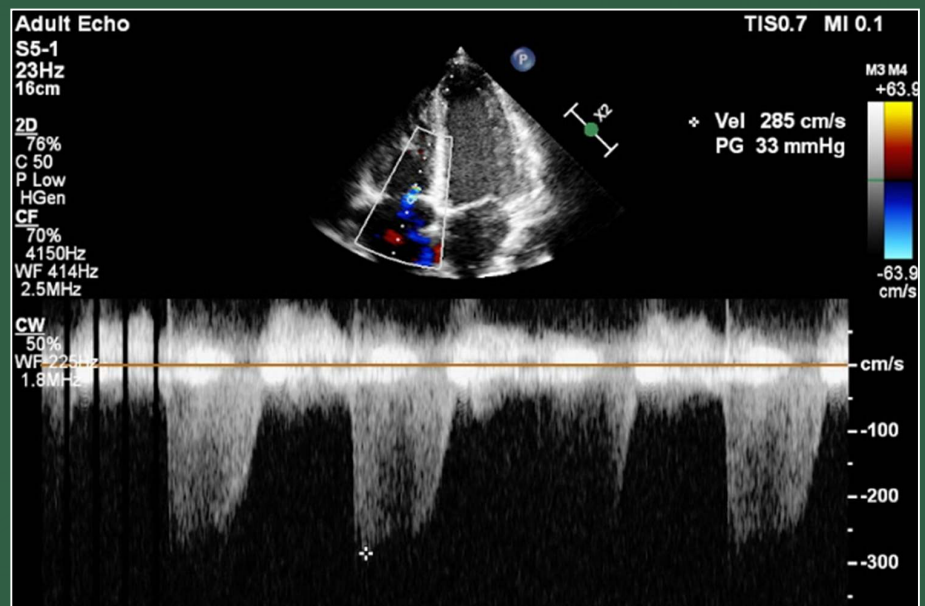


REVISTA CIENTÍFICA

Hospital Santa Izabel



Editorial

Que Venha a Inteligência Artificial em Auxílio à Medicina

Atualização de Tema

Uso da Imunoterapia em Contexto Neoadjuvante para Tumores do Trato Gastrointestinal

Relato de Caso

Relato de Caso: Reconstrução de Lábio Superior com Retalho de Abbé Após Exérese de Dermatofibrossarcoma Protuberans

Relato de Caso Clínico: Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA) Grave com Necessidade de ECCO2R em Paciente com Histórico Oncológico Complexo

Resumo de Artigo

Como Eu Faço Avaliação Ecocardiográfica nos Pacientes Pediátricos com Doença Falciforme

