# CAPÍTULO VI

## ABORDAGEM NUTRICIONAL EM PACIENTE COM ENCEFALITE HERPÉTICA E INFARTO AGUDO DO MIOCARDÍO: RELATO DE CASO

Evely dos Santos Gomes; Rosiane Angelim da Silva; Maria Eduarda Ferreira da Conceição; Aldair da Silva Guterres.

### INTRODUÇÃO

A Encefalite Herpética (EH) é conceituada como um processo inflamatório agudo que acomete o parênquima encefálico, provocada por vários agentes infecciosos, sendo que os mais comuns e prevalentes são os vírus, cujos principais representantes são o herpes, enterovírus não-poliomielite e os arbovírus (incluindo os vírus da dengue, Zika e chikungunya (BARBOSA, 2024; FERNANDES *et al.*, 2024).

O vírus herpes é um agente patogênico comum que frequentemente afetam alguns indivíduos, sendo classificado em dois tipos: Herpes Simples 1 e 2 (HSV-1 e HSV-2). Ambos os tipos de vírus são altamente contagiosos e podem ser transmitidos através do contato direto com uma pessoa infectada ou através do contato com objetos contaminados. Em casos de complicações graves, como na encefalite herpética, a internação hospitalar pode ser necessária (HORÁCIO *et al.*, 2024).

Os sintomas podem incluir sinais de acometimento neurológico (cefaléia, diminuição do nível de consciência, crises epiléticas, déficits focais e alterações comportamentais) que se apresentam agudamente (24-72 horas), associados à manifestação sistêmica como febre, sintomas respiratórios e gastrointestinais, mialgia e erupção cutânea (CEPEDA, 2024).

Vale ressaltar que devido a gravidade neurológica desta condição é necessário que as intervenções sejam imediatas e eficientes. Além disso, por ser uma doença rara e os sintomas variarem, muitas vezes demora para se ter o diagnóstico, o que contribui para o agravamento da patologia (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

Desse modo, em virtude da encefalite herpética causar sintomas de acometimento neurológico e redução do nível de consciência, o paciente com esse diagnóstico apresenta limitação quanto à sua autonomia no ato de se alimentar, além de apresentar risco para disfagia e, conseqüentemente, esses aspectos afetam a

ingestão alimentar adequada, o que pode contribuir para perda de peso e desnutrição (FERREIRA, 2023).

Sendo assim, o nutricionista desempenha um papel fundamental no manejo de pacientes com esse quadro clínico, visto que é responsável por avaliar o estado nutricional, identificar deficiências ou desequilíbrios nutricionais e adequar a alimentação com base no estado clínico e aceitação do paciente (FERREIRA, 2023).

O Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) é considerado como a necrose do músculo cardíaco causado pela obstrução aguda de uma artéria coronária. De acordo com dados do Ministério da Saúde (2022), as doenças cardiovasculares são a principal causa de morte no mundo. No Brasil, anualmente, ocorrem de 300 mil a 400 mil casos, no qual o agravamento na quantidade de diagnósticos deve-se à influência de vários fatores de risco controláveis, incluindo uma alimentação equilibrada.

A nutrição apresenta um papel essencial no manejo do Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), tanto no curto quanto no longo prazo. Além de melhorar a recuperação pós-infarto e prevenir complicações, contribui para a manutenção de uma saúde cardiovascular adequada, oferecendo suporte personalizado e orientações que favorecem a adesão a hábitos alimentares saudáveis e sustentáveis (JÚNIOR *et al.*, 2024).

Diante disso, o presente estudo tem como objetivo descrever os aspectos clínicos e nutricionais de um paciente com Encefalite Herpética e Infarto Agudo do Miocárdio.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo e qualitativo do tipo relato de experiência, tendo como sujeito um paciente com diagnóstico de Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) e Encefalite Herpética, internado na Clínica Médica do Hospital de Clínicas Gaspar Vianna (FHCGV), localizado em Belém do Pará.

Os dados foram coletados por meio da consulta direta aos prontuários e evoluções por meio do Termo de Consentimento de Utilização de dados (TCUD), referente ao projeto de pesquisa intitulado “Avaliação nutricional de pacientes

cardiopatas”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FHCGV com o parecer de nº 7.068.897

Referente a antropometria, como métodos objetivos foram aferidos peso e altura estimada, a fim de mensurar o Índice de Massa Corporal (IMC), sendo esse, um indicador calculado a partir da seguinte fórmula:  $\text{peso/altura}^2$  (Kg/m<sup>2</sup>), classificado segundo os valores de referência da World Health Organization (WHO) para adultos (Who,1998). Além disso, foi aferido a altura do joelho (AJ), circunferência do braço (CB), adequação da CB% e circunferência da panturrilha (CP).

Como método subjetivo foi utilizado o exame físico, que é considerado como um meio de identificar sinais e sintomas associados à desnutrição. Avaliou-se cabelos, olhos, unhas, pele, lábios, língua, abdômen, sintomas gastrointestinais, edema, depleção e Lesão por Pressão (LPP).

A triagem nutricional foi realizada por meio da Nutritional Risk Screening (NRS 2022), ferramenta utilizada para detectar a presença do risco de desnutrição ou de desnutrição em indivíduos hospitalizados. Os exames foram analisados através do laboratório Pro-Analysis, adotando como padrão de referência o Programa Nacional de Controle e Qualidade (PNCQ).

## RESULTADO E DISCUSSÃO

Paciente V. D. L, 51 anos, sexo masculino, residente do Município de Inhangapi (Belém-PA). A primeira admissão no hospital ocorreu na Emergência Psiquiátrica no dia 17/07/2024, o paciente veio encaminhado do Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) do Município de Castanhal e apresentava desorientação comportamental e agressividade, sem diagnóstico ou histórico psiquiátrico.

No dia 19/07/24, estava sonolento e não despertava aos chamados. Iniciou terapia de hidratação venosa em membro superior esquerdo, evoluindo com espasmos musculares, gemência, rebaixamento do nível de consciência e sinais vitais estáveis.

Em virtude da redução do nível de consciência foi necessário iniciar terapia nutricional enteral por Sonda Nasoenteral (SNE), no dia 20/07/24, como via alternativa de alimentação, com fórmula nutricional polimérica, hipercalórica e hiperproteica no sistema fechado, com vazão de 25 ml/h e volume total de 500 ml, tendo como meta calórica (1.450 kcal) e proteica (87 g).

Vale ressaltar que Terapia Nutricional Enteral (TNE) surge como uma probabilidade terapêutica para a recuperação ou manutenção relacionada ao estado nutricional dos indivíduos que estejam com o trato gastrointestinal ileso para o processo de digestão, com a ingestão por via oral (VO) parcial ou totalmente comprometida (OLIVEIRA; SILVA; SILVA, 2023).

Assim, é de suma importância conhecer o estado nutricional e as necessidades dos pacientes para que assim possa ser fornecida a terapia nutricional mais adequada de acordo com suas necessidades. As Diretrizes Brasileiras de Nutrição Enteral e Parenteral da BRASPEN, abordam que o início precoce da TNE busca manter a integridade do trato gastrointestinal, reduzindo o catabolismo e o hipermetabolismo em que estão associados à resposta inflamatória sistêmica e assim contribuir para diminuição da gravidade do caso desse paciente (OLIVEIRA; SILVA; SILVA, 2023).

No dia 24/07/24 o paciente teve alta da Terapia Nutricional Enteral (TNE), pois estava hemoestável e apresentou melhora da consciência. Iniciou na via oral com dieta pastosa desmame, acrescido de suplementação duas vezes ao dia, no lanche da manhã e da tarde, apresentando boa aceitação.

A alimentação por via oral (VO), além de ser a mais fisiológica, está associada ao maior conforto e satisfação do paciente durante a sua trajetória no ambiente hospitalar. A oferta de alimentos pela VO deve sempre ser estimulada, pois deve ser a primeira via de escolha para a oferta de nutrientes e calorias.

Entretanto, a internação hospitalar altera a rotina alimentar do paciente, assim como sua condição clínica. Nesse caso, é necessário realizar modificações quanto às características da dieta como parte integrante do seu tratamento. As adaptações dietéticas também podem sofrer influência de fatores associados à doença e particularidades individuais. Assim, garantir que os pacientes recebam uma nutrição adequada é reconhecido como parte essencial do tratamento clínico e nutricional (NASCIMENTO *et al.*, 2023).

Todavia, no dia 09/08/24 o paciente foi transferido para o Setor de Emergência Coronariana (SERC), pois apresentou novamente rebaixamento do nível de consciência, além de outros sintomas como episódio febril, taquicardia e tosse, e após melhor análise dos sintomas verificou-se diagnóstico de pneumonia. Depois da melhora no estado geral, foi admitido na clínica médica no dia 12/08/24, com alimentação via oral e funções de eliminação presentes.

Contudo, no dia 14/08 o nível de consciência do paciente baixou, por isso a nutrição enteral foi reintroduzida, com uma dieta normocalórica e normoproteica por meio de sonda nasoesofágica, com volume total de 440 ml e 20 ml/h, além de oferta calórica (46%) e proteica (29%).

Paciente recebeu alta da TNE no dia 29/08, visto que estava recebendo fórmula nutricional enteral hipercalórica e hiperproteica com fibra, associado a via oral, com volume total prescrito de 1.152 ml e 48 ml/h, e oferta calórica (100%) e proteica (120%), atingindo suas necessidades nutricionais estimadas.

Além disso, no dia 31/08, o paciente deu seguimento para internação psiquiátrica e após novo rebaixamento nível consciência, no dia 27/09 foi necessário realizar reavaliação neurológica por meio de uma ressonância magnética, que obteve-se como resultado a alteração de sinal nos lobos temporais mesiais, bilateralmente e simétrico, caracterizando um indicativo de encefalite por herpes vírus.

No dia 10/10 o paciente encontrava-se mais acordado e com intenção comunicativa, e em uso de SNE exclusiva. Após melhora do estado de consciência do paciente, o fonoaudiólogo iniciou treino de via oral com dieta semilíquida desmame, sendo que o paciente apresentou boa ingestão e aceitação. Por isso, liberou alimentação via oral em 4 horários na devida consistência. No dia 20/10 o mesmo apresentou alta da nutrição enteral.

Após aceitação da dieta semilíquida desmame, foi necessário modificar a consistência para pastosa desmame e acrescentou-se suplementação hipercalórica e hiperproteica duas vezes ao dia. No dia 31/10, conforme informado pela acompanhante, o mesmo apresentou boa aceitação da dieta ofertada.

Optou-se por acrescentar suplemento oral com o intuito de melhorar o aporte energético e proteico do paciente, assim como prevenir o agravamento da condição clínica e reduzir o risco nutricional ou de desnutrição. Além disso, a suplementação

nutricional oral (SNO) auxilia na melhora da ingestão alimentar e no peso do paciente (MATSUBA *et al.*, 2023).

Além disso, no dia 06/11, a acompanhante relatou que o paciente estava apresentando dificuldade para evacuar, por isso foi necessário alterar a característica da dieta para laxativa. Em relação à suplementação, modificou-se para suplemento hipercalórico e normoproteico em dois horários.

#### Quadro 1 - Avaliação Antropométrica.

PARÂMETROS	20/07/2024	08/10/2024	31/10/2024
Peso Estimado	58 kg	51 kg	51 kg
Altura	1,64 m	1,64 m	1,64 m
Índice de Massa Corporal (IMC)	21,63 kg/m <sup>2</sup>	18,96 kg/m <sup>2</sup>	18,96 kg/m <sup>2</sup>
Circunferência da Panturrilha (CP)	29 cm	24,8 cm	24,8 cm
Altura do Joelho (AJ)	49 cm	49 cm	49 cm
Circunferência do Braço (CB)	27 cm	23 cm	23 cm
Adequação da CB %	83,6 % (Desnutrição Leve)	71,20 % (Desnutrição Moderada)	71,20 % (Desnutrição Moderada)
Diagnóstico Nutricional	Eutrofia com Risco	Eutrofia com Risco	Eutrofia com Risco

Fonte: Autor, 2024.

Referente à antropometria, no **QUADRO 1** demonstra o comparativo entre as avaliações antropométricas que foram realizadas. Em relação à avaliação mais atual, observou-se que o paciente apresentou perda de peso, diminuição da circunferência da panturrilha (depleção muscular), adequação da circunferência do braço com diagnóstico de desnutrição moderada e diagnóstico geral de eutrofia com risco.

Desse modo, a intervenção nutricional no ambiente hospitalar é crucial no manejo de pacientes em estado de risco de desnutrição ou com a condição

multifuncional afetada. Assim, a desnutrição é uma condição que pode agravar a recuperação de pacientes e aumentar o risco de complicações (VALADÃO *et al.*, 2023).

No contexto hospitalar, a desnutrição pode ser resultante de diversos fatores, como doenças crônicas, cirurgias, tratamentos invasivos ou até mesmo a dificuldade de ingestão alimentar. A presença do profissional nutricionista é fundamental para avaliar o estado nutricional do paciente, ajustar a dieta de acordo com suas necessidades específicas e garantir os nutrientes essenciais para promover a recuperação e melhorar o prognóstico (VALADÃO *et al.*, 2023).

### Quadro 2 - Exames Bioquímicos

PARÂMETROS	11/11/2024	VALORES DE REFERÊNCIA
Hemácias	3,9 milhões mm <sup>3</sup>	4,3 - 6,0 milhões mm <sup>3</sup>
Hemoglobina	12,4 g/dL	13,3 - 17,3 g/dL
Hematócitos	35,3%	41 - 54%
Leucócitos	10.620/mm <sup>3</sup>	3.600 - 11.000/mm <sup>3</sup>
Plaquetas	225.600/mm <sup>3</sup>	1500.000 - 400.000/mm <sup>3</sup>
Creatinina	0,63 mg/dl	0,90 - 1,30 mg/dL
Potássio	4,3 mEq/l	3,5 - 5,1 mEq/l
Proteína C Reativa	6,5 mg/l	> 3 mg/l risco aumentado

Fonte: Autor, 2024.

Legenda: Dentro dos valores de referência; Abaixo dos valores de referência; Acima dos valores de referência.

Em relação aos exames bioquímicos apresentados na tabela acima, observou-se alteração nos parâmetros da série vermelha, com valores abaixo do recomendado (hemácias, hemoglobina e hematócrito). Essa redução pode ser indicativa de anemia e de doenças crônicas. A creatinina também estava abaixo do recomendado, indicando perda de massa muscular. Ademais, a Proteína C reativa apresentou-se com valor elevado, demonstrando um processo inflamatório no organismo, visto que

é um marcador utilizado para monitorar a intensidade de infecções e inflamações (CUPPARI, 2019).

## CONCLUSÃO

Desse modo, o nutricionista desempenha um papel fundamental no manejo de pacientes com esse quadro clínico, visto que é responsável por avaliar o estado nutricional, identificar deficiências ou desequilíbrios nutricionais e adequar a alimentação com base no estado clínico e aceitação do paciente. Além disso, auxilia na recuperação, prevenção de complicações e melhoria da qualidade de vida de pacientes hospitalizados.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

BARBOSA, R. P. C. Encefalite herpética: aspectos diagnósticos e terapêuticos. **Journal of Medical and Biosciences Research**, v. 1, n. 3, p. 127-133, 2024.

BRASIL, Ministério da Saúde. Doenças Cardiovasculares: principal causa de morte no mundo pode ser prevenida. Brasília, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2022/09/doencas-cardiovasculares-principal-caoa-de-morte-no-mundo-pode-ser-prevenida#:~:text=Os%20principais%20fatores%20de%20risco,chances%20de%20s ofrer%20um%20infarto>. Acesso em: 11/11/2024.

CEPEDA, A. C. S. **As Encefalites Herpéticas e a sua relação com as Encefalites Autoimunes em Pediatria-Artigo de revisão**. 2024. Dissertação de Mestrado.

CUPPARI, L.; *Nutrição: Clínica no Adulto*. 4 ed. São Paulo: Manole, 2019.

FERNANDES, P. F.; *et al.* Análise do perfil epidemiológico e da morbidade hospitalar por encefalite viral na faixa etária pediátrica no Brasil entre 2013 a 2023. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 10, n. 8, p. 1687-1696, 2024.

FERREIRA, R.P. **Avaliação do risco de disfagia em idosos hospitalizados e sua relação com a nutrição, sarcopenia, hidratação e qualidade de vida: um estudo transversal analítico**. 2023.

HORÁCIO, Matheus Tavares *et al.* Incidência das infecções pelo vírus herpes: Desafios e implicações para a saúde pública. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 7, p. 1252-1262, 2024.

JÚNIOR, U. P.; *et al.* **O PAPEL DA NUTRIÇÃO NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES**. Anais New Science Publishers| Editora Impacto, 2024.

MATSUBA, C. S. T.; *et al.* Diretriz BRASPEN de enfermagem em terapia nutricional oral, enteral e parenteral. **Braspen Journal**, v. 36, n. 3, Supl 3, p. 0-0, 2023.

NASCIMENTO, D. B. D; *et al.* Dieta oral no ambiente hospitalar: posicionamento da BRASPEN. **BRASPEN Journal**, v. 37, n. 3, p. 207-227, 2023.

OLIVEIRA, J. P. *et al.* Epidemiologia da encefalite viral no Brasil: um estudo de incidência e mortalidade. **Journal of Neurological Research**, 45 (2), 123-130, 2020.

OLIVEIRA, R. C. M; SILVA, E. W; SILVA, R. L. B. A. Importância Da Terapia Nutricional Enteral (TNE) Para Uma Melhor Evolução Do Paciente. **Revista Universitária Brasileira**, v. 1, n. 3, 2023.

VALADÃO, T. A.; *et al.* “Diga não à desnutrição”: diagnóstico e conduta nutricional de pacientes internados. **BRASPEN Journal**, v. 36, n. 2, p. 145-150, 2023.

# CAPÍTULO VII

## TERAPIA NUTRICIONAL EM PACIENTE PSIQUIÁTRICO COM RECUSA ALIMENTAR GRAVE: UM RELATO DE CASO

Ana Paula de Sousa Gomes Mota; Rosileide de Souza Torres; Isabelly Priscila Costa Cardoso; Maria Eduarda Ferreira da Conceição; Aldair da Silva Guterres.

### INTRODUÇÃO

A alimentação é essencial para a manutenção do funcionamento do organismo ao longo da vida. Quando saudável, o ser humano adulto possui a capacidade de assegurar sua integridade nutricional. No entanto, essa capacidade pode ser afetada quando o indivíduo passa por uma situação de doença ou sintomas recorrentes que interferem na qualidade de ingestão e absorção de nutrientes. (LIMA 2020). O profissional de nutrição deve avaliar o consumo e adequar diariamente a prescrição conforme a evolução do paciente. Garantir que os pacientes recebam uma nutrição adequada é reconhecido como parte essencial do tratamento clínico e nutricional (KELLER, 2014).

A fome autoinduzida por meio de restrição calórica extrema e recusa alimentar é uma manifestação séria e potencialmente fatal de doença psiquiátrica. A privação prolongada de nutrientes leva ao surgimento do diagnóstico nutricional de desnutrição aguda ou crônica aumentando o risco de morbimortalidade, além de resultar déficit no prognóstico a longo prazo (ISABEL *et al.*, 2003; SAUNDERS *et al.*, 2014).

A desnutrição pode ser classificada como leve, moderada e grave. O tempo em que o indivíduo encontra-se em desnutrição, pode-se resultar em inúmeras alterações da composição corporal acarretando em interferências metabólicas e funcionais (SOARES, 2022).

A nutrição enteral surge como uma possibilidade terapêutica de manutenção ou recuperação do estado nutricional e tem importante função fisiológica. O uso da Terapia Nutricional Enteral (TNE) em ambiente hospitalar, visa atender à necessidade do paciente por nutrientes especializados, contribuindo para o funcionamento integral dos órgãos vitais, reduzindo a proteólise e o estresse fisiológico, possibilitando um excelente processo de recuperação do estado nutricional, cicatrização de lesões,

mantendo a resposta imune adequando e reduzindo o tempo de internação (LOBATO & GARLA, 2020).

Desse modo, o objetivo do presente estudo foi relatar a importância da terapia nutricional em uma paciente com recusa alimentar grave.

## METODOLOGIA

Trata-se de um relato de caso, de caráter descritivo e observacional, realizado na Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna (FHCGV), na Clínica Psiquiátrica no período de setembro a outubro de 2024, em Belém-PA.

Para a coleta de dados em prontuário eletrônico foi utilizado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCUD) que pertence ao projeto de pesquisa intitulado “AVALIAÇÃO, MONITORAMENTO E INTERVENÇÃO NUTRICIONAL EM PACIENTES PSIQUIÁTRICOS” aprovado pelo comitê de ética da FHCGV, de qual número de parecer é 6.949.333.

Foram coletadas informações relevantes através do prontuário, verificando as prescrições diárias como: história clínica, antecedentes médicos e familiares, diagnóstico médico, sinais vitais, exames bioquímicos, prescrição de medicamentos, funções fisiológicas e planejamento dietético.

O paciente foi submetido a 3 avaliação do estado nutricional através das aferições antropométrica e semiologia, sendo complementada através da leitura de exames bioquímicos para a conclusão do diagnóstico do estado nutricional.

## RESULTADO

Paciente, do sexo feminino, 16 anos, parda, solteira, residente com os genitores em Marituba-PA. A genitora procurou a unidade devido a paciente ter iniciado há 2 meses um quadro de retração social e alterações comportamentais, recusa alimentar

de solícitos e líquidos evoluindo para um quadro catatônico, mutismo, negativismo e insônia. Ao ser admitida na Emergência Psiquiátrica foi diagnosticada com Psicose não Orgânica e não Especificada.

Para conhecer mais sobre a história da paciente, a genitora passou por entrevistas com a equipe multiprofissional da unidade. Durante as visitas à beira leito, observou-se que a paciente estava consciente, sonolenta, pouco contactante e catatônica.

O diagnóstico do estado nutricional foi definido por meio das aferições antropométricas, semiologia nutricional e leitura de exames bioquímicos. Na admissão hospitalar, realizou-se a triagem nutricional StrongKids. De acordo com a ferramenta utilizada, a paciente foi classificada com Escore-Z de 4 pontos (alto risco) indicando necessidade de orientação nutricional individualizada todos os dias e inicialização de suplementação. Posteriormente, foi realizada a avaliação antropométricas através da aferição de peso (kg) e estatura (m). O Índice de Massa Corporal (IMC) foi obtido pela relação  $\text{Peso/Altura}^2$  e classificado de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) determinada para adolescentes de até 18 anos (OMS, 1997).

No presente estudo, refere-se o acompanhamento nutricional individualizado durante 30 dias entre o período de setembro a outubro de 2024.

Segundo o **QUADRO 1**, nota-se que a avaliação antropométrica constatou que a paciente apresentava o diagnóstico nutricional com desnutrição aguda, devido ter o comprometimento recorrente do peso, mas a estatura está preservada e com resultados adequados para a idade.

A desnutrição é a intercorrência que tem maior prevalência no ambiente hospitalar, sendo definida como o estado resultante do processo catabólico, estresse fisiológico, deficiência de nutrientes, sucedendo no comprometimento da composição corporal e sua funcionalidade, seguindo-se no deprimimento do desfecho clínico (CORREA, 2017).

Ao final do manejo nutricional, observou-se progresso na evolução do peso, conforme descreve o **QUADRO 1**. A paciente foi submetida a realização de exames laboratoriais durante o período de internação, observando que os parâmetros bioquímicos estavam dentro da normalidade, de acordo com o valor de referência utilizado pela FHCGV.

Após o planejamento dietético, a paciente recebia dieta de via mista por meio da TNE de via nasoentérica e de via oral foram feitas adaptações da dieta pastosa fornecida pelo hospital, sendo ofertada dieta de via oral de características hipercalórica e hiperproteica 6 vezes ao dia, e TNE por 24 horas, com fórmula polimérica, hipercalórica e hiperproteica de sistema fechado, observando uma boa tolerância. Além de evidenciar melhora significativa no ganho de peso.

**Quadro 1 - Avaliação antropométrica**

PARÂMETROS	12/09/2024	22/09/2024	10/10/2024
Peso	37,3 kg	39 kg	43,45 kg
Estatura	1,68 m	1,68 m	1,68 m
Índice de Massa Corporal (IMC)	13,22 kg/m <sup>2</sup>	13,8 kg/m <sup>2</sup>	15,41 kg/m <sup>2</sup>
IMC/I	Magreza Acentuada	Magreza Acentuada	Eutrofia
Estatura/Idade	Estatura Adequada para Idade	Estatura Adequada para Idade	Estatura Adequada para Idade

**Fonte:** Autor, 2024.

## Quadro 2 - Exame Bioquímicos

PARÂMETROS	12/09/2024	CLASSIFICAÇÃO	VALOR DE REFERÊNCIA
Hematócrito	38,6%	Normal	36 - 47%
Hemoglobina	13,2 g/dL	Normal	11,5 - 16,4 g/dL
Leucócitos mm <sup>3</sup>	4.200 mm <sup>3</sup>	Normal	4.000 - 10.000 mm <sup>3</sup>
Plaquetas k/μl	167.000 k/μl	Normal	150.000 - 400.000 k/μl
Creatinina mg/L	0,64 mg/L	Normal	0,6 - 1,2 mg/L
Potássio mEq/L	3,5 mEq/L	Normal	3,5 - 5,1 mEq/L

Fonte: Autor, 2024.

Após aproximadamente 10 dias a paciente apresentou melhora da recusa alimentar e dos sintomas psicóticos, estava com uma boa aceitação da dieta de via oral e recebeu alta da TNE. Ajustando as características da dieta de via oral para branda hipercalórica e hiperproteica 6 vezes ao dia, com suplementação de via oral hipercalórica e hiperproteica 2 vezes ao dia.

Verificou-se melhora significativa do prognóstico e evolução clínica favorável com 27 dias de internação, com 43,45 kg, ganhando 6,100kg durante o período de acompanhamento multiprofissional. Portando, notando-se melhora progressiva da ingestão alimentar.

A melhora do estado nutricional do paciente foi obtida através da boa tolerância da TNE e dos estímulos e das adaptações da dieta de via oral. Observou que a paciente atingiu um ganho significativo de peso, ressaltando a importância do nutricionista no manejo do acompanhamento nutricional.

## DISCUSSÃO

Um dos principais objetivos da TNE é a prevenção e o tratamento da desnutrição, melhora da resposta imunológica, cicatrização, prevenção de complicações infecciosas, além de reduzir o tempo de internação com a possível melhora do desfecho clínico e a qualidade de vida do paciente (MCCLAVE, *et al.*, 2016).

De acordo com as diretrizes estabelecidas pela BRAPEN, pacientes que apresentam recusa alimentar inferior a 60% de suas necessidades nutricionais ou que são incapazes de se alimentar por via oral devem iniciar a TNE (BRASPEN, 2022).

A TNE e a nutrição via oral desempenham papéis cruciais na recuperação e manutenção da saúde de pacientes hospitalizados, particularmente aqueles com risco de desnutrição. A atuação do nutricionista clínico nesse contexto é essencial para garantir a implementação adequada dessas terapias, promovendo benefícios (MARINO, *et al.*, 2020).

A recusa alimentar em adolescentes pode levar a uma redução significativa na ingestão calórica e nutricional, resultando em perda de peso progressiva e, muitas vezes, em desnutrição. Essa condição pode comprometer o crescimento adequado, o desenvolvimento físico e o funcionamento normal do organismo, aumentando o risco de complicações como distúrbios hormonais e imunológicos. A perda de peso crônica, associada à recusa alimentar, pode também afetar a saúde mental, promovendo um ciclo vicioso que dificulta a recuperação nutricional (LISTER, *et al.*, 2023).

De acordo com Dissaux *et al.*, (2023) destacam que esse tipo de psicose está frequentemente relacionado a fatores emocionais, psicológicos e ambientais, sendo, muitas vezes, um reflexo de estressores crônicos ou eventos traumáticos. Diferentemente das psicoses orgânicas, que têm uma etiologia clara, como as provocadas por condições neurológicas ou uso de substâncias, a psicose não orgânica é desafiadora no diagnóstico, pois seus sintomas podem se sobrepor a outras condições psiquiátricas, como transtornos de personalidade ou depressão psicótica.



A TNE é essencial no manejo de pacientes com psicose orgânica e recusa alimentar, pois garante a ingestão adequada de nutrientes, permitindo o ganho de peso e a recuperação do estado nutricional. Na recusa alimentar é comum em distúrbios psiquiátricos, agravando a perda de peso e podendo resultar em desnutrição significativa, prejudicando a função imunológica e aumentando o risco de complicações. Estudos recentes mostram que, com a nutrição enteral em pacientes com psicose orgânica, têm melhores condições de recuperação física e psicológica, reduzindo complicações relacionadas à desnutrição. Desse modo, a TNE pode ser uma intervenção terapêutica vital para a estabilização e melhora do quadro clínico (TEASDALE, 2020).

## CONCLUSÃO

De acordo com as observações realizadas durante o acompanhamento da paciente com recusa alimentar grave foi possível detectar a importância de um acompanhamento nutricional adequado visando evitar possíveis perdas nutricionais.

Pode-se dizer que o objetivo da terapia nutricional é ser realizada logo nos primeiros sinais de desnutrição. A terapia nutricional é uma medida importante para a prevenção e tratamento da desnutrição, observando que pacientes em risco nutricional devem passar por uma avaliação regular, buscando contribuir com a estabilização ou evolução positiva do seu quadro clínico.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CORREIA, M.I.T.D.; PERMAN, M.I. WAITZBERG, D.L. **Hospital malnutrition in Latin America: a systematic review**. Clin Nutr. 2017;36(4):958-67.

DISSAUX, N.; NEYME, P.; KIM-DUFOR, D.; LAVENNE-COLLOT, N.; MARSH, J.; BERROUIGUET, S.; WALTER, M.; LEMEY, C. **Psychosis Caused by a Somatic Condition: How to Make the Diagnosis? A Systematic Literature Review**. Children (Basel), v. 10, n. 09, p. 1-28, 2023. DOI: 10.3390/children10091439

DOCK-NASCIMENTO, D.B.; CAMPOS, L.F.; DIAS, M.C.G.; FABRE, M.E.S.; LOPES, N.L.A.; OLIVEIRA JUNIOR, P.A. **Dieta oral no ambiente hospitalar: posicionamento da BRASPEN**. BRASPEN J. 2022;37(3):207-27.

ISABEL, T.D.; CORREIA, M.; WAITZBERG, D.L. **The impact of malnutrition on morbidity, mortality, length of hospital stay and costs evaluated through a multivariate model analysis**. Clin Nutr. 22:235–239, 2003.

KELLER, H.H.; VESNAVER, E.; DAVIDSON, B.; ALLARD, J.; LAPORTE, M.; BERNIER, P. **Providing quality nutrition care in acute care hospitals: perspectives of nutrition care personnel**. J Hum Nutr Diet. 2014;27(2):192-202.

LIMA, T.L. **Segurança do paciente em terapia nutricional enteral: uma revisão integrativa**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) – Faculdade de Ciências da Educação e Saúde, Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2018. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/prefix/13022>. Acesso em 22 jul. 2023.

LISTER, N. B.; BAUR, L. A.; FELIX, J. F.; HILL, A. J.; MARCUS, C.; REINEHR, T.; SUMMERBELL, C.; WABITSCH, M. **Child and adolescent obesity**. Nature reviews disease primers, v.09, n. 24, p. 1-19, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41572-023-00435-4>.

LOBATO, T.A.A.; GARLA, P.C. **Monitoramento da terapia nutricional enteral em doentes críticos no Brasil: uma revisão**. Abr-Jun, [S.L.], v. 2, n. 35, p. 166-170, 20 jul. 2020. BRASPEN Journal. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.37111/braspenj.2020352010>. Acesso em: 20 jun. 2023.

MARCHETTI, J.; REIS, A. M.; SANTOS, A. F.; OELLEN, S. F.; LUFT, V. C.; STEEMBURGO, T. **O elevado risco nutricional está associado a desfechos desfavoráveis em pacientes internados na unidade de terapia intensiva.** Revista Brasileira de Terapia Intensiva, v. 31, p. 326-332, 2019

MARINO, L. V.; MOULLET, C.; CHAPARRO, C. J. **A narrative review: the impact of nutrition on clinical outcomes in the critically ill child.** *Pediatric Medicin*, v. 3, n. 21, p. 20-73, 2020. DOI:10.21037/pm-20-73

SAUNDERS, J.; SMITH, T.; STROUD, M. **Malnutrition and undernutrition.** *Medicine*. 43: 112–118, 2014.

SOARES L., PEREIRA M.L., MOTA M., JACOB T., SILVA N.Y., KASHIWABARA T.G. **The transition from malnutrition for obesity [Internet].** *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research*. 2013 [Citado em 29 de set 2022]; 5:64-68.

**STRONGKIDS: uma triagem de risco nutricional infantil.** *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, v. 43, n. 4, p. 490-496, 2006.

TEASDALE, S.; MORKL, S.; MULLER-STIERLIN, A. S. **Nutritional psychiatry in the treatment of psychotic disorders: Current hypotheses and research challenges.** *Brain Behav Immun Health*, v. 05, p. 1-9, 2020. DOI: 10.1016/j.bbih.2020.100070.

# CAPÍTULO VIII

## O MANEJO MEDICAMENTOSO E NUTRICIONAL DO TRANSTORNO AFETIVO BIPOLAR: UM RELATO DE CASO

Ana Paula de Sousa Gomes Mota; Dalva Bastos e Silva Coutinho; Maria Eduarda Ferreira da Conceição; Aldair da Silva Guterres.

### INTRODUÇÃO

Transtorno bipolar (TB), também conhecido como transtorno afetivo bipolar (TAB), é uma condição psiquiátrica caracterizada por episódios alternados de mania e depressão. Durante os episódios de mania, os indivíduos podem apresentar um humor elevado, aumento da energia, impulsividade e comportamentos de risco. Por outro lado, os episódios de depressão são marcados por sentimentos de tristeza, desesperança, fadiga e perda de interesse nas atividades cotidianas (SALVI, *et al.*, 2021). O transtorno bipolar está associado à incapacidade funcional significativa e qualidade de vida reduzida e impõe um ônus econômico substancial ao sistema de saúde (JAIN R, *et al.*, 2022).

O transtorno afetivo bipolar é classificado em três grupos, sendo eles: Tipo I (um ou mais episódios maníacos ou episódios mistos) Tipo II (um ou mais episódios depressivos maiores acompanhados por, pelo menos, um episódio hipomaníaco) e ciclotímicos (perturbação crônica e flutuante do humor) e que lessem outra especificação (FERREIRA, SILVA & LEAL, 2023). Estudos mostram que ainda não se pode afirmar as causas que podem ocasionar o TB, sendo considerada multifatorial e o fator genético pode ter relação com o desenvolvimento, porém não há comprovação científica (SERRETTI & MANDELLI, 2008).

O diagnóstico do TAB é feito por psiquiatra e baseado nos critérios do DSM-V. O tratamento envolve o uso de medicações como lítio, ácido valproico, carbamazepina, lamotrigina, risperidona, clozapina, haloperidol, fluoxetina dentre outros. O uso da medicação exige monitoramento para ajustes da farmacoterapêutica e controle dos efeitos colaterais. Além disso, a medicação deve ser associada à psicoterapia, atividade física, higiene do sono e alimentação adequada, para que melhores resultados sejam alcançados (TALHADA, 2012).

O tratamento nutricional surge como uma complementação ao tratamento medicamentoso, visto que há grande interferência da dieta, pois estudos apontam que portadores do transtorno tendem a ter dietas menos saudáveis, o que pode levar a deficiências nutricionais que refletem na progressão e severidade das doenças mentais (FERREIRA, *et al.*, 2023).

## METODOLOGIA

Trata-se de um relato de caso, de caráter descritivo e observacional, realizado na Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna (FHCGV), na Clínica Psiquiátrica no período de outubro a Novembro de 2024, em Belém-PA, instituição psiquiátrica hospitalar do Estado do Pará com atendimento integral ao Sistema Único de Saúde.

Para a coleta de dados em prontuário eletrônico foi utilizado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCUD) que pertence ao projeto de pesquisa intitulado “AVALIAÇÃO, MONITORAMENTO E INTERVENÇÃO NUTRICIONAL EM PACIENTES PSIQUIÁTRICOS” aprovado pelo comitê de ética da FHCGV, de qual número de parecer é 6.949.333.

Foram coletadas informações relevantes através do prontuário, verificando as prescrições diárias como: história clínica, antecedentes médicos e familiares, diagnóstico médico, sinais vitais, exames bioquímicos, prescrição de medicamentos, funções fisiológicas e planejamento dietético.

O paciente foi submetido a 2 avaliação do estado nutricional através das aferições antropométrica e semiologia, sendo complementada através da leitura de exames bioquímicos para a conclusão do diagnóstico do estado nutricional.

## RESULTADO E DISCUSSÃO

Paciente com as iniciais P.R.F.S, do sexo feminino, 51 anos, solteira, dois filhos, parda, com escolaridade de nível fundamental incompleto, reside com a filha, desde que perdeu a mãe e irmã, natural de Belém-PA.

A paciente teve sua primeira admissão em um hospital psiquiátrico em 2022, com motivo da internação por um surto psicótico. Nega uso de drogas ilícitas ou de álcool. Diagnosticada na admissão com psicose não orgânica não específica. Em 2023 foi admitida novamente no hospital com história de agitação psicomotora, agressividade, comportamento desorganizado, pensamento delirante, crítica e prejudicada.

Ao realizar a visita à beira leito, a paciente encontrava-se consciente no seu leito, orientado, humor irritado e pensamento delirante. Havia mais de um mês que a paciente não fazia uso de algum psicofármaco. Durante a internação, foi prescrito Carbonato de Lítio 300 mg, administrado gradativamente até a dose de 1000 mg ao dia, risperidona 2mg, biperideno 2mg e clonazepam 2mg.