Protocolo Assistencial

Prevenção de Suicídio



SantaCasaBA

Hospital
SANTA IZABEL

REVISTA CIENTÍFICA

Hospital Santa Izabel

Uma publicação oficial da
Santa Casa de Misericórdia da Bahia

EDITOR-CHEFE
Gilson Soares Feitosa

CO-EDITOR
Marcos Antônio Almeida Matos



SantaCasaBA

Hospital
SANTA IZABEL

Setembro 2025
Impresso no Brasil

SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DA BAHIA

PROVEDOR

José Antônio Rodrigues Alves

VICE-PROVEDOR

Antoine Tawill

ESCRIVÃ

Ana Paula Gordilho Pessoa

TESOUREIRO

Sônia Magnólia Lemos de Carvalho

HOSPITAL SANTA IZABEL

SUPERINTENDENTE

Eduardo Queiroz

DIRETOR DE OPERAÇÕES

Robério Almeida

DIRETORA DE TECNOLOGIA, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

Mônica Bezerra

DIRETOR DE ENSINO E PESQUISA

Gilson Soares Feitosa

DIRETOR TÉCNICO-ASSISTENCIAL

Jorge Matheus C. Bahia Campos

SUPERVISORES DOS PROGRAMAS DE RESIDÊNCIA MÉDICA

ANESTESIOLOGIA

Supervisor: Prof. Dr. Jedson dos Santos Nascimento

ÁREA CIRÚRGICA BÁSICA

Supervisor: Prof. Dr. Luís Fernando Pinto Jonhson

CARDIOLOGIA

Supervisor: Prof. Dr. Gilson Soares Feitosa

CARDIOLOGIA PEDIÁTRICA

Supervisora: Profa. Dra. Anabel Góes Costa

CLÍNICA DOR

Supervisor: Profa. Dra. Anita Castro

CLÍNICA MÉDICA

Supervisor: Prof. Dr. Guilhardo Fontes Ribeiro

CIRURGIA DO APARELHO DIGESTÓRIO

Supervisor: Prof. Dr. Leonardo Landim Fernandes

DERMATOLOGIA

Supervisor: Profa. Dra. Jussamara Brito Santos

HEMATOLOGIA

Maura Alice Santos Romeo

HEMODINÂMICA E CARDIOLOGIA

INTERVENCIONISTA

Supervisor: Prof. Dr. José Carlos Raimundo Brito

MEDICINA INTENSIVA

Supervisor: Prof. Dr. Reinaldo da Silva Santos Júnior

NEUROLOGIA

Supervisor: Prof. Dr. Pedro Antônio Pereira de Jesus

ONCOLOGIA CLÍNICA

Supervisora: Profa. Dra. Daniela Galvão Barros

ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA

Supervisor: Prof. Dr. Rogério Meira Barros

OTORRINOLARINGOLOGIA

Supervisor: Prof. Dr. Nilvano Alves de Andrade

PNEUMOLOGIA

Supervisor: Prof. Dr. Jamocyr Moura Marinho

UROLOGIA

Supervisor: Prof. Dr. Luiz Eduardo Café

REVISTA CIENTÍFICA HOSPITAL SANTA IZABEL

Uma Publicação Oficial da Santa Casa de Misericórdia da Bahia

EDITOR-CHEFE

Gilson Soares Feitosa

COEDITOR

Marcos Antônio Almeida Matos

COEDITORES INTERNACIONAIS

Jorge Mitelman

Daniel Pineiro

EDITORES ASSOCIADOS

Carlos Ramon Mendes (Clínica Cirúrgica)

Clarissa Maria Cerqueira Mathias (Oncologia)

Cristiane Abbhussen Lima Castelo Branco

(Imaginologia)

Roberto José da Silva Badaró (Epidemiologia)

Mitermayer Galvão dos Reis (Pesquisa Básica / Experimental)

CONSELHO EDITORIAL

Adriano Santana Fonseca

Adriano Dias Dourado Oliveira

Adna Keyne Lopes Silva

Adson Roberto Santos Neves

Alessandre Caputo Rabello

Alexandre Sá

Alex Guedes

Alina Coutinho Rodrigues Feitosa

Anabel Góes Costa

Ana Lúcia Ribeiro de Freitas

Angele Azevedo Alves Mattoso

Anita Perpétua Carvalho Rocha de Castro

Antônio Carlos de Sales Nery

Antônio Moraes de Azevedo Júnior

Augusto José Gonçalves de Almeida

Bruno Aguiar Cristiane de Brito Magalhães

César Garcia Machado

Daniela Galvão Barros

Darci Malaquias de Oliveira Barbosa

Elves Anderson Pires Maciel

Flávio Robert Sant'ana

Geza L Urmenyi

Gilson Soares Feitosa-Filho

Guilhardo Fontes Ribeiro

Gustavo Almeida Fortunato

Heitor Ghissoni de Carvalho

Humberto Ferraz França de Oliveira

Iana Conceição da Silva

Isabela Pilar Moraes Oliveira de Souza

Jamile Seixas Fukuda

Jamocyr Moura Marinho

Jedson dos Santos Nascimento

Joberto Pinheiro Sena

Jorge Andion Torreão

José Carlos Raimundo Brito

José César Batista Oliveira Filho

Leonardo Landim Fernandes

Luiz Eduardo Café

Luís Fernando Pinto Jonhson

Marcos Vinícius Santos Andrade

Maria Lúcia Duarte

Marília Niedermayer Fagundes

Mateus Santana do Rosário

Matheus Tannus dos Santos

Maura Alice Santos Romeo

Mittermayer Barreto Santiago

Nilzo Augusto Mendes Ribeiro

Nilvano Alves Andrade

Patrícia Alcântara Doval de Carvalho Viana

Paulo José Bastos Barbosa

Pedro Antônio Pereira de Jesus

Reinaldo da Silva Santos Júnior

Ricardo Eloy Pereira

Ricardo Peixoto Oliveira

Rilson Fraga Moitinho

Rogério Meira Barros

Rosalvo Abreu Silva

Soraia Tatiane Almeida Accioly

Sheldon Perrone de Menezes

Thiago Pereira

Thiago Gonsalves Fukuda

Ubirajara de Oliveira Barroso Júnior

Valcellos José da Cruz Viana

Verusca de Matos Ferreira

Viviane Machicado Cavalcante

Staff da Revista

Manoele Cerqueira Bezerra, Secretária

Patrícia Viana, Gerente de Edição

Gilson Soares Feitosa, Diretoria Executiva

Luciana Bastianelli Knop, Indexação

Revista Científica Hospital Santa Izabel é uma publicação oficial da Santa Casa de Misericórdia da Bahia, publicada trimestralmente (Março - Junho - Setembro - Dezembro) em Português e trabalhos originais bilíngues (Inglês/Português). Esta publicação foi veiculada de 2014 a 2016 com o nome Revista de Saúde do Hospital Santa Izabel Santa Casa de Misericórdia da Bahia e ISSN: 2357-7908. No ano de 2017, o nome foi alterado para Revista Científica Hospital Santa Izabel, com o novo ISSN 2526-5563 /e-ISSN: 2764-2089, DOI: 10.35753 entretanto sem alterar sua estrutura, foco e objetivo. A Revista Científica Hospital Santa Izabel (HSI) é conduzida para fins científicos, avanço e promulgação de conhecimentos relevantes para a medicina, áreas afins e saúde coletiva.