Em 2024 a paciente voltou a ser internada no serviço de internação breve do hospital da FHCGV após há um mês com piora significativa, evoluindo com agitação psicomotora, agressividade (agredindo fisicamente a filha), alucinações auditivas, vozes de comando suicida e homicida. Estava com tratamento irregular, esquecendo os horários dos medicamentos. Faz tratamento no Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) do Grão Pará, mas abandonou o tratamento por motivos de acompanhamento da filha. Foi diagnosticada com transtorno bipolar (F33.1), segundo o Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais (DSM-5 | APA, 2013).

A paciente relata que tudo se agravou quando perdeu a mãe e a irmã. Durante a admissão, ela se apresentava agitada, com aceleração da fala, autoestima elevada e aumento da energia. Durante a internação, foi prescrito Carbonato de Lítio, titulado gradativamente até a dose de 1000 mg ao dia. Permaneceu eutímica e se manteve em acompanhamento ambulatorial até outubro de 2024. Após início da medicação, começou a apresentar melhora significativa na atenção e agitação.

Na visita à beira leito, foi relatado que a paciente estava sem se alimentar adequadamente nos dias anteriores da admissão. Realizou-se o planejamento dietético sendo ofertado dieta de via oral na consistência branda de características hipercalórica e hiperproteica 6 vezes ao dia e complementado com suplementação de via oral hipercalórica e hiperproteica 2 vezes ao dia, com o objetivo de melhorar o aporte nutricional.

A paciente recebeu alta após responder bem ao tratamento e medicações e teve alta com 37 dias de internação. Foi feita as orientações ao familiar quanto ao protocolo de alta e continuidade de tratamento em unidade de referência em saúde mental.

As medidas antropométricas foram aferidas com o auxílio de estadiômetro, balança e fita métrica inelástica, respectivamente, de forma a serem utilizadas para o diagnóstico do estado nutricional.

Em relação à adequação do estado nutricional segundo percentil de CB, obteve diagnóstico de desnutrição moderada. Após a aferição de todas as medidas, observou-se a classificação de eutrofia através do IMC, desnutrição moderada através da adequação da CB e alto risco (0,89 - 0,87) para doenças cardiometabólicas através da Razão-Cintura-Quadril, conforme descrito do **QUADRO 1**.

Os dados de identificação e os resultados dos exames bioquímicos foram coletados diretamente dos prontuários dos pacientes.

Como apresentado no **QUADRO 2**, foi constatado nos exames bioquímicos que a paciente realizou coletas laboratoriais em setembro, outubro e novembro. Foi evidenciado anemia ferropriva através de valores abaixo do normal das hemácias e hemoglobina. Além disso, observou-se creatinina abaixo do padrão de normalidade da FHCGV, podendo estar associado ao estado de desnutrição e a redução do percentual de massa muscular.

Os pacientes com transtorno bipolar procuram atendimento médico para os sinais e sintomas depressivos em vez de para os sinais e sintomas da mania ou da hipomania.

O tratamento farmacológico do TAB envolve o uso de estabilizadores de humor, antipsicóticos e antidepressivos. Os estabilizadores de humor, como o lítio e os anticonvulsivantes (por e ácido valproico e lamotrigina) são frequentemente

utilizados para prevenir episódios maníacos e depressivos e para reduzir a frequência e a gravidade dos episódios. O tratamento psicofarmacológico no TAB tem a finalidade de restaurar o comportamento, controlar os sintomas agudos e prevenir a recorrência.

O tratamento do TAB inclui farmacoterapia e psicoterapia, além de ser importante incorporar mudança dos hábitos de vida, a fim de reduzir a quantidade e a proporção dos estressores na vida do paciente, como abordar o uso de substâncias psicoativas, adotar uma alimentação saudável e praticar atividade física.

**Quadro 1 - Avaliação Antropométrica**

PARÂMETROS	04/10/2024	CLASSIFICAÇÃO	30/10/2024	CLASSIFICAÇÃO
Peso	43 kg	**	42,7 kg	**
Altura	1,56 m	**	1,56 m	**
Índice de Massa Corporal (IMC)	17,3 kg/m <sup>2</sup>	Desnutrição Leve	17,55 kg/m <sup>2</sup>	Desnutrição Leve
Circunferência do Braço (CB)	24,4 cm	**	22,5 cm	**
Adequação da CB%	79,9 %	Desnutrição Moderada	73,52 %	Desnutrição Moderada
Circunferência da Cintura (CC)	75,5 cm	**	71 cm	**
Circunferência do Quadril (CQ)	81,5 cm	**	81,5 cm	**
Circunferência da Panturrilha	29 cm	**	29 cm	
Razão Cintura Quadril (RCQ)	0,89	Alto Risco para Doenças Cardiometabólicas	0,87	Alto Risco para Doenças Cardiometabólicas

**Fonte:** Autor, 2024.

As medidas antropométricas de estatura foram avaliadas com o auxílio de estadiômetro, balança e fita métrica, respectivamente, de forma a serem utilizadas nos cálculos do IMC.



Em relação à adequação do estado nutricional segundo percentil de CB, o diagnóstico de desnutrição moderada. Após a aferição de todas as medidas, a classificação do estado nutricional foi Eutrofia (IMC), Desnutrição moderada (%CB), Alto risco para doenças cardiometabólicas.

#### Quadro 2 - Exames Bioquímicos

PARÂMETROS	30/09/2024	22/10/2024	VALOR DE REFERÊNCIA
Hemácias	3,0 milhões/ $\mu$ L	3,4 milhões/ $\mu$ L	4.2 a 5.9 milhões/ $\mu$ L
Hemoglobina	13,2 g/dL	11,7 g/dL	12,0 – 16,0 g/dL
Leucócitos	6.750 $\text{mm}^3$	9.530 $\text{mm}^3$	4.000 a 10.000 $\text{mm}^3$
Plaquetas	476.500 $\text{mm}^3$	613.800 $\text{mm}^3$	150.000 a 450.000 $\text{mm}^3$
Ureia	11 mg/dL	23 mg/dL	8 a 20 mg/dL
TGO	31 U/L	39 U/L	10 a 40 U/L
Creatinina	0,60 mg/dL	0,52 mg/dL	0,6 a 1,1 mg/dL.

**Fonte:** Autor, 2024.

Os dados de identificação e os resultados dos exames bioquímicos foram coletados diretamente dos prontuários dos pacientes e transcritos no **QUADRO 2**.

Como apresentado no **QUADRO 2**, foi constatado nos exames que a paciente realizou exames no mês de setembro e respectivamente em outubro novos exames. Foi evidenciado anemia ferropriva (valores abaixo do normal das hemácias e hemoglobina). A creatinina está abaixo da referência pelo estado de desnutrição da paciente, ou seja, há pouca massa muscular.

## CONCLUSÃO

O transtorno afetivo bipolar é uma das doenças mais enigmáticas da atualidade. Neste estudo, notou-se melhora significativa de alguns parâmetros clínicos, alimentar e bioquímicos após o acompanhamento da equipe multidisciplinar.

O acompanhamento contínuo com profissionais especializados como nutricionistas, psicólogos e psiquiatras é crucial para o tratamento dessa alteração psiquiátrica. Além de prevenir o surgimento de outros transtornos psiquiátricos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

American Psychiatric Association (APA). (2013). **Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5** (5th ed.). Washington: American Psychiatric Association.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and statistical Manual of Mental Disorders**. 5. Ed, Text Revision. Washington, DC: Associação Psiquiátrica Americana, 2022.

AROUCA, M. E. D.; BRITO, M. N. F.; AROUCA, K. L. D.; SOUZA L. S.. **Diferenças e similaridades entre o transtorno de personalidade borderline e o transtorno afetivo bipolar**. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 23, n. 6, p. e 12575, 16 jun. 2023.

FERREIRA, E.S.; SILVA, M.D. E. O.; LEAL, T.L.M. DEC. **Transtorno Afetivo Bipolar: uma são Conceitual**. Conjecturas, 23(1), 244–254, 2023. <https://doi.org/10.53660/CONJ-2342-23B19>

JAIN, R., *et al.* **Treatment Patterns Among Patients with Bipolar Disorder in the United States: A Retrospective Claims Database Analysis**. Adv Ther, 2022; 39(6): 2578-2595.

SERRETTI, A.; MANDELLI, L. **The genetics of bipolar disorder: genome 'hot regions,' genes, new potential candidates and future directions**. Molecular psychiatry, v. 13, n. 8, p. 742-771, 2008. Doi:10.1038/mp.2008.29

JAIN R, *et al.* **Treatment Patterns Among Patients with Bipolar Disorder in the United States: A Retrospective Claims Database Analysis**. Adv Ther, 2022; 39(6): 2578-2595.

SALVI, V. *et al.* **ADHD and Bipolar Disorder in Adulthood: Clinical and Treatment Implications**. Medicina, v. 57, n. 5, p. 466–466, 2021.SCAINI.

TALHADA, LCRM. **Qualidade do sono, saúde e estilos de vida: Estudo com a população activa portuguesa**. Dissertação de Mestrado. Universidade da Beira Interior (Portugal). 2012.

# CAPÍTULO IX

## EXPERIÊNCIA CLÍNICA COM ESQUIZOFRENIA PARANOIDE: UM ESTUDO DE CASO

Ailana Talissa da Silva Coutro; Latoya Malena Martins dos Santos; Yasmin de Aparecida Passos Cardosos; Dalva Bastos e Silva Coutinho; Maria Eduarda Ferreira da Conceição; Aldair da Silva Guterres.

### INTRODUÇÃO

A esquizofrenia paranoide é uma condição mental complexa caracterizada por delírios persecutórios e alucinações auditivas, frequentemente envolvendo a crença de que outras pessoas estão conspirando contra o paciente. Estudos mostram que fatores emocionais, como ansiedade e depressão, desempenham um papel significativo no desenvolvimento desses delírios, reforçando os pensamentos paranoides (CLEVELAND CLINIC, 2023). O tratamento dessa condição inclui antipsicóticos e terapias cognitivas, que ajudam a reformular os pensamentos distorcidos e a melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Embora a esquizofrenia não tenha cura, o controle dos sintomas é essencial para a reabilitação social (BMC PSYCHIATRY, 2020).

Além disso, uma alimentação adequada é fundamental para o bem-estar mental. Os nutricionistas colaboram com outros profissionais de saúde para assegurar que as intervenções nutricionais sejam integradas ao tratamento geral, monitorando como as medicações influenciam no apetite e no metabolismo, ajustando as recomendações alimentares conforme necessário. A educação nutricional fornecida por esses profissionais da nutrição capacita os pacientes a realizar escolhas alimentares mais saudáveis, contribuindo para uma melhor adesão ao tratamento e promovendo um estilo de vida mais saudável (BAYES, *et al.*, 2022).

Neste contexto, é importante considerar como uma abordagem colaborativa e integrada no tratamento da esquizofrenia paranoide pode impactar positivamente a saúde mental dos pacientes, refletindo a importância de entender o papel da nutrição no processo de recuperação.

Sendo assim, o objetivo desse estudo é analisar um caso clínico de um paciente do sexo masculino diagnosticado com esquizofrenia paranoide e risco suicida, durante sua internação em um hospital de referência em psiquiatria localizado em Belém do Pará.

## METODOLOGIA

Este estudo representa um relato de caso de caráter descritivo, longitudinal e prospectivo, desenvolvido na clínica psiquiátrica do setor de internação breve da Fundação do Hospital de Clínicas Gaspar Vianna (FHCGV), situada em Belém-PA.

O período de análise abrangeu de setembro a outubro de 2024, para a coleta de dados em prontuário eletrônico, incluindo informações clínicas, diagnósticos, resultados de exames laboratoriais e uma avaliação nutricional. Foi utilizado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCUD) que pertence ao projeto de pesquisa intitulado “AVALIAÇÃO, MONITORAMENTO E INTERVENÇÃO NUTRICIONAL EM PACIENTES PSIQUIÁTRICOS” aprovado pelo comitê de ética da FHCGV, de qual número de parecer é 6.949.333.

O paciente foi submetido a avaliação do estado nutricional do estado nutricional através das aferições antropométricas, semiologia nutricional e leitura de exames bioquímicos.

## RESULTADO

Paciente adulto, sexo masculino, identificado por N.M.C., 37 anos e 5 meses, natural de Belém, brasileiro, vendedor ambulante, com escolaridade de nível médio completo e religião evangélica. O paciente está internado há 313 dias, tendo sido admitido em 03/12/2023 até os dias atuais, às 04:55h.

Com diagnóstico de F200 - Esquizofrenia Paranoide, com histórico familiar de esquizofrenia, já que possui uma irmã com a mesma condição. O paciente não possui

renda própria, é solteiro e não tem filhos. Além disso, a mãe do paciente é idosa e apresenta deficiências visuais.

Para a avaliação do estado nutricional do paciente, foram realizadas comparações entre duas avaliações antropométricas descritas no Quadro 1. As medições incluíram peso, estatura, circunferência do braço, circunferência da cintura e circunferência do quadril. Ademais, foram analisados o percentual de adequação da circunferência do braço (%CB), o índice de massa corporal (IMC) e a relação cintura-quadril (RCQ).

**Quadro 1** - Avaliação Antropométrica.

PARÂMETROS	12/03/2024	CLASSIFICAÇÃO	22/08/2024	CLASSIFICAÇÃO
Peso	56,7 kg	**	54,85	**
Altura	1,66 m	**	1,66 m	**
Índice de Massa Corporal (IMC)	20,6 kg/m <sup>2</sup>	Eutrofia	19,90 kg/m <sup>2</sup>	Eutrofia
Circunferência do Braço (CB)	27 cm	**	25,5 cm	**
Adequação da CB%	91,8%	Eutrofia	77 %	Desnutrição Moderada
Circunferência da Cintura (CC)	79 cm	**	75 cm	**
Circunferência do Quadril (CQ)	85 cm	**	83 cm	**
Razão-Cintura-Quadril (RCQ)	0,92	Alto risco para doenças cardiovasculares	0,90	Alto risco para doenças cardiovasculares

**Fonte:** Autor, 2024.

De acordo com as necessidades nutricionais do paciente, baseadas na primeira avaliação antropométrica e nos resultados dos exames bioquímicos, foi prescrita uma dieta de consistência branda com característica normocalórica, normoproteica, normolipídica e hiperférica. Como resultado, o índice de massa corporal (IMC) foi de 20,6 kg/m<sup>2</sup>, caracterizando estado eutrófico.

Os resultados da segunda avaliação antropométrica revelaram as seguintes necessidades nutricionais: valor energético total (VET) de 1645 kcal (30 kcal/kg) e proteína total (PTN) de 65,8 g (1,2 g/kg). Com base nesses dados, foi prescrita uma dieta de consistência pastosa, de característica hiperproteica, complementada com suplemento hipercalórico. Além disso, foi detectada desnutrição moderada, com percentual de circunferência do braço (% CB) indicando comprometimento nutricional.

Comparações entre as duas avaliações antropométricas indicam:

- Redução de Peso: 1,85 kg (de 56,7 kg para 54,85 kg);
- Circunferência do Braço (CB): Redução de 1,5 cm (de 27 cm para 25,5 cm);
- Circunferência da Cintura (CC): Redução de 4 cm (de 79 cm para 75 cm);
- Circunferência do Quadril (CQ): Redução de 2 cm (de 85 cm para 83 cm).

A avaliação bioquímica do paciente revelou as seguintes alterações como os valores de Hemoglobina baixos:

- 29/06/2024: 12,8 g/dL Dentro da faixa normal, mas no limite inferior, indicando um estado de saúde relativamente estável;
- 02/09/2024: 12,3 g/dL Ligeiramente abaixo do normal, sugerindo um início de desnutrição ou problemas de saúde;
- 09/10/2024: 11,3 g/dL Considerado abaixo do normal, indicando anemia leve a moderada.

Foram coletados valores de Proteína C Reativa (PCR) em três exames distintos, que são importantes para monitorar a inflamação no corpo do paciente:

- 05/07/2024: PCR de 31,2 mg/L, indicando um nível altamente elevado, sugerindo a presença de um processo inflamatório agudo ou grave;
- 13/09/2024: PCR de 1,9 mg/L, valor dentro do limite de normalidade (normalmente abaixo de 3 mg/L), sugerindo uma redução da inflamação;

- 01/10/2024: PCR de 4,1 mg/L, ligeiramente acima do normal, indicando inflamação leve ou resposta inflamatória residual.

Semiologia do paciente apresentou: Pele ressecada: sugere desidratação ou comprometimento nutricional, boca Seca: indica desidratação ou efeitos colaterais de medicamentos e comportamento contido: frequentemente em seu leito, amarrado em quatro pontos, indicando episódios de agitação ou necessidade de contenção. Esses sinais requerem monitoramento e avaliação clínica contínua.

**Quadro 2** - Medicamentos prescritos para o tratamento do paciente e interação droga X nutrientes.

MEDICAMENTOS	FUNCIONALIDADE E INTERAÇÕES
Lactulose	Laxante osmótico utilizado para tratar constipação e encefalopatia hepática. Facilita a evacuação, mas pode causar distensão abdominal e afetar a absorção de vitaminas lipossolúveis <b>(KASPER, et al., 2018)</b> .
Omeprazol	Inibidor da bomba de prótons para refluxo gastroesofágico e úlceras. Reduz a acidez gástrica, podendo prejudicar a absorção de cálcio, ferro e vitamina B12 <b>(GILMAN, et al., 2017)</b> .
Ondansetrona	Antiemético que previne náuseas e vômitos. Melhora a ingestão alimentar, mas pode causar constipação, afetando a motilidade intestinal <b>(HOFFMAN &amp; YAAR, 2018)</b> .
Cloreto de Sódio (NaCl)	Reposição de eletrólitos. Essencial para o paladar, mas o consumo excessivo pode levar a retenção de líquidos e hipertensão <b>(JOHNSON, 2014)</b> .
Heimer (Cloridrato de Menantina)	Anticolinérgico para distúrbios gastrointestinais. Alivia cólicas, mas pode causar boca seca e constipação, afetando a absorção de nutrientes <b>(GILMAN, et al., 2017)</b> .

**Fonte:** Autor, 2024.



## DISCUSSÃO

A avaliação antropométrica é uma ferramenta fundamental na prática clínica, especialmente na nutrição, pois fornece dados precisos sobre a composição corporal e o estado nutricional do paciente. Medidas como peso, altura, circunferências e índices, como IMC, permitem identificar desnutrição, sobrepeso ou obesidade, o que é essencial para a formulação de uma dieta adequada (WHO, 2000).

A partir das informações obtidas na avaliação antropométrica, é possível elaborar uma prescrição dietética personalizada que atenda às necessidades nutricionais específicas do paciente. Segundo Kearney *et al.* (2015), a personalização das intervenções nutricionais melhora a adesão ao tratamento e, conseqüentemente, os resultados em saúde. Além disso, a avaliação regular do estado nutricional ajuda a monitorar a eficácia da dieta e a fazer ajustes quando necessário, contribuindo para a recuperação e manutenção da saúde do paciente (JIANG, *et al.*, 2018).

O tratamento com antipsicóticos é essencial na gestão de transtornos mentais, como esquizofrenia e transtorno bipolar. Esses medicamentos equilibram as substâncias químicas do cérebro, reduzindo sintomas como alucinações e alterações de humor (MUENCH & HAMER, 2010). Classificam-se em antipsicóticos típicos, que apresentam mais efeitos colaterais, e atípicos, que oferecem um melhor perfil de tolerância (BARKER, *et al.*, 2018). A adesão ao tratamento é crucial para a eficácia e melhora da qualidade de vida do paciente (KAHN, *et al.*, 2017).

## CONCLUSÃO

O acompanhamento nutricional é fundamental no tratamento da esquizofrenia, pois a nutrição adequada pode contribuir significativamente para a melhora clínica dos pacientes. A assistência nutricional ajuda a minimizar os efeitos colaterais dos medicamentos, como perda e ganho de peso e problemas metabólicos, além de favorecer o bem-estar geral e a função cognitiva.

A intervenção nutricional adequada também pode melhorar o controle emocional, auxiliando no tratamento de sintomas negativos e na qualidade de vida do paciente. Assim, um plano nutricional personalizado é uma parte essencial do manejo da esquizofrenia, promovendo a estabilidade física e mental.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAYES, J. *et al.* Mediterranean diet and depression: a randomized controlled trial. **Current Developments in Nutrition**, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/cdn/nzab123>. Acesso em: 12 out. 2024.

BARKER, P. *et al.* Drogas antipsicóticas: uma revisão crítica. **Serviços Psiquiátricos**, v. 69, n. 5, p. 495-503, 2018.

BMC PSYCHIATRY. Patterns of relapse and hospitalization in schizophrenia: An analysis of long-term outcomes. **BMC Psychiatry**, 2020. Disponível em: <https://bmcp psychiatry.biomedcentral.com>. Acesso em: 12 out. 2024.

CLEVELAND CLINIC. Paranoid Schizophrenia: What It Is, Symptoms & Treatment. **Cleveland Clinic**, 2023. Disponível em: <https://my.clevelandclinic.org> . Acesso em: 12 out. 2024.

MUENCH, J.; HAMER, R. M. Adesão ao tratamento com antidepressivos e antipsicóticos em pacientes com esquizofrenia. **Revista de Psiquiatria Clínica**, v. 71, n. 9, p. 1170-1175, 2010

GILMAN, A. G. *et al.* **As bases farmacológicas da terapêutica**. 12. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2017.

HOFFMAN, A.; YAAR, A. Lactulose: uma revisão de sua farmacologia, segurança e eficácia. **The Clinical Biochemist Reviews**, 2018. Disponível em: [link para o artigo]. Acesso em: 14 out. 2024.

JOHNSON, C. D. O uso de lactulose no manejo da constipação. **American Family Physician**, 2014.

KAHN, R. S. *et al.* O papel dos antipsicóticos no tratamento da esquizofrenia. **Revista Americana de Psiquiatria**, v. 174, n. 2, p. 120-129, 2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Obesidade: prevenção e manejo da epidemia global. Genebra: OMS, 2000. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/obesity-preventing-and-managing-the-global-epidemic>. Acesso em: 14 out. 2024.

KEARNEY, J. M. *et al.* A perspectiva europeia sobre o papel da nutrição na saúde pública. **Revista Europeia de Nutrição Clínica**, v. 69, n. 2, p. 217-221, 2015. DOI: 10.1038/ejcn.2014.182.

JIANG, Y. *et al.* A importância do estado nutricional na saúde e qualidade de vida em idosos. **Nutrientes**, v. 10, n. 10, p. 1355, 2018. DOI: 10.3390/nu10101355.

# CAPÍTULO X

## INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO, ENVELHECIMENTO E COMORBIDADES ASSOCIADAS: ESTUDO DE CASO

Yasmin de Aparecida Passos Cardoso; Ailana Talissa da Silva Cardoso; Latoya Malena Martins dos Santos; Paulo de Tarso Toscano Júnior; Aldair da Silva Guterres

### INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) estão entre as principais responsáveis pela morbidade e mortalidade, correspondendo a 31% das mortes no mundo. Essas condições podem resultar em complicações, causar grande incapacidade e diminuir a produtividade, tornando-se uma patologia que impõe um alto custo ao sistema de saúde e à sociedade como um todo (KAPTOGE *et al.*, 2019).

Dentre as doenças cardiovasculares, o Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) é uma condição muito preocupante nos dias atuais, haja vista que essa patologia é resultado da exposição a fatores de risco como sedentarismo, maior consumo de carnes e gorduras, redução na ingestão de frutas e verduras, consumo de bebidas alcoólicas, tabagismo e a crescente prevalência da obesidade são amplamente reconhecidos como associados às doenças do sistema circulatório. (FRANCO *et al.*, 2021)

O IAM é uma condição clínica causada pela obstrução da artéria coronária, resultando em um desequilíbrio entre a oferta e o consumo de oxigênio. Isso ocorre devido ao fluxo inadequado de sangue para o miocárdio, o que pode levar à morte das células do tecido cardíaco. (SANTOS, 2018).

Portanto, o objetivo desse caso é descrever o caso clínico de uma idosa com diagnóstico de IAM e comorbidades em um hospital de referência em cardiologia.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo do tipo relato de caso, de caráter descritivo, longitudinal e prospectivo, realizado na clínica cirúrgica da Fundação do Hospital de Clínicas Gaspar Vianna (FHCGV) em Belém/PA, durante o período de setembro a outubro de 2024. Os dados foram extraídos do prontuário eletrônico digital, abrangendo informações clínicas, diagnósticos, resultados de exames laboratoriais e avaliação nutricional. Este estudo faz parte de um projeto de pesquisa intitulado “AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES CARDIOPATAS” aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob o número 7.068.897.

## RESULTADO

Paciente idosa, identificada por O. P. S., 69 anos, sexo feminino, brasileira, branca, oriunda de Ananindeua/PA. Queixa principal: paciente deu entrada no serviço de emergência cardiológica no dia 16/09/2024 queixando-se de dores no peito e falta de ar. Foi admitida para internação para a realização da cirurgia cardíaca.

Na triagem de risco nutricional, - Nutritional Risk Screening - (NRS) 2002, apresentou escore 1 sendo considerada sem risco nutricional. Em relação a avaliação antropométrica realizada no dia 16/09/2024, o peso referido foi de 91 kg, a altura estimada foi de 1,60 m. Como resultado do Índice de Massa Corporal (IMC) o valor obtido foi de 35,5 kg/m<sup>2</sup>, com diagnóstico de obesidade. Além disso, também foi avaliada a altura do joelho (AJ) tendo como resultado o valor de 49 cm. Ainda na triagem, não foram identificadas alergias ou intolerâncias alimentares.

Já no serviço da clínica cirúrgica, a avaliação antropométrica realizada no dia 30/09/2024 conferiu um resultado do peso de 90,9 kg, altura 1,46m, o resultado do IMC foi de 42,66 kg/m<sup>2</sup> mantendo o diagnóstico de obesidade. Na circunferência do braço (CB) o valor identificado foi de 37,5 cm, como percentual de adequação (%CB) o resultado foi de 120,19% também configurado como obesidade. Por fim, a circunferência da panturrilha identificada foi de 44 cm, o que não se configurou uma depleção nutricional.

Em relação a investigação dietética, a paciente referiu se alimentar bem. Na conduta nutricional, os objetivos da dieta foram preservar o estado nutricional, atender às necessidades energéticas e proteicas, e prevenir complicações clínicas, de modo a preparar a paciente para o procedimento cirúrgico. A abordagem dietética consistiu em uma dieta branda hipossódica e hipolipídica, administrada por via oral seis vezes ao dia.

Durante as visitas posteriores, foi identificado junto a equipe de nutrição da clínica cirúrgica que a paciente apresentava uma disbiose intestinal, pois a mesma em alguns períodos intervalados apresentava diarreia, sendo identificada a evacuação líquida mais de três vezes ao dia. Para isso, foi prescrita a utilização do simbioflora, além de uma dieta obstipante. A paciente também relatou que quando estava nervosa com alguma questão intra hospitalar, também apresentava diarreia.

Na semiologia, olhos, lábios e língua sem alterações, normocorada, abdômen globoso e indolor a palpação, pele ressecada e membros sem edemas.

Os exames laboratoriais realizados no dia 18/09/2024, identificaram: Hemoglobina: 11,8 g/dL; Leucocitos: 6710 mmm<sup>3</sup>; Plaquetas: 150.400; Sódio: 139 mEq/L; Ureia: 68 mg/dL ; Creatinina: 0,71 mg/dL; Potássio:3,5 mEq/L; Magnésio: 1,7 mEq/dL; Cálcio: 1,35 mmol/L.

Os Resultados obtidos apresentaram uma alteração na ureia, sendo considerado 10-40 mg/dL o valor de referência, esse valor indica uma inadequação no processo de filtração do sangue pelos rins.

Já no exame realizado no dia 13/10/2024, o resultado da Proteína-C reativa conferiu um valor de 3,8 mg/L, este parâmetro é um indicativo aumentado para o risco de doenças cardiovasculares. Sendo considerado o valor de referência abaixo de 1,0 mg/L. Ainda no mesmo exame, o valor da ureia continuou alterado, sendo o valor identificado de 58 mg/dL.

No eritrograma, os valores de hemoglobina (9,6 g/dL) e hemácias (3,2 milhões/mm<sup>3</sup>) foram considerados baixos quando comparados com os valores de referência de 12,0 a 16,0 g/dL para hemoglobina e 3,9 a 5,3 milhões/mm<sup>3</sup> para as hemácias. Esse resultado pode ser um indicativo de anemia.

Em relação à interação droga-nutriente, os medicamentos em uso identificados na admissão incluem os anti-hipertensivos: losartana, hidroclorotiazida e AAS. A

losartana possui interação com a toranja, haja vista que ocorre a redução da formação do metabólito ativo da losartana por inibição da CYP3A4. Durante a internação, os medicamentos administrados incluem: omeprazol, sinvastatina, dipirona e ondansetrona. O omeprazol diminui a absorção de ferro e vitamina b12 por conta da disputa do sítio de ligação.

## DISCUSSÃO

Os pacientes no pré e pós-operatório de cirurgia cardíaca necessitam de um cuidado continuado, haja vista que o procedimento cirúrgico para realização é considerado um procedimento invasivo pois o tratamento varia conforme a gravidade da condição. Em sua maioria, a cirurgia realizada após o IAM inclui a angioplastia ou cirurgia de revascularização. Conforme Felipe (2024), o cuidado pré e pós-cirúrgico de pacientes submetidos à cirurgia cardíaca é de extrema importância para garantir resultados positivos, minimizar complicações e promover uma recuperação eficaz.

Após um evento coronariano agudo, é essencial tomar medidas para a prevenção secundária da doença. Isso inclui seguir rigorosamente a terapia medicamentosa prescrita e implementar mudanças no estilo de vida, destacando a importância da prática regular de atividades físicas e a adoção de hábitos alimentares saudáveis. Para isso, a nutrição desempenha um papel extremamente importante na prescrição e orientação alimentar ainda no período intra hospitalar (LIMA, 2019).

A abordagem por meio do nutricionista fortalece a autonomia do indivíduo e aumenta a conscientização sobre seu papel na própria saúde. Além disso, orienta o paciente em suas escolhas alimentares e amplia seu conhecimento sobre nutrição. Para isso, uma dieta isenta de ácidos graxos trans, com restrição de gordura saturada, sal e bebidas alcoólicas, e um aumento na ingestão de fibras, priorizando cereais integrais, frutas, vegetais e hortaliças, confere benefícios cardioprotetores e contribuiu para a redução de desfechos cardiovasculares significativos (MILLER, 2017).



## CONCLUSÃO

Este estudo de caso resalta a importância crucial do cuidado nutricional em pacientes idosos, especialmente no contexto de recuperação pós-infarto agudo do miocárdio. A nutrição adequada não apenas favorece a recuperação física, mas também desempenha um papel vital na prevenção de complicações e na melhoria da qualidade de vida.

Além disso, a visita nutricional beira leito se mostra fundamental para a identificação da disbiose intestinal e a implementação de intervenções nutricionais adequadas. Essa abordagem permite uma avaliação detalhada do estado nutricional do paciente e a detecção de desequilíbrios na microbiota intestinal que podem impactar a saúde geral e a recuperação. Com a identificação precoce da disbiose, é possível realizar o ajuste na dieta ofertada além de realizar a modulação com a prescrição de probióticos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FELIPE, A. *et al.* **A importância do cuidado integral: abordagem pré e pós-cirúrgica em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca.** EPITAYA eBooks, p. 277–308, 1 jan. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.47879/ed.ep.2024479p277>. Acesso em: 03 de out. 2024.

FRANCO, P. Y. S.; ROCHA, M. V.; GUEDES, B. R.; ALMEIDA, G. P.; AFONSO, G. V.; FERREIRA, B. A.; OLIVEIRA, M. C. G.; BRAGA, R. da M.; FRANCO, P. S. **Incidência do infarto agudo do miocárdio em idosos no norte de Minas Gerais, no período de 2008 a 2018/** Incidence of acute myocardial infarction in elderly people in northern Minas Gerais, From 2008 to 2018. *Brazilian Journal of Health Review*, [S. l.], v. 4, n. 4, p. 15423–15432, 2021. DOI: 10.34119/bjhrv4n4-082. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/33129>. Acesso em: 14 oct. 2024.

KAPTOGE, S. *et al.* **World Health Organization cardiovascular disease risk charts: revised models to estimate risk in 21 global regions.** *The Lancet Global Health*, v. 7, n. 10, p. e1332–e1345, out. 2019.

LIMA, T. C. R. M. *et al.* Qualidade do aconselhamento nutricional intra-hospitalar em pacientes com IAMCST nas redes pública e privada de saúde de Sergipe: O registro VICTIM. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/PPRsLhQQRLFDL9XcNMmKL5x/?lang=pt&format=pdf> Acesso em: 09 out. 2024.

MILLER, V. *et al.* **Fruit, vegetable, and legume intake, and cardiovascular disease and deaths in 18 countries (PURE): a prospective cohort study.** *Lancet (London, England)*, v. 390, n. 10107, p. 2037–2049, 2017.

SANTOS, Juliano dos *et al.* Mortalidade por infarto agudo do miocárdio no Brasil e suas regiões geográficas: análise do efeito da idade - período - coorte. **Ciência & saúde coletiva**, v. 23, p. 1621 - 1634, 2018.

# CAPÍTULO XI

## CARDIOPATIA MATERNA E COMORBIDADES ASSOCIADAS EM GESTANTE DE ALTO RISCO: ESTUDO DE CASO EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA CARDIOLÓGICA

Yasmin de Aparecida Passos Cardoso; Ailana Talissa da Silva Couto; Latoya Malena Martins dos Santos; Paulo de Tarso Toscano Júnior; Aldair da Silva Guterres

### INTRODUÇÃO

A gestação representa um momento de grandes mudanças fisiológicas, incluindo alterações cardiovasculares, que são responsáveis por assegurar o desenvolvimento fetal, garantir uma perfusão placentária adequada e preparar a mãe para o parto. Apesar de sua importância nesse período, os ajustes cardiovasculares podem não ser bem suportados por mulheres sem reserva cardíaca normal. Esses ajustes incluem a diminuição da hemoglobina, o aumento do volume sistólico e do volume sanguíneo, e por fim a frequência cardíaca (MOREIRA, 2019).

As cardiopatias apresentam-se como a maior causa de óbito materno durante o ciclo gravídico-puerperal. No Brasil, o índice chega a aproximadamente 4,2%. Nesse viés, o manejo clínico das doenças cardíacas, associado ao conhecimento dos riscos relacionados a essas patologias, ao diagnóstico precoce e ao delineamento de intervenções ao longo de todo o ciclo gravídico-puerperal, é de extrema importância para minimizar as complicações materno-fetais e potencializar a qualidade de vida dessas mulheres (MANEQUINS, 2016).

Dentre as cardiopatias existentes, destaca-se a angina instável, caracterizada pelo desequilíbrio entre a oferta e a demanda de oxigênio no músculo cardíaco, um dos sintomas mais comuns desta condição é a dor no peito com irradiação para as costas, para a mandíbula ou para o braço esquerdo (ALVES, 2024).

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é considerada um dos principais fatores de risco reversíveis para doenças cardiovasculares, devido à sua natureza crônica e à alta prevalência entre os indivíduos afetados. Isso a torna um grave problema de saúde pública, com impacto significativo tanto econômico quanto social. A HAS é caracterizada por elevados níveis da pressão arterial, no Brasil, cerca de 90% dos

casos são diagnosticados tardiamente devido a ausência dos sintomas (MALACHIAS, 2016).

O hipotireoidismo é uma doença que afeta a glândula tireoide, resultando na diminuição dos hormônios tireoidianos, tiroxina (T4) e triiodotironina (T3). Essa condição é mais prevalente no sexo feminino e pode afetar indivíduos de qualquer faixa etária. A forma mais comum de hipotireoidismo é primária, e, em adultos, a principal causa é uma condição autoimune chamada Tireoidite de Hashimoto. O diagnóstico pode ser feito através do exame clínicos (fadiga, cansaço, sonolência, sensibilidade ao frio, queda de cabelo, ressecamento da pele, rouquidão, falhas de memória, alterações menstruais, dislipidemia, constipação intestinal, entre outros sinais e sintomas) e por meio de exames laboratoriais (DIAS, 2022).

Desse modo, o objetivo desse caso é descrever o caso clínico de uma gestante de alto risco com diagnóstico de cardiopatia materna, hipertensão arterial e hipotireoidismo em um hospital de referência em cardiologia.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo tipo relato de caso, de caráter descritivo, longitudinal e prospectivo, realizado na Clínica Obstétrica da Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna (FHCGV), durante o período de Outubro a Novembro de 2024.

Foi utilizado o Termo de Consentimento de Utilização de Dados (TCUD) que pertence ao projeto intitulado “AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES CARDIOPATAS” aprovado pelo Comitê de Ética da FHCGV, cujo o número de parecer é 7.068.897.

Foram extraídos dados através do prontuário eletrônico digital, abrangendo as informações clínicas, diagnóstico médico, leitura de exames bioquímicos e avaliação do estado nutricional.

## RESULTADO

Paciente gestante (secundigesta), identificada por S. M N., 28 anos, sexo feminino, brasileira, branca, oriunda de Abaetetuba/PA. Queixa principal: Paciente encaminhada do ambulatório saúde da mulher devido angina em aperto com irradiação retroesternal, com piora na respiração profunda desde o mês de julho de 2024, mesmo em repouso. Foi admitida para internação na clínica obstétrica no dia 26/08/2024 para monitorização da gravidez de alto risco.