Escritório

O escritório oficial da Revista está localizado no Hospital Santa Izabel, à Praça Conselheiro Almeida Couto, 500 - Nazaré, Salvador - BA, CEP: 40.050-410, Brasil. Telefone: (+55 71) 2203-8214. Todos os manuscritos, ofícios e mensagens devem ser endereçadas a seu Editor-Chefe, Gilson Soares Feitosa, no endereço da Revista, pelo site www.revistacientifica.hospitalsantaizabel.org.br ou pelo e-mail rchsi@santacasaba.org.br

Permissões

Copyright 2024 Santa Casa de Misericórdia da Bahia. Todos os direitos reservados. Apesar de

Capa: Janela apical 4 câmaras para análise do refluxo tricuspídeo pelo Doppler contínuo em paciente com anemia falciforme. Como Eu Faço Avaliação Ecocardiográfica nos Pacientes Pediátricos com Doença Falciforme por Viviane Thomé Gonçalves Dias e Mirela Frederico de Almeida. Rev. Cient. HSI 2025;Set 9(3):145.

ser um jornal científico aberto (Open Access), nenhuma parte da Revista pode ser reproduzida em qualquer forma ou por qualquer meio eletrônico ou mecânico, incluindo sistemas de armazenamento e recuperação de informações, sem a permissão por escrito do Editor-Chefe e/ou da Santa Casa de Misericórdia da Bahia. A autorização para fotocopiar itens para uso interno ou pessoal, ou o uso externos é concedida pela Santa Casa de Misericórdia da Bahia para bibliotecas e outros usuários. Este não é o caso de outros tipos de cópia, como cópia para distribuição geral, para fins publicitários, comerciais ou promocionais.

Anunciantes

A publicação de anúncios publicitários na Revista não implica o endosso de suas reivindicações pela Santa Casa de Misericórdia da Bahia, pelos Editores ou demais colaboradores ou autores da Revista. A correspondência relativa à publicidade deve ser endereçada ao escritório da Revista.

Staff da Revista

Manoele Cerqueira Bezerra, Secretária
Patrícia Viana, Gerente de Edição
Gilson Soares Feitosa, Diretoria Executiva
Luciana Bastianelli Knop, Indexação

DOI: 10.35753

ISSN 2526-5563

e-ISSN: 2764-2089



© 2025 by Santa Casa de Misericórdia da Bahia
All rights reserved.

REVISTA CIENTÍFICA HOSPITAL SANTA IZABEL

Volume 9 • Número 3 • Setembro 2025

ISSN 2526-5563 / e-ISSN 2764-2089

SUMÁRIO / CONTENTS

Editorial

- 125** Que Venha a Inteligência Artificial em Auxílio à Medicina
Gustavo Feitosa, Gilson Soares Feitosa

Atualização de Tema

- 127** Uso da Imunoterapia em Contexto Neoadjuvante para Tumores do Trato Gastrointestinal
Carolina Rocha Silva, Clara Santana Peixoto, Hamanda Nery Lopes, Júlia de Castro de Souza, Maria Cecília Mathias Machado, Thereza Inês Barbosa Soares Flores, Clarissa Mathias

Relato de Caso

- 135** Relato de Caso: Reconstrução de Lábio Superior com Retalho de Abbé Após Exérese de Dermatofibrossarcoma Protuberans
Geza Laszlo Urmenyi
- 138** Relato de Caso Clínico: Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA) Grave com Necessidade de ECCO₂R em Paciente com Histórico Oncológico Complexo
Iago Mesquita, João Paulo Belfort, Rafael Praxedes, Thaiana Mac-Allister, Reinaldo Santos Junior

Resumo de Artigo

- 143** Como Eu Faço Avaliação Ecocardiográfica nos Pacientes Pediátricos com Doença Falciforme
Viviane Thomé Gonçalves Dias, Mirela Frederico de Almeida

Protocolo Assistencial

- 147** Prevenção de Suicídio
Ana Lucia Freitas, Carla Canavarro Fuezi, Eneida Barros de Oliveira, José Ricardo Madureira, Thalita Sacramento