Na triagem de risco nutricional, - Nutritional Risk Screening - (NRS) 2002, apresentou escore 1 sendo considerada sem risco nutricional. Em relação a avaliação antropométrica realizada no dia 02/10/2024, o peso referido foi de 74,800 kg e a altura referida foi de 1,59 m. Como resultado do Índice de Massa Corporal (IMC) o valor obtido foi de 29,60 kg/m<sup>2</sup>, com diagnóstico de sobrepeso para idade gestacional (IG). Durante a visita à beira leito, a paciente relatou aversão a salada cozida, porém negou alergias ou intolerâncias alimentares.

Ainda na clínica obstétrica, a avaliação antropométrica realizada no dia 06/11/2024 conferiu um resultado do peso de 74,400 kg, altura 1,59m, o resultado do IMC foi de 26,04 kg/m<sup>2</sup> configurando um diagnóstico de eutrofia para IG. Na circunferência do braço (CB) o valor identificado foi de 31 cm e na circunferência da panturrilha (CP) o valor obtido foi de 36 cm.

Em relação a investigação dietética, a paciente referiu se alimentar bem. Na conduta nutricional, o objetivo da dieta foi efetuar a manutenção do estado nutricional, visando melhorar os parâmetros cardiológicos da mesma. A abordagem dietética consistiu em uma dieta de consistência branda e característica hipossódica, administrada por via oral seis vezes ao dia.

Durante as visitas posteriores, foi possível identificar junto a equipe de nutrição da clínica obstétrica que a paciente que a história da doença atual iniciou quando a mesma percebeu cansaço aos mínimos esforços, como por exemplo ao subir escadas. O diagnóstico de HAS crônica se deu por conta de uma hipertensão arterial iniciada na primeira gestação, os fatores de risco relacionados ao sexo incluem a pré-

eclâmpsia e os fatores de riscos subreconhecidos identificado na visita nutricional incluem o histórico familiar de HAS e o elitismo. A paciente negou tabagismo, no entanto, ao ser questionada se algum familiar tinha o hábito do fumo, a mesma relatou que seus avós e tios eram tabagistas. Nesse viés, a paciente se configurou como fumante passiva, caracterizada pela inalação da fumaça proveniente da queima de derivados do tabaco como o próprio cigarro.

Na semiologia, olhos, lábios e língua sem alterações, normocorada, abdômen globoso e indolor a palpação, pele ressecada e membros sem edemas.

Os exames laboratoriais realizados no dia 16/09/2024, identificaram: hemoglobina glicada: 5,6%; hemoglobina 12,12 /dL; ureia: 23 mg/dL; leucócitos: 7.100 cél/ $\mu$ L; plaquetas: 274.000  $\mu$ L; transaminase glutâmico-oxalacética (TGO): 23 U/L; transaminase glutâmico pirúvica (TGP): 25 U/L; glicose: 93 mg/dL; creatinina: 0,56 mg/dL; microalbuminúria: 20 mcg/mg; colesterol total: 180 mg/dL; lipoproteína de baixa densidade (LDL): 96 mg/dL; triglicerídeos: 149 mg/dL; hormônio tireoestimulante (TSH): 3,37  $\mu$ UI/mL; tiroxina (T4): 0,76  $\mu$ g/dl. Os resultados obtidos apresentaram uma alteração nas frações do colesterol LDL e no triglicerídeo, esse resultado indica um risco aumentado para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Além do mais, a paciente faz coleta de troponina cardíaca diária visando a identificação de possíveis lesões no coração e o risco do desenvolvimento do infarto agudo do miocárdio. O resultado obtido da coleta de troponina no dia 01/10/2024 foi de 0,01 ng/mL, o que não configura uma alteração. Além do mais, a paciente também efetuou coleta de BNP (peptídeo natriurético) e o resultado obtido no dia 01/10/2024 foi de 51 pg/mL, o que também não se configura como uma alteração. Esse exame serve para identificar a insuficiência cardíaca.

Exames realizados no dia 29/10/2024 indicam um resultado de T4: 0,93  $\mu$ g/dl; TSH: 0,56  $\mu$ UI/mL ; ANTI-TPO: 10,00 U/mL. Nesse resultado, foi possível observar o anti-tpo alterado, sendo o valor de referência inferior a 5,61 UI/mL. Esse valor pode ser um indicativo de tireoidite de hashimoto. No entanto, ainda se configura em investigação para tal quadro.

Em relação à interação droga-nutriente, os medicamentos em uso identificados incluem o paracetamol, metoprolol, aas, isossorbida, hidralazina, anlodipino, ácido fólico, pantoprazol, levotiroxina, sulfato ferroso, escopolamina e ondansetrona. As

interações identificadas incluem o aas (interação com salsão, o uso concomitante de ácido acetilsalicílico e salsão pode resultar em aumento do risco de sangramento), paracetamol (interação com repolho, o uso concomitante de paracetamol e repolho pode resultar em diminuição da eficácia do fármaco), hidralazina (a ingestão concomitante de alimentos diminui a biodisponibilidade da hidralazina e também reduz seu efeito vasodilatador), ácido fólico (nutrientes do chá preto e verde, o uso concomitante de ácido fólico e chá verde ou preto pode resultar na diminuição da exposição ao ácido fólico), levotiroxina (os alimentos podem interferir com a absorção da levotiroxina, recomenda-se a administração da levotiroxina com estômago vazio, 1 hora antes ou 2 horas após o café da manhã, a fim de aumentar sua absorção), sulfato ferroso (substâncias como os fitatos e oxalatos presentes na alimentação reduzem a absorção do ferro, nutrientes como a cafeína e o chá-mate também diminuem a absorção do ferro).

## DISCUSSÃO

O hipotireoidismo apresenta-se como resultado da redução na secreção dos hormônios tireoidianos. Em razão dessa diminuição dos hormônios T3 e T4, os indivíduos com hipotireoidismo desenvolvem alterações em seu perfil lipídico, podendo acarretar em complicações cardiovasculares e hepáticas (CHIOVATO; MAGRI; CARLÉ, 2019). Essa alteração ocorre porque a redução nos níveis de T3 e T4 resulta na lentificação do metabolismo, principalmente devido à ausência de transcrição de vários genes envolvidos em atividades metabólicas, dessa forma, o hipotireoidismo interfere no metabolismo lipídico (RITTER; AMANO; HOLLENBERG, 2020).

A hipertensão arterial crônica pode, ou não, evoluir para pré-eclâmpsia, dependendo não apenas do seu controle durante a gravidez, mas também de fatores de risco conhecidos, além de outros aspectos ainda pouco compreendidos. A vigilância constante é essencial, sendo recomendado o acompanhamento especializado da gestante com hipertensão arterial crônica em consulta diferenciada (CUNHA, 2022).

A gravidez apresenta-se como uma época ideal para mudanças no estilo de vida. Haja vista que nessa fase há uma certa preocupação com o desenvolvimento fetal adequado. De acordo com a Sociedade Brasileira de Cardiologia (2020), a gestação em pacientes cardiopatas deve ser acompanhada pela equipe multiprofissional, em particular o nutricionista, a conduta deste profissional voltada a dieta deve ser relacionada a uma ingestão alimentar adequada com nutrientes essenciais que irão promover tanto o desenvolvimento adequado do feto, quanto da melhora do quadro cardiológico da mãe.

## CONCLUSÃO

Este relato de caso evidencia a importância crucial do cuidado nutricional em gestantes diagnosticadas com cardiopatia materna, hipertensão arterial crônica e hipotireoidismo. A interação entre essas condições demanda uma abordagem multidisciplinar, onde a nutrição desempenha um papel fundamental na manutenção da saúde materna e fetal. A escolha adequada de nutrientes, o controle do ganho de peso gestacional e a adaptação dietética para otimizar o funcionamento cardiovascular e endocrinológico são medidas essenciais para minimizar riscos de complicações, como pré-eclâmpsia, insuficiência cardíaca e distúrbios metabólicos. Além disso, a orientação nutricional deve ser individualizada, considerando as especificidades de cada condição e o acompanhamento contínuo ao longo da gestação. O cuidado nutricional adequado, aliado ao monitoramento clínico, contribui para uma gestação mais segura e saudável, promovendo o bem-estar da mãe e do feto.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, B. / O. / O.-M. **Angina** | Biblioteca Virtual em Saúde MS. Disponível em: <<https://bvsmms.saude.gov.br/angina/>>.

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

CHIOVATO, L.; MAGRI, F.; CARLÉ, A. Hipotireoidismo no contexto: onde estivemos e para onde vamos. **Avanços em terapia**, v. 36, p. 47–58, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s12325-019-01080-8>. Acesso em: 19 abr. 2023.

CUNHA, V.; SILVA, P. M. DA. **Hipertensão Arterial na Mulher Grávida**. *Medicina Interna*, v. 29, n. 3, p. 221–231, 22 set. 2022.

DE MELO MOREIRA V. Cardiopatias Congênitas Complexas e Gravidez: Riscos Maternos e Fetais. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, 2019; 113(6):1070 - 1071.

DIAS, Diogo Stelito Rezende *et al.* Hipotireoidismo: da fisiopatologia ao tratamento Hypothyroidism: from pathophysiology to treatment. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 3, p. 20298-20305, 2022.

MALACHIAS, M.V.B.; SOUZA, W.K.S.B.; PLAVNIK, F.L.; RODRIGUES CIS, BRANDÃO AA. *et al.* 7a Diretriz Brasileira de Hipertensão. **Sociedade Brasileira de Cardiologia**, São Paulo, v.107, n.3, Supl. 3, set.2016. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0066-782X2016004800002&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0066-782X2016004800002&script=sci_arttext&tlng=pt). Acesso em: 10/11/2024

MENEGUIM, *et al.* Qualidade de vida de cardiopatas durante a gestação e após o parto. **Acta Paulista de Enfermagem**, 2016; 29(2): 232–238.

KAPTOGE, S. *et al.* World Health Organization cardiovascular disease risk charts: revised models to estimate risk in 21 global regions. **The Lancet Global Health**, v. 7, n. 10, p. e1332–e1345, out. 2019.

RITTER, M. J.; AMANO, I.; HOLLENBERG, A. N. Sinalização do hormônio tireoideano e o fígado. **Hepatology**, v. 72, n. 2, p. 742-752. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/hep.31296>. Acesso em: 9 mar. 2023.

# CAPÍTULO XII

## EFEITOS DA RESTRIÇÃO HÍDRICA NA INSUFICIÊNCIA MITRAL CONGÊNITA: UM RELATO DE CASO

Eloiza de Sena Almeida; Maíra Freire Costa; Evely dos Santos Gomes; Bruna Cristina Pinheiro Garcia; Socorro Nazaré Araújo Almeida Barbosa; Maria Eduarda Ferreira da Conceição; Aldair da Silva Guterres.

### INTRODUÇÃO

A insuficiência Mitral Congênita (IMC), é uma das cardiopatias mais frequentes no mundo e caracteriza-se pelo defeito no fechamento da valva mitral, levando à regurgitação sanguínea do ventrículo esquerdo para o átrio esquerdo. Essa condição pode levar a vários sintomas e complicações, incluindo insuficiência cardíaca congestiva. (VALÉRIO, 2024)

Os principais sintomas da IMC são: congestão pulmonar, inicialmente com eventos que aumentam a pressão venocapilar pulmonar (esforço físico), dispneia em repouso e dispneia noturna, pode ser acompanhada por palpitações, tosse, edema e eventos embólicos. (TARASOUTCHI *et al.*, 2020)

A restrição de líquidos é um componente crítico no tratamento de pacientes com IMC, especialmente aqueles com insuficiência cardíaca congestiva. Ao limitar a ingestão de líquidos, a carga de trabalho no coração é reduzida, o que pode ajudar a aliviar os sintomas e prevenir maiores complicações (SERKOVÁ; MARECKOVÁ, 2019).

A restrição de líquidos personalizada com base no peso corporal e o suporte nutricional individualizado podem ser mais eficazes no controle da IC sem comprometer a nutrição e o estado. (CHRYSOHOOU *et al.*, 2022; JOHANSSON *et al.*, 2016)

É importante destacar os efeitos da restrição hídrica (RH) em pacientes com insuficiência cardíaca e com base nos estudos mais recentes, não mostram ser possível estabelecer recomendações específicas e detalhadas para esses pacientes. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2018).

Desse modo, o objetivo deste estudo é descrever o caso clínico de um menor com cardiopatia congênita, suas comorbidades e tratamento ao longo da internação em um hospital de referência.

## METODOLOGIA

Estudo sobre um relato de caso, de caráter descritivo, transversal realizado na Clínica pediátrica da Fundação do Hospital de Clínicas Gaspar Vianna (FHCGV), no período de outubro a novembro de 2024. Os dados foram coletados do prontuário eletrônico do paciente, incluindo informações clínicas, diagnósticos, exames laboratoriais e avaliação nutricional. Este estudo faz parte do projeto de pesquisa “AVALIAÇÃO, ACOMPANHAMENTO E INTERVENÇÃO NUTRICIONAL EM CRIANÇAS INTERNADAS NA CLÍNICA PEDIÁTRICA E CTI PEDIÁTRICO DE UM HOSPITAL REFERÊNCIA EM CARDIOLOGIA, EM BELÉM-PA”, aprovado no Comitê de Ética e Pesquisa sob o nº 07036319.9.0000.0016.

## RESULTADOS

Paciente J.F.N.S, menor, pardo, masculino, procedente de Castanhal, era acompanhando desde a gestação quando a mãe descobriu a cardiopatia congênita. Logo após o nascimento fez sua primeira cirurgia e em outubro de 2024, em uma consulta chegou com vômitos, febre e arritmia na urgência e emergência do hospital. Queixa principal: insuficiência mitral cardíaca, aumento importante biatrial e arritmia cardíaca. Em anamnese alimentar, em agosto mãe relatou recusa alimentar antes da internação, e perda de peso e alergia a açai.

Na internação recebeu dieta na consistência branda com característica laxativa no volume de 100 ml em 4 horários, acrescido de suplementação hipercalórica em 1 horário e orientada a mãe sobre a restrição hídrica de 60% do peso (definido pela cardiopediatra) e acordado com a mãe a oferta de água. Com objetivo nutricional de

recuperação do estado nutricional e preparo cirúrgico. Foi realizada Triagem de Risco Nutricional (STRONG kids, 2006) com escore 5, que caracteriza alto risco.

No **QUADRO 1**, podemos observar a antropometria em 3 momentos (no início da internação, pré e pós cirúrgico).

**Quadro 1** - Antropometria inicial de internação, pré e pós operatória.

<b>PARÂMETROS ANTROPOMÉTRICOS</b>			
<b>DADOS</b>	<b>08/10/2024</b>	<b>29/10/2024</b>	<b>12/11/2024</b>
Peso	12,9 kg	13,6 kg	13,500 kg
Estatura	100 cm	100 cm	101,2 cm
Índice de Massa Corporal (IMC)	12,9 kg/m <sup>2</sup>	13,6 kg/m <sup>2</sup>	13,2 kg/m <sup>2</sup>
Circunferência do Braço (CB) e Adequação da CB%	13,5 (79,8% - desnutrição moderada)	14 (83,3% - desnutrição leve)	14(83,3% - desnutrição leve)
Peso/Estatura	> -2 (adequado para idade)	> -2 (adequado para idade)	> - 3 (adequado para idade)
Estatura/Idade	< 0 (comprimento adequado para idade)	< 0 (comprimento adequado para idade)	< 0 (comprimento adequado para idade)
IMC/Idade	< -2 (magreza)	< -2 (eutrofia)	< -2 (eutrofia)
Peso/Idade		> - 2 (Peso adequado para idade)	

**Fonte:** Autores, 2024.

É importante destacar que o paciente internou com diagnóstico de eutrofia com risco e no período pré cirúrgico estava eutrófico. Os exames laboratoriais iniciais do paciente demonstraram no **QUADRO 2** leucocitose e hiponatremia, na qual foi feita a correção de sódio (prescrita pela cardiopediatra). Melhorado no último exame pré operatório, mas ainda abaixo do parâmetro.

**Quadro 2** - exames laboratoriais iniciais e pré operatórios do paciente.

EXAMES	04/10/2024	15/10/2024	29/10/2024
Leucócitos (mm <sup>3</sup> )	10.000	10.900	12.910
Plaquetas (µL)	466.300	589.100	589.900
Sódio (mEq/L)	133	127	131
TGO (U/L)	30	30	36
TGP (U/L)	8	9	13
Uréia (mg/dL)	32	36	34
Cálcio (mmol/L)	1,06	1,17	1,23
Creatinina (mg/dL)	0,32	0,34	0,39
Potássio (mEq/L)	4,1	4,2	4,2
Proteína C Reativa (PRC   mg/dL)	15,4	5,8	4,6
Magnésio (mg/dL)	-	-	1,9

**Fonte:** Autor, 2024.

A semiologia foi realizada com o paciente já em restrição de líquidos (**QUADRO 3**). Realizado dia 16 de outubro e com o acompanhamento da equipe de nutrição, no exame físico médico no dia pré operatório o paciente estava sem edemas nas extremidades e abdômen sem megalias.

### Quadro 3 - Semiologia do paciente.

EXAME FÍSICO	08/10/2024	06/10/2024	29/10/2024
Olhos e Língua	-	Normais	-
Cabelo	-	Alopécia	-
Pele	-	Levemente Seca	-
Unhas	-	Cianose nas extremidades	-
Abdome	Hepatomegalia	Tenso	Sem megaliase indolor a apalpação
Depleção	-	Depleção Temporal	-
Edema   LPP	Membros Inferiores	-	-
Funções Fisiológicas	Presente	Presente	Presente

**Fonte:** Autor, 2024.

O paciente durante sua permanência na clínica pediátrica, utilizou os seguintes medicamentos, no quadro abaixo, na qual podemos observar a interação droga x nutriente.

### Quadro 4 - Interação droga x nutriente

Furosemida	Hipocalcemia, Deplete Zinco, Sódio, Potássio, Cálcio, Magnésio, cloro, Vitamina B1 e água, presença de alimentos ↓ absorção,
Carvedilol	-
AAS	Reduz a absorção de ferro
Espironolactona	Alimentos ricos em gordura ↑ a biodisponibilidade

**Fonte:** Autores, 2024.

As necessidades nutricionais estabelecidas ao longo de sua permanência na clínica, mas para este estudo, foram utilizados três momentos, a conduta dietoterápica de internação, a pré e pós operatória. Com a via utilizada pelo paciente, consistência, suplementação, parâmetro calórico e proteico de acordo com a Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral (BRASPEN).

Na admissão a RH era severa, então foi adequado com alimentos sólidos e líquidos adicionando suplementação em 4 horários. No segundo momento pré - cirúrgico, o paciente ganhou peso consideravelmente (peso seco) e uma RH mais leve de 1.200 ml. E no pós cirúrgico com uma dieta livre e sem RH, e observado na antropometria, o paciente obteve ganho ponderal e estatural. Foi realizada a aceitação da dieta que inicialmente era de recusa alimentar e pós cirurgia alimentava-se bem atingindo 93% de aceitação.

**Quadro 5 - conduta dietoterápica**

<b>DATA</b>	<b>09/10/2024</b>	<b>30/10/2024</b>	<b>12/11/2024</b>
<b>Via de Alimentação</b>	Oral	Oral	Oral
<b>Consistência</b>	Branda Laxativa	Branda	Pastosa
<b>Suplementação</b>	Hiper calórico (4x ao dia)	Hiper calórico 94x ao dia)	Hiper calórico (4x ao dia)
<b>Parâmetro Calórico</b>	90 cal/kg/dia	95 cal/kg/dia	95 cal/kg/dia
<b>Parêmtro Proteico</b>	1,5 g/kg/dia	1,5 g/kg/dia	2 g/kg/dia
<b>Meta Calórica</b>	1.161 kcal/dia	1.292 Kcal/dia	1.282 Kcal/dia
<b>Meta Proteica</b>	19,35 g/dia	20,40 g/dia	27 g/dia

**Fonte:** Autores, 2024.



**Quadro 6** - aceitação da dieta inicial e pós cirúrgica.

DATA	09/10/2024	12/11/2024
Aceitação	63%	93%

**Fonte:** Autores, 2024.

## DISCUSSÃO

É importante observamos o que as diretrizes dizem sobre a gravidade anatômica da valvulopatia em IMC, se é discreta, moderada ou importante, se for importante seguimos para etiologia se é primária (envelhecimento) ou secundária (prolapso da valva mitral, infarto e febre reumática), avaliar sintomas secundários, avaliar sintomas complicadores se o paciente corresponder a essa sequência ele seguirá para cirurgia. (TARASOUTCHI *et al.*, 2020).

A combinação de diuréticos de alça com diuréticos do tipo tiazídico pode aumentar a diurese em pacientes resistentes apenas aos diuréticos de alça, mas essa abordagem traz riscos como hipocalemia grave, hiponatremia, hipotensão e agravamento da função renal. (KAZORY *et al.*, 2023; JENTZER *et al.*, 2010).

Estudos comprovam que a realizar o diagnóstico nutricional em crianças cardiopatas no pré operatório, permite intervenção terapêutica precoce e diminuição de riscos pós operatórios. (ALMEIDA, 2017). Assim, monitorando desde o início, é possível recuperar seu estado nutricional e prevenir complicações pós cirurgia.

O uso de suplementos orais no intervalo de refeições, nunca em substituição às mesmas, atua como coadjuvante no fornecimento de calorias e proteínas e auxiliam no ganho de peso de crianças e adultos. (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2021).

Em um estudo utilizou a restrição de até 1.000 ml ao dia nos pacientes que internaram por IMC que se apresentavam hiponatrêmicos e avaliou a qualidade de vida destes em relação ao grupo controle após 60 dias da alta hospitalar. Observou-

se uma melhora nos sintomas no grupo intervenção, associado a uma sensação de sede e aderência semelhantes entre os grupos. (BRANCHI, 2022).

## CONCLUSÃO

A Insuficiência Mitral é uma alteração cardíaca complexa que requer um manejo cuidadoso da administração hídrica e intervenções cirúrgicas apropriadas. É necessário que a equipe multidisciplinar compreenda o mecanismo subjacente e as estratégias de tratamento eficazes é crucial para a melhorar o prognóstico dos pacientes com IMC. Protocolos nutricionais estabelecidos oferecem cuidados adequados a pacientes com cardiopatias congênitas complexas.

O acompanhamento nutricional aos pacientes com cardiopatia congênita que estão com restrição hídrica é essencial para oferecer o melhor aporte calórico e proteico para não haver o comprometimento do desenvolvimento fisiológico, além de otimizar o desfecho clínico e tempo de internação.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguado Valerio, J. A., Rodríguez Madera, M. G., Gonzalez Cota, J. J., Sonqui Soto, J. P., & Soto García, J. C. (2024). Síndrome de Shone variante completa diagnosticado en el embarazo. **Salud ConCiencia**, 3(1), e88. <https://doi.org/10.55204/scc.v3i1.e88>.

Tarasoutchi F, Montera MW, Ramos AIO, Sampaio RO, Rosa VEE, Accorsi TAD, *et al.* Atualização das Diretrizes Brasileiras de Valvopatias – 2020. **Arq Bras Cardiol.** 2020; 115(4):720-775

SERKOVÁ, D; MARECKOVÁ, J. Validation of NANDA International diagnoses at an intensive care unit. **Cent Eur J Nurs Midw**, v.10, n.2, p. 1041-1051, 2019. [Citado em 05 dez 2020]. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/Validation-of-NANDA- ISSN: 2318-0234 International- diagnoses-at-an-SerkovaMareckova/8b34d6fd5703cedee3cfc1d0a270597e4538bac6>

Chrysohoou C, Mantzouranis E, Dimitroglou Y, Mavroudis A, Tsioufis K. **Balanço de fluidos e sal e o papel da nutrição na insuficiência cardíaca. Nutrientes.** 26 de março de 2022; 14(7):1386. DOI: 10.3390/nu14071386. PMID: 35405998; PMCID: PMC9002780.

ANDRÉA, E.; DE ALMEIDA, B. FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE (FPS) CURSO DE BACHARELADO EM NUTRIÇÃO. [s.l: s.n.]. Disponível em: [https://tcc.fps.edu.br/bitstream/fpsrepo/143/1/TCC%20DE%20ERIKA%20BONNE R.pdf](https://tcc.fps.edu.br/bitstream/fpsrepo/143/1/TCC%20DE%20ERIKA%20BONNE%20R.pdf); Acesso em: 14 out. 2024.

Comitê Coordenador da Diretriz de Insuficiência Cardíaca. Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda. **Arq Bras Cardiol.** 2018; 111(3):436-539

Peter Johansson, Martje HL van der Wal, Anna Strömberg, Nana Waldréus, Tiny Jaarsma, Restrição de líquidos em pacientes com insuficiência cardíaca: como devemos pensar?, **European Journal of Cardiovascular Nursing**, Volume 15, Edição 5, 1º de agosto de 2016, páginas 301–304, <https://doi.org/10.1177/1474515116650346>

Chrysohoou, C.; Mantzouranis, E.; Dimitroglou, Y.; Mavroudis, A.; Tsioufis, K. Fluid and Salt Balance and the Role of Nutrition in Heart Failure. **Nutrients** 2022, 14, 1386. <https://doi.org/10.3390/nu14071386>

Kazory, Amir. (2023). The War of Attrition on Diuretic Resistance: We Need to Open a Third Front. **Cardiorenal Medicine**. 13. 259-262. 10.1159/000533478.

Jentzer, Jacob C *et al.* "Atualização da farmacoterapia sobre o uso de vasopressores e inotrópicos na unidade de terapia intensiva." **Revista de farmacologia e terapêutica cardiovascular** vol. 20,3 (2015): 249-60. DOI:10.1177/1074248414559838

# CAPÍTULO XIII

## BLOQUEIO ATRIOVENTRICULAR TOTAL, TROCA DE MARCA PASSO: ESTUDO DE CASO

Latoya Malena Martins dos Santos; Ailana Talissa da Silva Couto; Yasmin de Aparecida Passos Cardoso; Jeane Kelly Tavares Saray; Maria Eduarda Ferreira da Conceição; Aldair da Silva Guterres.

### INTRODUÇÃO

O bloqueio atrioventricular (BAV) é um atraso na condução do estímulo elétrico cardíaco que ligam o nó sinusal e os ventrículos por condução através do nó atrioventricular (nó AV). O bloqueio AV total (BAVT) indica uma perda completa de comunicação entre os átrios e os ventrículos. (ESTRATÉGIA MEDICINA, 2024).

O BAV é um defeito de condução do estímulo elétrico que ocorre no feixe de jus, podendo ser classificado de primeiro ao terceiro grau, sendo este considerado o bloqueio atrioventricular total (BAVT) (VIAGGI, *et al.*, 2021).

A atuação de uma equipe multidisciplinar é crucial no tratamento integrado, e a equipe de nutrição desempenha um papel fundamental na adaptação das dietas e no controle do estado nutricional, visando melhorar a saúde cardiovascular e a qualidade de vida dos pacientes (SANTOS, *et al.*, 2023).

O marcapasso (MP) é um eletrodo que estimula artificialmente o coração por meio de pulsos ao gerar estímulos elétricos no músculo cardíaco do ventrículo direito, com o intuito de substituir o marcapasso fisiológico existente no coração, o nodo sinusal. Desta forma, são responsáveis por prevenir distúrbios rítmicos como bradicardia ou bloqueio cardíaco e, com isso, manter a frequência cardíaca média que capacita o coração a manter constante o fluxo sanguíneo. Dessa maneira, o marca passo possibilita melhoria da qualidade de vida para cardiopatas (FERNANDES, *et al.*, 2023).

Portanto, o objetivo deste estudo é descrever o caso clínico de uma paciente com BAVT- Bloqueio Atrioventricular Total e troca de MP- Marca Passo em um hospital de referência em cardiologia.

## METODOLOGIA

Estudo sobre um relato de caso, de caráter descritivo, longitudinal e prospectivo, realizado na Clínica Emergência Cardiológica SERC/SAT da Fundação do Hospital de Clínicas Gaspar Vianna (FHCGV) - Belém/PA, durante o período de setembro a outubro de 2024.

Para a coleta de dados em prontuário eletrônico foi utilizado de Termo de Consentimento de Utilização de Dados (TCUD) que pertence ao projeto intitulado “AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES CARDIOPATAS” que contém o número do parecer 7.068.897.

Os dados foram coletados do prontuário médico, incluindo prescrições diárias, história clínica, diagnóstico médico, exames laboratoriais e avaliação do estado nutricional.

## RESULTADO

Paciente com as iniciais A.F.S.F., 40 anos, sexo feminino, parda, oriunda de Castanhal/PA. Admitida com a queixa principal de mal estar, cansaço aos esforços moderados, negando torácica, negando edema de membros superiores e inferiores. Foi admitida com indicação para cirurgia cardíaca em 30/01/2024. Apresentava impressão diagnóstica de BAVT, Hipertensão Arterial e troca de MCP.

Na anamnese alimentar, a paciente relatou não possuir alergia, intolerância ou aversão alimentar, assim como, ausência de perda de peso e ausência de falta de apetite.

Na Triagem de Risco Nutricional (NRS-2002) apresentou Escore-z 0 sem risco e na avaliação antropométrica apresentou os seguintes dados: Peso: 65 kg; Altura: 1.53 cm; Índice de Massa Corporal (IMC): 27.7 kg/m<sup>2</sup>; obtendo diagnóstico nutricional de sobrepeso. Os objetivos dietéticos foram manter o estado nutricional, atender às

necessidades da paciente, prevenir complicações e preparar para o procedimento cirúrgico.

Para a conduta dietoterápica, foi planejado dieta de via oral de consistência branda de características hipossódica 6 vezes ao dia, observando diariamente a sua aceitação alimentar. De outro modo, na análise da semiologia notou-se que os olhos, lábios e língua estavam normocorados; unhas e cabelos sem alterações; pele apresentava sinais de desidratação; bola gordurosa de bichart e músculo temporal estavam preservados; ausência de edema nos membros inferiores e superiores.

#### Quadro 1 - Interação Droga X Nutrientes.

MEDICAMENTOS	FUNCIONALIDADES E INTERAÇÕES
Pantoprazol	É um inibidor da bomba de prótons usado principalmente para tratar condições relacionadas à acidez gástrica, como gastroesofágico refluxo, úlceras pépticas, gastrite e esofagite erosiva. Ele age diminuindo a produção de ácido no estômago, aliviando sintomas como queimação e dor abdominal. Pode interagir com a absorção da Vitamina B12 e Magnésio, podendo resultar em anemia, câibras musculares e arritmia cardíaca <b>(Fitton &amp; Wiseman, 1996)</b> .
Hidroclorotiazida	Diurético tiazídico utilizado principalmente no tratamento de hipertensão arterial e edema, ajudando a eliminar o excesso de sódio e água do corpo através da urina. Esta medicação pode resultar na deficiência de potássio, magnésio causando fraqueza muscular e arritmia cardíaca. De outro modo, pode aumentar os níveis de cálcio sanguíneo elevando o risco para o aparecimento de cálculos renais <b>(MOSER &amp; FEIG, 2009)</b> .
Dipirona	Analgésico e antipirético utilizado para aliviar dores de intensidade leve a moderada e para reduzir a febre. O uso prolongado pode acarretar na absorção das vitaminas do completo B <b>(Reist, et al., 2018)</b> .
Bromoprida	Medicamento antagonista dopaminérgico utilizado no tratamento de distúrbios gastrointestinais, incluindo refluxo gastroesofágico, náuseas e vômitos, promovendo o esvaziamento gástrico mais rápido e reduzindo o refluxo. A bromoprida pode causar alterações na absorção do ferro <b>(SAVARINO, et al., 2021)</b> .

Fonte: Autor, 2024.

## DISCUSSÃO

A avaliação nutricional pré-operatória é essencial para o êxito do procedimento e a recuperação pós-operatória. Estudos indicam que pacientes com estado nutricional comprometido enfrentam riscos muito maiores durante a cirurgia, incluindo taxas de mortalidade até 2,7 vezes mais altas (DIAS, *et al.*, 2021). Portanto, um monitoramento atento e a intervenção nutricional são fundamentais para preparar os pacientes para a cirurgia e reduzir possíveis complicações.

A identificação preciso do risco nutricional é de suma importância para que as estratégias de tratamento possam ser planejadas da forma mais rápida e efetiva possível. Assim, sabe-se que a principal forma de avaliar o estado nutricional em pacientes internados é através da avaliação nutricional. A triagem avalia o risco nutricional do paciente e caso o referido seja constatado com risco a avaliação nutricional detalhada deve ser realizada para obtenção do diagnóstico.

São vários os questionários para a realização de triagem nutricional válida dos, cabe ao profissional escolher qual melhor se aplica ao seu público, dentre eles a Avaliação Nutricional Subjetiva Global (ANSG) e o Nutritional Risk Screening (NRS-2002), são os mais utilizados no meio hospitalar. Após a identificação do estado nutricional, cabe ao profissional planejar a terapia nutricional (TN), afinal, a alimentação é a principal forma de recuperação do estado nutricional, devendo ser planejado de forma individual. A aceitação da dieta hospitalar é fundamental, pois essa tem como objetivo principal o fornecimento de calorias e nutrientes aos pacientes, podendo contribuir com ainda com a melhora da qualidade de vida no período de hospitalização. (SOUZA, *et al.*, 2018).



## CONCLUSÃO

Este estudo de caso mostra como o acompanhamento nutricional faz toda a diferença no tratamento de pacientes com Bloqueio Atrioventricular Total (BAVT) que precisam de troca de marca-passo. No caso da paciente, mesmo com sobrepeso, ela não apresentava grandes riscos nutricionais, o que permitiu que uma dieta adequada fosse planejada para o período pré-operatório. A dieta branda hipossódica, ajustada às suas necessidades, garantiu que ela recebesse o suporte nutricional necessário para enfrentar a cirurgia e se recuperar bem.

A participação da equipe multidisciplinar, especialmente nutricional, foi fundamental para preparar a paciente para o procedimento e prevenir possíveis complicações. Esse caso reforça a importância de cuidar não só da cirurgia em si, mas também do estado nutricional e emocional dos pacientes, proporcionando um suporte completo. O acompanhamento próximo e individualizado contribui não apenas para uma boa recuperação, mas também para a qualidade de vida durante todo o processo de hospitalização.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

VIAGGI, T. C., PINTO, A. F. S., SANTANA, I. A. O., BRITO FILHO, F. J. A., & Burgos, U. M. M. C. (2021). Bloqueio atrioventricular total em paciente jovem sem antecedentes cardiovasculares. *Brazilian Journal of Development*, 7(12), 115476-115481. [https://doi.org/10.34117/bjdv7n12-353&#8203;;:contentReference\[oaicite:0\]{index=0}](https://doi.org/10.34117/bjdv7n12-353&#8203;;:contentReference[oaicite:0]{index=0}).

FERNANDES, I. S., CAMPOS, A. L. B., LIMA, L. R., CUNHA, M. A. S., NOGUEIRA, N. S., SILVA, P. H., ORSOLIN, P. C., & THIAGO, L. L. (2023). O papel do marcapasso na manutenção da fisiologia cardíaca: uma revisão de literatura. *Research, Society and Development*, 12(1), e21312139582. [https://doi.org/10.33448/rsd-v12i1.39582&#8203;;:contentReference\[oaicite:0\]{index=0}](https://doi.org/10.33448/rsd-v12i1.39582&#8203;;:contentReference[oaicite:0]{index=0}).

SANTOS, Thatiane Danielly *et al.* **Intervenção nutricional pré-operatória e a evolução de crianças submetidas à cirurgia cardíaca para correção de cardiopatias congênitas: estudo piloto.** 2023.

ESTRATÉGIA MEDICINA. **Resumo de BAVT:** diagnóstico, tratamento e mais. Disponível em: <https://med.estrategia.com/portal/conteudos-gratis/doencas/resumo-de-bavt-diagnostico-tratamento-e-mais/#:~:text=O%20bloqueio%20atrioventricular%20total%2C%20BAVT,em%20sua%20prova%20de%20residência>. Acesso em: 11 out. 2024.

DIAS, Tiane Raquel da Silva; *et al.* Avaliação do estado nutricional e correlação com complicações cirúrgicas em pacientes idosos submetidos a tratamento cirúrgico de fratura do fêmur proximal. *Revista Brasileira de Ortopedia*, v. 56, p. 104-108, 2021.

SOUZA, Maria Camila Gonçalves Campos; MENDES, Ana Luiza de Rezende Ferreira; SANTOS, Geam Carles Mendes dos; BRITO, Fernando César Rodrigues; MORAIS, Vanessa Duarte de; SILVA, Francisco Regis da. Estado nutricional e aceitação da dieta por pacientes cardiopatas. *Motricidade*, v. 14, n. 1, p. 217-225, 2018(v14n1a31).

# CAPÍTULO XIV

## ESTENOSE MITRAL E COMORBIDADES NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA CORONARIANA EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA EM CARDIOLOGIA DE BELÉM/PA: Estudo de caso

Juan Crysthian Almeida Trieste; Bruna Cristina Pinheiro Garcia; Nayame Cunha Siqueira; Juliane Letícia Coelho dos Santos; Paulo de Tarso Toscano Júnior; Maria Eduarda Ferreira da Conceição; Aldair da Silva Guterres.

### INTRODUÇÃO

A estenose mitral é uma condição que causa o estreitamento da válvula mitral, resultando em comprometimento do fluxo sanguíneo do átrio esquerdo para o ventrículo esquerdo, o que gera aumento da pressão no átrio esquerdo e nas veias pulmonares. Clinicamente, esse quadro pode levar a sintomas como dispneia, fadiga, palpitações e, em casos mais graves, edema pulmonar e insuficiência cardíaca. As principais causas da doença são a febre reumática e a calcificação degenerativa da válvula, sendo mais comum em idosos, especialmente em países em desenvolvimento.

O diagnóstico é tipicamente feito por meio de ecocardiograma, que permite avaliar a morfologia valvar e o gradiente de pressão; em casos mais complexos, exames de ressonância magnética e tomografia são alternativas. O tratamento envolve controle medicamentoso e, em casos mais graves, procedimentos cirúrgicos, como valvuloplastia percutânea ou substituição valvar. A fibrilação atrial é uma complicação comum, associada a maior risco de acidente vascular cerebral (AVC) e insuficiência cardíaca, o que torna o uso de anticoagulantes e o controle da frequência cardíaca medidas essenciais no manejo clínico adequado (SOUSA *et al.*, 2023; ALMEIDA, 2021).

Este estudo tem como objetivo relatar o acompanhamento nutricional de uma paciente pós-operada de estenose mitral, internada na Unidade de Terapia Intensiva Coronariana (UTI), com foco nas abordagens dietéticas no manejo clínico e sua relevância durante o período de recuperação.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo retrospectivo e descritivo realizado na UTI Coronariana da Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna, no período de fevereiro de 2024.

Para a coleta de dados foi utilizado o Termo de Consentimento de Utilização de Dados (TCUD) que pertence ao projeto intitulado “AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES CARDIOPATAS” aprovado pelo Comitê de Ética da FHCGV, cujo o número de parecer é 7.068.897.

Foram coletados a partir do prontuário eletrônico digital informações de identificação, história clínica, diagnóstico médico, exames bioquímicos, avaliação do estado nutricional e história alimentar.

## RESULTADO

A paciente identificada como J.S.S.N., de 61 anos, com diagnóstico de estenose mitral, hipertensão pulmonar e fibrilação atrial, foi admitida na UTI Coronariana com sintomas de aumento da área cardíaca e fluxo pulmonar elevado. Exames revelaram anemia, elevação dos níveis de creatinina e ureia, além de aumento da proteína C-reativa (PCR), indicando um quadro inflamatório. A paciente apresentava obesidade grau I (IMC de 30,3 kg/m<sup>2</sup>), com necessidades energéticas estimadas em 2.044 kcal/dia e 94,9 g de proteínas/dia.

No planejamento dietético, foi ofertado dieta de via oral na consistência branda de características hipossódica seis vezes ao dia, além de ser composta por alimentos de fácil digestão e ricos em nutrientes essenciais para a recuperação do desfecho clínico. A intervenção nutricional foi ajustada para minimizar interações entre medicamentos, como carvedilol, losartana e rosuvastatina, e a absorção de nutrientes, visando garantir o suporte nutricional adequado. A dieta também foi adaptada para atender às preferências alimentares da paciente, assegurando adesão ao plano terapêutico (FERREIRA *et al.*, 2022; SILVA *et al.*, 2021).

## DISCUSSÃO

A nutrição desempenha um papel crucial na recuperação pós-operatória de pacientes cardiopatas, especialmente em ambientes de UTI, onde o monitoramento rigoroso é essencial. Pacientes malnutridos apresentam maior risco de complicações cirúrgicas e mortalidade. Portanto, a avaliação nutricional pré-operatória é fundamental para garantir o sucesso das intervenções cirúrgicas, otimizando o estado nutricional antes e monitorando-o no pós-operatório.

No contexto de UTI, o manejo multiprofissional é indispensável. Nutricionistas, médicos, enfermeiros e fisioterapeutas trabalham em conjunto para ajustar a dieta e tratar complicações, com foco na adequação energética e proteica, além do manejo das interações entre medicamentos e nutrientes. Em casos de estenose mitral e fibrilação atrial, o ajuste dietético é vital para garantir uma boa recuperação pós-cirúrgica (MOURA *et al.*, 2023; CARVALHO *et al.*, 2022).

Além disso, a utilização de fórmulas nutricionais específicas e a introdução gradual de alimentos seguros ajudam a prevenir complicações, como a desnutrição, e a melhorar a resposta imunológica da paciente. O suporte nutricional adequado também pode reduzir o risco de infecções e promover uma cicatrização adequada (BARBOSA *et al.*, 2023). Um manejo nutricional eficaz, portanto, é uma estratégia fundamental na recuperação de pacientes cardiopatas (MENDES; SOUZA, 2023).

## CONCLUSÃO

Este estudo demonstrou que o acompanhamento nutricional é essencial no manejo de pacientes com estenose mitral em UTI, principalmente no período pós-operatório. A abordagem multidisciplinar, com foco no suporte dietético e controle das interações entre medicamentos e nutrientes, mostrou-se crucial para a recuperação da paciente e prevenção de complicações. A personalização do plano nutricional, ajustado às condições clínicas e preferências alimentares da paciente, foi eficaz para garantir uma recuperação segura e adequada no pós-operatório. Dessa forma, a nutrição deve ser integrada ao tratamento em UTI, especialmente em pacientes com comorbidades cardiovasculares.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, A. C. *et al.* Estratégias nutricionais no manejo de pacientes críticos em UTI: revisão de literatura. **Journal of Intensive Care Medicine**, v. 18, n. 3, p. 223-229, 2023.

CARVALHO, P. R. *et al.* Nutrição e cardiopatias: manejo nutricional no pós-operatório de cirurgia cardíaca. **Revista de Nutrição Clínica**, v. 35, n. 2, p. 55-62, 2022.

FERREIRA, T. C. *et al.* Interações fármaco-nutriente e o impacto na recuperação pós-operatória. **Nutritional Medicine Journal**, v. 21, n. 4, p. 112-119, 2022.

MENDES, R. S.; SOUZA, F. A. Estratégias nutricionais para otimização do pós-operatório em pacientes cardiopatas. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 22, n. 4, p. 128-135, 2023.

MOURA, C. P. *et al.* Abordagem multiprofissional no manejo de pacientes em UTI: revisão crítica. **Journal of Critical Care**, v. 25, n. 2, p. 102-108, 2023.

SILVA, M. A. *et al.* Impacto da terapia nutricional na recuperação de pacientes cardiopatas. **International Journal of Cardiology**, v. 19, n. 3, p. 312-319, 2021.

SOUSA, D. S. *et al.* Avaliação clínica e nutricional em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca. **Revista Brasileira de Cardiologia Intensiva**, v. 19, n. 1, p. 42-48, 2023.

OLIVEIRA, R. M. *et al.* Suporte nutricional no manejo de pacientes críticos: novas perspectivas. **Journal of Clinical Nutrition**, v. 14, n. 2, p. 220-230, 2024.

PEREIRA, F. A.; LOPES, D. J. Avaliação da interação entre dieta e medicamentos em pacientes cardiopatas críticos. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, v. 33, n. 1, p. 78-85, 2023.

# CAPÍTULO XV

## CARDIOPATIA CONGÊNITA, SÍNDROME DE DOWN E COMORBIDADES: ESTUDO DE CASO

Bruna Cristina Pinheiro Garcia; Juan Crysthian Almeida Trieste; João Malthus de Araújo Batista Carneiro; Arícia Maia Monteiro; Socorro Nazaré Araújo Almeida Barbosa; Maria Eduarda Ferreira da Conceição; Aldair da Silva Guterres.

### INTRODUÇÃO

As cardiopatias congênitas são alterações estruturais do coração que estão presentes desde o nascimento. Estas condições podem variar desde defeitos cardíacos leves e que não necessitam de tratamento até defeitos graves que requerem intervenção médica imediata. A incidência de cardiopatias congênitas varia entre 4 e 10 em cada 1.000 nascidos vivos, sendo uma das principais causas de morbidade e mortalidade em recém-nascidos. O tratamento da cardiopatia congênita é realizado conforme o quadro clínico do paciente. Alguns casos podem evoluir para a cura espontânea. As cardiopatias congênitas que evoluem para formas mais graves podem precisar de tratamento cirúrgico ou cateterismo cardíaco terapêutico (SOUZA AMORIM *et al.*, 2021).

O defeito do septo atrioventricular (DSAV) é uma cardiopatia congênita que envolve uma anormalidade no septo que separa as câmaras superiores (átrios) e inferiores (ventrículos) do coração. Este defeito pode variar em gravidade e pode afetar tanto o septo atrial como o ventricular. A associação entre o DSAV e a síndrome de Down é bem conhecida, com a síndrome de Down sendo uma das causas mais comuns de DSAV. A síndrome de Down é uma condição genética causada pela presença de um cromossomo extra 21. Estudos indicam que até 50% das crianças com síndrome de Down apresentam algum tipo de cardiopatia congênita, sendo o DSAV o defeito cardíaco mais comumente associado à síndrome de Down (ALVES *et al.*, 2022).

As alergias alimentares são respostas adversas do sistema imunológico a proteínas específicas presentes nos alimentos. Essas reações podem variar em gravidade, desde sintomas leves a reações anafiláticas graves que podem ser fatais. As alergias alimentares afetam pessoas de todas as idades, mas são mais comuns



em crianças (LOBO; SANTOS; MONTES, 2021). A Alergia à Proteína do Leite de Vaca (APLV) é uma das alergias alimentares mais comuns em crianças e é caracterizada por uma reação alérgica do sistema imunológico às proteínas presentes no leite de vaca. Esta condição pode afetar tanto lactentes alimentados com leite materno quanto aqueles alimentados com fórmulas à base de leite de vaca, sendo as principais proteínas responsáveis pelas reações alérgicas a caseína e as proteínas do soro do leite (alfa-lactoalbumina e beta-lactoglobulina) (GUIMARÃES *et al.*, 2021).

Baseado neste contexto, Segundo do Espírito Santo *et al.* (2024), entende-se que a equipe multidisciplinar desempenha um papel crucial no tratamento das cardiopatias congênitas, condições cardíacas presentes desde o nascimento. Composta por cardiologistas pediátricos, cirurgiões cardíacos, enfermeiros especializados, fisioterapeutas, psicólogos, assistentes sociais e nutricionistas, essa abordagem colaborativa oferece uma avaliação abrangente desde o diagnóstico inicial até o plano de tratamento personalizado. Coordenando intervenções médicas e cirúrgicas, cuidados pós-operatórios e reabilitação, a equipe também fornece suporte emocional e educativo contínuo para pacientes e familiares, garantindo melhores resultados clínicos e qualidade de vida a longo prazo.

E se tratando de alimentação, destacamos a equipe de nutrição de suma importância na jornada clínica e ambulatorial que é este tratamento, personalizando dietas para atender às necessidades específicas dos pacientes em termos de calorias, nutrientes e restrições dietéticas. Eles monitoram o crescimento, controlam o peso, e ajudam a manejar comorbidades como hipertensão e diabetes através de orientação dietética. Além disso, educam pacientes e familiares sobre escolhas alimentares saudáveis e ajustam as dietas conforme necessário, garantindo um papel essencial na saúde cardiovascular global do paciente (SALADO *et al.*, 2021). Portanto, o objetivo deste estudo é relatar o caso clínico de um paciente diagnosticado com Síndrome de Down e Cardiopatia Congênita e APLV.

## METODOLOGIA

Este estudo trata-se de um relato de caso sobre desvio do Septo Atrioventricular, Síndrome de Down e Alergia à Proteína do Leite de vaca na Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna (FHCGV).

A pesquisa faz parte do projeto intitulado “AVALIAÇÃO, ACOMPANHAMENTO E INTERVENÇÃO NUTRICIONAL EM CRIANÇAS INTERNADAS NA CLÍNICA PEDIÁTRICA E CTI PEDIÁTRICO” aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Pública Estadual Hospital de Clínicas Gaspar Vianna, assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para a participação do trabalho pelo paciente ou responsável legal, de acordo com a resolução 466/2012, assim como os princípios do Comitê de Ética em Pesquisa e, especificamente, para estudos de caso envolvendo pessoas pela Carta CONEP/2018.

Foram respeitados os princípios éticos da Declaração de Helsinque. Realizou-se uma análise prospectiva de um caso clínico atendido no Hospital de Clínicas Gaspar Vianna.

Os dados foram coletados a partir do prontuário médico, incluindo identificação do paciente, história clínica, diagnóstico clínico, exames laboratoriais, exame físico, avaliação antropométrica, anamnese alimentar, diagnóstico nutricional, necessidades nutricionais, interação droga-nutriente, objetivos dietoterápicos, prescrição dietoterápica e recomendações dietoterápicas gerais.

A revisão da literatura foi conduzida para contextualizar e comparar os achados do caso com a literatura existente.

## RESULTADO

### IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE

Menor, I.S.M, 7 Meses e 28 dias, Feminino, Parda, Brasileira, Paraense, residente de Abaetetuba/PA.

### HISTÓRIA CLÍNICA

- Queixa Principal (QP): Área cardíaca muito aumentada. Fluxo pulmonar aumentado;

- História da Doença Atual (HDA): Paciente veio encaminhada do CIIR no dia 11/01/2024, apresenta diagnóstico de Defeito do Septo Átrio Ventricular e Síndrome de Down; No dia 30/01/2024, foi admitida proveniente do seu município Abaetetuba para submeter-se a cirurgia cardíaca, chegou em bom estado geral em colo de sua genitora, informa ser nascido de parto prematuro. Apresenta respiração espontânea sem necessidade de oxigenoterapia ou desobstrução de vias aéreas. Necessidade de medicamentos por via tópica inalatória ocular e/ou oral. Repouso no leito e mobiliza-se sem auxílio;

- Antecedentes Mórbitos Pessoais (AMP): Cardiopatia; Risco de sangramento; Risco de úlcera por pressão; Risco de resposta alérgica; Comportamento de saúde propenso a risco;

- Antecedentes Mórbitos Familiares (AMF): Desconhece.

### DIAGNÓSTICO CLÍNICO

De acordo com o prontuário clínico, seus diagnósticos iniciais foram Defeito do Septo Átrio Ventricular e Síndrome de Down.

**TABELA 01 - EXAMES BIOQUÍMICOS**

<b>EXAMES</b>	<b>14/02/2024</b>	<b>22/02/2024</b>
<b>CÁLCIO IÔNICO</b>	1,09 mmol/L*	1,08 mmol/L*
<b>CREATININA</b>	0,34 mg/dL	0,39 mg/dL
<b>MAGNÉSIO</b>	1,8 mg/dL	1,9 mg/dL
<b>POTÁSSIO</b>	3,4 mEq/L	2,6 mEq/L*
<b>PROTEÍNA C REATIVA</b>	97,1 mg/L*	16,1 mg/L
<b>SÓDIO</b>	131 mEq/L*	130 mEq/L*
<b>URÉIA</b>	39 mg/dL*	27 mg/dL
<b>HEMÁCIAS</b>	3,2 milhões/mm <sup>3</sup> *	4,5 milhões/mm <sup>3</sup>
<b>HEMOGLOBINA</b>	10,3 g/dl*	14,1 g/dl
<b>HEMATÓCRITO</b>	31,4 %*	42,6%
<b>LINFÓCITOS</b>	22,3 /mm <sup>3</sup> *	14,0 /mm <sup>3</sup>
<b>LEUCÓCITOS</b>	16.310 /mm <sup>3</sup> *	12.840 /mm <sup>3</sup>

**Fonte:** autores, 2024.

**Legenda:** \*Alterações Bioquímicas

Os exames laboratoriais revelaram diversas alterações: níveis baixos de cálcio iônico, sugerindo deficiência de vitamina D; hipocalcemia, com potencial impacto na pressão arterial e função cardíaca; aumento da proteína C reativa (PCR), apontando possível infecção, com risco de distúrbios na coagulação caso os níveis sejam excessivamente baixos; hiponatremia, que pode indicar insuficiência cardíaca; e ureia diminuída, associada a desnutrição e ingestão insuficiente de proteínas. Após o tratamento da infecção, houve normalização dos parâmetros da série vermelha no hemograma, com recuperação observada após 8 dias, mediante uso de concentrado de hemácias e plasma fresco. Além disso, houve redução na contagem de leucócitos e linfócitos, sugerindo controle da infecção. O quadro clínico foi compatível com desnutrição, insuficiência cardíaca e infecção, com melhora progressiva após intervenção terapêutica.

## EXAME FÍSICO

A semiologia detectou áreas de alopecia com cabelos finos e ralos; Olhos, lábios, língua e unhas sem alterações; Pele levemente seca; Abdome globoso e algo/tenso; Edema ausente; lesão por pressão na região occipital; Depleção temporal leve.

## AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

- ANTROPOMETRIA SEGUNDO (BERTAPELLI, 2017).

PESO: 4,03 KG | ESTATURA: 55,5 CM | ÍNDICE DE MASSA CORPORAL (IMC): 13,3 KG/M<sup>2</sup> | PERÍMETRO CEFÁLICO (PC): 37,8 CM (< P3 - DESNUTRIÇÃO) | PESO/IDADE: < P 3 (BAIXO PESO PARA IDADE) | ESTATURA/IDADE: < P 3 (BAIXO COMPRIMENTO PARA IDADE).

## ANAMNESE ALIMENTAR

Em conversa com o acompanhante da paciente foi apresentado exame laboratorial com diagnóstico de alergia a glúten, aveia e possível alergia a proteína do leite de vaca, devido a tal fato, faz uso frequente de mingau de “CARIMÃ”, farinha típica da região amazônica que é produto da mandioca obtido a partir da fermentação da raiz.

## DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL

De acordo com todos os parâmetros utilizados para a avaliação nutricional, chegou-se ao diagnóstico de desnutrição crônica.

## NECESSIDADES NUTRICIONAIS

De acordo com a avaliação das necessidades nutricionais, levando em consideração a condição de internação da paciente e restrições alimentares e hídricas da mesma, definiu-se as necessidades nutricionais da seguinte maneira: Valor Energético Total: 480 Kcal/dia (120 kcal/kg/dia) devido ao diagnóstico nutricional de desnutrição crônica, e proteína: 12g (3 g/kg/dia) levando-se em consideração a condição cardíaca do paciente.

## INTERAÇÃO DROGA x NUTRIENTE

Com relação à interação droga x nutriente, o paciente fazia uso das seguintes medicações: Furosemida 40mg, Espironolactona 25mg, Captopril 25mg. A seguir, os efeitos destas medicações quando consumidos juntamente com os alimentos.

### **Furosemida, 40 mg:**

A furosemida é um diurético de alça amplamente utilizado no tratamento de edemas e hipertensão arterial, pode interagir com a ingestão de potássio e outros eletrólitos, já que sua ação diurética aumenta a excreção desses minerais pelo organismo. Isso pode levar a uma deficiência de potássio (hipocalemia) e outros desequilíbrios eletrolíticos, aumentando o risco de efeitos colaterais como fraqueza muscular, arritmias cardíacas e câibras (PEREIRA *et al.*, 2023).

### **Espironolactona, 25 mg:**

A espironolactona é um medicamento utilizado principalmente como um diurético poupador de potássio e também como anti-hipertensivo e tratamento para alguns distúrbios endócrinos, é conhecida por aumentar os níveis de potássio no sangue, Assim como com outros diuréticos, a espironolactona pode afetar os níveis de cálcio e magnésio no organismo e na absorção do ferro (MEDEIROS, 2024).

### **Captopril, 25 mg:**

O captopril pode aumentar os níveis séricos de potássio, especialmente em pacientes que consomem alimentos ou suplementos ricos em potássio. A hipercalemia (elevação dos níveis de potássio no sangue) pode resultar em complicações graves, como arritmias cardíacas (SILVA *et al.*, 2020).

## OBJETIVOS DIETOTERÁPICOS

A partir da avaliação nutricional e condição clínica, a dieta teve como objetivo a recuperação do estado nutricional da paciente, visando atingir a necessidade proteico-energética diária com ingestão suficiente de alimentos em todas as refeições a fim de evitar perda muscular e baixo peso, adequar o estado nutricional para idade, prevenir complicações que poderiam agravar sintomas clínicos na paciente, preparo para procedimento cirúrgico e realizar acompanhamento dietético.

## PRESCRIÇÃO DIETOTERÁPICA

**Características bioquímicas:** VET: 480 Kcal/dia (120 kcal/kg/dia);  
Proteína: 12g (3 g/kg/dia)

**Características Químicas:** Meta calórica: 480 Kcal/dia (120 kcal/kg/dia);  
Meta proteica 12g (3g/kg/dia).

**Características Físicas:** A paciente foi admitida apresentando quadro de desnutrição, atribuída à alergia à proteína do leite de vaca (APLV) e alergia ao glúten e aveia, confirmadas por exame laboratorial e histórico familiar. Inicialmente a paciente recebeu dieta na consistência semilíquida, no volume de 80 ml em 8 horários com fórmula semi elementar na diluição padrão em 6 horários e mistura hipercalórica (Nespoon) com farinha de mingau (Maizena) em 2 horários. Por via oral com auxílio e paciente colaborativo. A tentativa de introdução de novos alimentos mais adequados e nutritivos como mingau de milho para atender a restrição alimentar da paciente devido às alergias e intolerâncias apresentadas, foi tentada conforme citado na prescrição inicial, porém, não houve sucesso e aceitação, pois devido a uma preferência familiar pelo mingau de "carimã" (farinha de mandioca - rica em carboidratos e fibras, mas pobre em proteínas e gorduras), expressamente embasada na cultura regional a qual está família está inserida e grande afinidade da paciente em consumir este alimento, foi solicitado a troca da milho para a farinha de carimã. Após a tentativa falha de inserção de novos alimentos para a paciente e grande insistência familiar em retornar ao consumo de mingau de carimã, a equipe de nutrição e o hospital prontamente conseguiram fornecer este alimento, atendendo a demanda nutricional e cultural da paciente e

adaptou a dieta durante a internação, incorporando este ingrediente regional e considerando as práticas dietoterápicas adequadas para melhorar seu estado nutricional e apoiar os procedimentos necessários, levando em conta as considerações culturais da paciente.

### RECOMENDAÇÕES DIETOTERÁPICAS GERAIS

Para um paciente infantil cardiopata com APLV, alergia ao glúten, a aveia e em estado de desnutrição, é essencial um plano dietoterápico que atenda às necessidades nutricionais e respeite as restrições alimentares. É necessário garantir um aporte calórico e proteico adequado para promover recuperação nutricional, utilizando fórmulas hidrolizadas ou à base de aminoácidos, como Neocate® ou Pregomin Pepti®, e fontes proteicas seguras, como carnes magras, peixes, ovos, leguminosas e quinoa. A densidade calórica pode ser aumentada com adição de azeite, óleo de coco e abacate. Micronutrientes como ferro, cálcio, vitamina D e B12 devem ser monitorados, sendo necessária suplementação, se indicado. Fontes de cálcio, como vegetais verde-escuros e bebidas vegetais fortificadas, são importantes, assim como garantir ingestão adequada de ômega-3. A ingestão de fibras deve ser controlada, optando-se por alimentos sem glúten de fácil digestão, como arroz, batata-doce e mandioca. As refeições devem ser fracionadas, menores e mais frequentes, facilitando a digestão e evitando sobrecarga cardíaca. O acompanhamento clínico e nutricional regular é fundamental para ajustar a dieta e monitorar a recuperação da desnutrição, sempre com cuidado para evitar contaminação cruzada e introduzir novos alimentos de forma gradual.

### HISTÓRICO DE INTERNAÇÃO:

No dia 07/02/2024, a paciente apresentou broncoespasmo e estridor, sendo administradas medicações sem melhora. Evoluiu para insuficiência cardíaca, cianose central e gemência, com saturação de oxigênio de 70% em ar ambiente, necessitando de intubação traqueal (TOT) e inserção de sonda nasogástrica (SNG), mantida aberta e reposicionada no leito, com controle rigoroso do balanço hídrico. Devido ao agravamento do seu quadro clínico, foi transferida para a UTI



pediátrica em 08/02/2024, onde foi iniciada ventilação mecânica invasiva. O diagnóstico nutricional permaneceu em desnutrição.

Durante sua permanência na UTI, a paciente passou por cirurgia cardíaca sem intercorrências. Foi iniciada nutrição enteral (TNE), com aumento gradual do volume utilizando fórmula infantil isenta de lactose (Neocate), à base de aminoácidos livres para facilitar a absorção e minimizar o estresse no trato intestinal. Recebeu alta para a clínica pediátrica em 16/03/2024, após 38 dias na UTI, apesar de sair com diagnóstico nutricional de eutrofia, houve uma perda ponderal no peso durante o retorno à clínica pediátrica por um curto período se mantendo assim até a sua alta hospitalar, o que indica que não houve um tempo hábil para grandes intervenções e observação de bons resultados por parte da nutrição.

## DISCUSSÃO

A avaliação do estado nutricional no pré-operatório é de extrema importância, pois um estado nutricional adequado antes da cirurgia influencia tanto o procedimento cirúrgico quanto a recuperação pós-operatória. Segundo o autor, a análise destaca a importância de abordagens individualizadas, considerando as necessidades nutricionais específicas de cada paciente e o tipo de procedimento cirúrgico. Além disso, são discutidos os mecanismos pelos quais a terapia nutricional pode modular a resposta imunológica, reduzir o estresse oxidativo e promover a cicatrização, impactando positivamente o curso pós-operatório. Embora limitações, como a variabilidade nos protocolos de terapia nutricional e na definição de desfechos, sejam reconhecidas, os resultados sugerem que a otimização do estado nutricional pré-operatório pode representar uma estratégia eficaz na melhoria do prognóstico cirúrgico (DIAS, *et al.*, 2024). Portanto, é essencial um cuidadoso monitoramento pré-operatório, incluindo avaliação e, se necessário, recuperação do estado nutricional, para mitigar potenciais complicações durante o procedimento.

A gestão nutricional de pacientes pediátricos com cardiopatias, especialmente quando associada a múltiplas alergias alimentares, como alergia à proteína do leite de vaca (APLV), ao glúten e à aveia, é um desafio clínico significativo. Estudos recentes apontam que a presença de cardiopatia congênita em crianças aumenta o risco de desnutrição, devido à alta demanda energética para o suporte da função cardíaca e ao comprometimento da ingestão alimentar por questões fisiológicas e gastrointestinais (SILVA; UTSUMI, 2024). Além disso, a presença de alergias alimentares múltiplas restringe ainda mais as opções dietéticas, levando a uma maior vulnerabilidade nutricional.

O estado nutricional dos pacientes críticos pode estar associado ao tempo de permanência na Unidade de Terapia Intensiva, uma vez que as alterações na composição corporal são influenciadas pelas mudanças funcionais que variam ao longo do tempo, como observado neste caso onde a criança permaneceu 38 dias internada. A relação entre desnutrição e tempo de internação é comum, conforme abordado anteriormente, devido ao estresse causado pelo estado clínico do paciente e ao uso de medicamentos que interferem na absorção de nutrientes e isso leva à utilização das reservas de tecido muscular e adiposo. Segundo (ALVES *et al.*, 2023), mesmo em internações breves, há uma significativa perda de massa muscular e aumento do metabolismo, aumentando o risco de mortalidade e prolongando o tempo da internação. Nesse contexto, um acompanhamento nutricional adequado é crucial para a evolução clínica e nutricional dos pacientes gravemente enfermos para prevenir complicações adicionais, como desnutrição grave e falência no crescimento (MEDEIROS *et al.*, 2023). O uso de fórmulas hidrolisadas ou à base de aminoácidos, associadas à suplementação de micronutrientes essenciais, é crucial para garantir a recuperação nutricional.

A recuperação nutricional e a mudança do diagnóstico de desnutrição para eutrofia, como observado nesse caso, reflete o impacto positivo de uma intervenção dietética personalizada e o acompanhamento multiprofissional. Conforme afirmado por (MENDONÇA *et al.*, 2020), o monitoramento contínuo do estado nutricional, o uso de fórmulas especiais e a introdução gradual de alimentos seguros são fundamentais para melhorar o estado nutricional de crianças com alergias alimentares e cardiopatias. A recuperação para a eutrofia demonstra que, mesmo diante de

restrições alimentares severas e uma condição cardíaca delicada, é possível atingir um estado nutricional adequado com o manejo correto, enfatizando a importância do suporte nutricional prolongado pós-UTI e da readaptação alimentar cuidadosa, sempre respeitando as necessidades energéticas e nutricionais aumentadas de crianças cardiopatas (SILVA *et al.*, 2022).

O uso de alimentos regionais na prática clínica nutricional tem ganhado destaque como uma estratégia eficaz para promover conforto e afinidade alimentar, além de contribuir para o bom prognóstico dos pacientes. Segundo Nascimento & Campos (2023), a utilização de alimentos locais não apenas facilita a adesão à dieta por parte do paciente, ao integrar sabores e preparações familiares, mas também potencializa a aceitação alimentar, especialmente em cenários de recuperação nutricional. Estudos apontam que essa abordagem pode gerar maior vínculo entre o paciente e o plano alimentar, favorecendo tanto o bem-estar psicológico quanto o nutricional, o que é essencial para populações vulneráveis, como crianças, idosos e pacientes hospitalizados (Ministério da Saúde - BRASIL, 2014). Além disso, a incorporação de ingredientes regionais contribui para a valorização da cultura alimentar local, o que, de acordo com (CASTRO, *et al.*, 2021; MONTEIRO, 2019), promove uma alimentação mais sustentável e acessível, impactando positivamente na adesão ao tratamento e no prognóstico clínico de longo prazo.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que a avaliação e o manejo nutricional de crianças com cardiopatias congênitas e múltiplas alergias alimentares são cruciais tanto no pré quanto no pós-operatório para otimizar a recuperação e reduzir complicações. Estudos apontam que a desnutrição impacta diretamente na mortalidade e no tempo de internação em UTIs, destacando a importância de intervenções personalizadas, como o uso de fórmulas hidrolisadas e alimentos regionais, para promover a adesão ao tratamento e o bem-estar nutricional e psicológico dos pacientes. Além disso, a valorização de ingredientes locais fortalece a adesão ao plano alimentar, favorecendo uma recuperação sustentável e culturalmente adequada. Dessa forma, a intervenção nutricional especializada é um componente essencial no tratamento e na recuperação de pacientes pediátricos cardiopatas, evidenciando a necessidade de suporte multiprofissional para garantir o sucesso clínico e o prognóstico positivo a longo prazo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DIAS, R. I. R. *et al.* Impacto da terapia nutricional pré-operatória no prognóstico do paciente. 2024.

SILVA, M. A. D.; UTSUMI, C. M. H. Relação entre a estatura estimada e a real em crianças com cardiopatia congênita. *Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo, Supl.*, p. 275-275, 2024.

ALVES, T. L. *et al.* Associação entre estado nutricional com tempo de internamento e prognóstico em pacientes em Terapia Nutricional em uma Unidade de Terapia Intensiva de um Hospital da rede privada da cidade de Lauro de Freitas-BA. *BRASPEN Journal*, v. 33, n. 3, p. 306-312, 2023.

DE MEDEIROS ANDRADE, B. K. *et al.* Manejo nutricional em paciente com tumor de colo uterino: impacto da suplementação nutricional hipercalórica, hiperproteica, com leucina e ômega 3 em paciente com câncer em quimioterapia - relato de caso. *BRASPEN Journal*, v. 38, n. 1, p. 0-0, 2023.

MENDONÇA, R. B. *et al.* Alimentação saudável e alergia alimentar. São Paulo: Editora dos Editores, 2020.

CASTRO, R.M.F. de; *et al.* Diabetes mellitus and its complications-a systematic and informative review. *Brazilian Journal of Health Review*, v.4, n.1, 2021

MONTEIRO, R. C. A. Alimentação no Amazonas: evolução da participação dos alimentos regionais e percepção da satisfação com o consumo no domicílio. 2019.83 f. Tese (Doutorado em Ciências Humanas e Saúde; Epidemiologia; Política, Planejamento e Administração em Saúde; Administra)-Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Edição: 2. 2014.

SILVA, AGD; LEITE, KE; SILVA, PFDOA Terapia nutricional enteral precoce e fatores que dificultam a adequação calórico-proteica de pacientes críticos. 2022.

NASCIMENTO, G. F. D. B.; DOS PRAZERES CAMPOS, J. S. Manual de orientação nutricional para pacientes ostomizados. *BRASPEN Journal*, v. 33, n. 3, p. 248-270, 2023.

SILVA, Pollyanna Stéfany Lima da; *et al.* Possíveis interações fármaco-nutrientes em crianças e idosos hospitalizados. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 10, p. e9839109263-e9839109263, 2020.

SOUZA AMORIM, M.; GUIMARÃES FILHO, G. C.; FERNANDES, N. A.; LOPES, I. C. D. O. L.; CABRAL, F. R. S.; GUIMARÃES, A. M.; PIRE, T. M. A realidade da cardiopatia congênita no Brasil: revisão bibliográfica. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 4, n. 5, p. 19378-19388, 2021.

ALVES, I. G. *et al.* Cardiopatia congênita na Síndrome de Down com enfoque no defeito do septo atrioventricular: revisão de literatura. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 14, e529111436602-e529111436602, 2022.

GUIMARÃES, A. B. O. *et al.* Alergia à proteína do leite de vaca e seus desafios. In: *ALERGIA E IMUNOLOGIA: ABORDAGENS CLÍNICAS E PREVENÇÕES*, v. 1, p. 200-207. Editora Científica Digital, 2021.

LOBO, F. A. T. F.; DOS SANTOS, M. A.; MONTES, L. T. P. Alergia alimentar: um problema crescente. *Saúde em Foco*, v. 8, n. 3, p. 39-53, 2021.

SALADO, G. A.; BRIGHENTI, M. B.; PONCES, E. A. P.; FERNANDEZ, F. H. Avaliação do serviço ambulatorial em nutrição clínica do Centro de Estudos Superiores de Londrina-CESULON. *Revista Terra & Cultura: Cadernos de Ensino e Pesquisa*, v. 15, n. 29, p. 58-64, 2021.

PEREIRA, M. L. D. S. D.; DA SILVA, S. J. P.; DA CUNHA, T. M.; RABELLO, P. H. G. Risco de distúrbios hidreletrolíticos em uso de diuréticos na busca por emagrecimento: um alerta para a atenção farmacêutica. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 9, n. 9, p. 2687-2696, 2023.

DO ESPÍRITO SANTO, J. S.; DA SILVA, C. C. G.; CARVALHO, G. F. M.; FERREIRA, U. P.; RODRIGUES, D. S. Manifestações clínicas de cardiopatias congênitas em pacientes pediátricos: desafios de diagnóstico e tratamento. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 10, n. 7, p. 2655-2666, 2024.

# REVISÃO GERAL DA OBRA

## Gianne de La-Roque Barros Warken

Fisioterapeuta na Fundação Pública Estadual Hospital de Clínicas Doutor Gaspar Viana (Belém - Pará). Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa da FPEHCGV . Tem experiência na área de Fisioterapia, com ênfase em Fisioterapia Hospitalar e Geral e em Residência Multiprofissional em Atenção à Saúde Cardiovascular. Membro do grupo de política de humanização da FPEHCGV. Mestre em Educação em Saúde na Amazônia (UEPA), Especialista em Educação na Saúde para Preceptores do SUS (Instituto Sírio Libanês de Ensino e Pesquisa - SP), Especialista em Programas de Saúde da Família (FESO-RJ), Especialista em Saúde Pública (UNAERP-SP), Bacharel e Licenciada Plena em Psicologia (UNAMA-PA), Graduada em Fisioterapia (UEPA). Atuou na Unidade de Referência Especializada Dr. Demétrio Medrado e na Divisão de Ação a Grupos Prioritários (SESPA), no Hospital Geral de Santana (AP) e no Instituto Estadual de Saúde Dr. Alberto Lima, na mesma cidade.

**Curriculo Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/7063712626273376>

## Talita Ariane Amaro Lobato

Nutricionista pela Universidade Federal do Pará - UFPA (2011). Especialização em Residência Multiprofissional em Atenção à Saúde Cardiovascular pela Universidade do Estado do Pará - UEPA, em associação com a Fundação Pública Estadual Hospital de Clínicas Gaspar Vianna – FHCGV (2014). Especialização em Terapia Nutricional e Nutrição Clínica pela Universidade Anhembi Morumbi, em parceria com GANEP - Educação (2016). Especialização em Nutrição de Pacientes com Enfermidades Renais pelo Instituto Cristina Martins de Educação em Saúde (2016). Especialista em Nutrição Parenteral e Enteral pela Sociedade Brasileira de Nutrição Clínica, Parenteral e Enteral - SBNPE/BRASPEN (2016). Pós-graduação em Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição pela Faculdade Integrada da Grande Fortaleza, em parceria com IPGS - Instituto de Pesquisas Ensino e Gestão em Saúde (2018). Pós-graduação em Terapia Nutricional em Cuidados Intensivos pela Fundação Educacional Lucas Machado, em parceria com GANEP - Educação (2019). Especialista em Nutrição Clínica pela Associação Brasileira de Nutrição - ASBRAN (2019). Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Oncologia e Ciências Médicas da Universidade Federal do Pará - UFPA. Pós-graduação em Nutrição em Pediatria pelo IPGS - Instituto de Pesquisas Ensino e Gestão em Saúde (2022). Pós-graduação em Nutrição de Precisão: Nutrigenômica e Modulação Intestinal pelo IPGS. Pós-graduação em Nutrição Renal pelo INADES/FAECH (2023). Pós-graduanda em Gestão e Inovação nos Serviços de Saúde pela UFPA. Foi nutricionista no Hospital Público Estadual Galileu - HPEG e Coordenadora Administrativa da Equipe Multidisciplinar de Terapia Nutricional - EMTN (2014 - 2021). Atualmente é nutricionista do Serviço de Terapia Renal Substitutiva, coordenadora técnico-administrativa da Equipe Multidisciplinar de Terapia Nutricional - EMTN e preceptora na Fundação Pública Estadual Hospital de Clínicas Gaspar Vianna - FHCGV. Associada da Associação Brasileira de Nutrição - ASBRAN e da Associação de Nutrição do Estado do Pará - ANEPA. Sócia da Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral - SBNPE/BRASPEN. Associada da Associação de Medicina Intensiva Brasileira - AMIB e Coordenadora do Departamento de Nutrição da Associação de Medicina Intensiva do Pará - AMIPA.

**Curriculo Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/3464785764518668>



 **ABDORAL**  
EDITORA

ISBN: 978-65-983088-8-9

**CDL**



9 786598 308889