Instruções aos Autores

Política Editorial

Checklist para Submissão de Artigos



EDITORIAL

Que Venha a Inteligência Artificial em Auxílio à Medicina

May Artificial Intelligence Come to the Aid of Medicine

Gustavo Feitosa¹, Gilson Soares Feitosa^{1,2*}

¹Professor Titular da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública; Diretor de Ensino e Pesquisa do Hospital Santa Izabel da Santa Casa da Bahia; Editor da Revista Científica Hospital Santa Izabel, Membro Emérito da Academia de Medicina da Bahia; ²Cardiologia pelo Incor/Faculdade de Medicina da USP, Cientista da Computação pela UNICID, Gestão de Tecnologia na Universidade SENAI CIMATEC, Docente na Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública; Salvador, Bahia, Brazil



Pode-se alinhar o desenvolvimento da humanidade a conquistas do conhecimento científico. Ao longo dos últimos milênios, algumas delas, como a linguagem escrita cuneiforme na Mesopotâmia em 3500 a.C., os hieróglifos do Egito e a prensa de Gutenberg para impressão de textos no século XV, foram fundamentais para o progresso humano.

É inegável que a era moderna dos computadores, iniciada nos anos 40 e mais intensamente desenvolvida a partir das décadas de 1960-70, tenha um potencial tão ou mais relevante que o da invenção da própria imprensa. E agora nos avizinhamos da utilização da inteligência artificial, que tem como fulcro principal a capacidade de processar descomunais quantidades de informação num curtíssimo período de tempo.

O emprego das redes neurais e de supercomputadores já permite coletar e processar dados provenientes de diferentes fontes, apontando novos caminhos e gerando conhecimento de forma acelerada. Já existem, em medicina, milhares de exemplos bem-sucedidos lidando com imagens, textos e dados clínicos. Por exemplo, a partir de milhões de informações contidas em um simples traçado eletrocardiográfico, a inteligência artificial (IA) consegue enxergar padrões inalcançáveis ao olhar humano, diagnosticando diabetes mellitus, insuficiência cardíaca ou mesmo prevendo seu surgimento.¹

A incorporação da IA na assistência enfrenta um obstáculo evidente: a necessidade de absoluta confiabilidade. Cada decisão clínica pode impactar de forma crítica a saúde de um paciente, e por isso qualquer ferramenta

Correspondence addresses:

Dr. Gilson Soares Feitosa
gilson-feitosa@uol.com.br

Copyright © 2025 by Santa Casa
de Misericórdia da Bahia.
All rights reserved.
ISSN: 2526-5563
e-ISSN: 2764-2089

precisa ser testada, validada e comprovada em diferentes cenários antes de ganhar espaço na prática. Diferentemente das áreas administrativas, como gestão de agendas ou controle de estoques, onde erros têm impacto limitado, na assistência ao paciente as margens de falha são menores. É justamente essa criticidade que explica por que a adoção clínica da IA caminha de forma mais lenta, embora já avance de maneira consistente em diagnósticos, tratamentos e estratégias de prevenção.²

A capacidade de criação de conhecimento quase autônoma já povoava por décadas o imaginário, gerando receios de domínio da máquina sobre o homem. A literatura, o cinema e a ficção científica exploraram tais cenários, muitas vezes de forma fantasmagórica. No entanto, a realidade é mais complexa e exige análise rigorosa. Diversas entidades regulatórias em todo o mundo já se debruçam sobre a normatização do uso da inteligência artificial, definindo critérios de segurança, privacidade e transparência.

A história mostra que toda inovação enfrenta resistência. Os escribas que copiavam livros temeram a prensa de Gutenberg. Os profissionais que processavam manualmente dados resistiram ao computador moderno. Com o tempo, ambas as tecnologias se tornaram indispensáveis. É previsível que o mesmo ocorra com a inteligência artificial.

Entretanto, o entusiasmo não pode ocultar os desafios. Os algoritmos refletem a qualidade dos dados em que foram treinados e podem reproduzir vieses, amplificando desigualdades. A explicabilidade das decisões das máquinas permanece limitada, e a supervisão humana é indispensável. Além disso, há o imperativo ético: preservar a privacidade dos pacientes e garantir que o uso da tecnologia seja feito em benefício da pessoa, não do sistema ou do mercado apenas.

Na medicina, a IA deve ser vista como ferramenta de apoio, não como substituto. O diagnóstico preciso, a escolha terapêutica e a relação de confiança com o paciente continuam sendo dimensões humanas. A inteligência artificial pode ampliar horizontes, mas não substituir a escuta, a empatia e o olhar clínico.

O futuro aponta para uma integração cada vez mais estreita entre o conhecimento médico e as ferramentas digitais. Se bem conduzida, essa união permitirá diagnósticos mais precoces, maior eficiência no cuidado, redução de custos e até maior equidade no acesso à saúde. Mas esse caminho exigirá de nós, médicos e pesquisadores, responsabilidade, senso crítico e compromisso ético.

Diante da inevitabilidade do progresso, o esforço deverá ser de dar-lhe rumo responsável para o bem da humanidade em todas as suas dimensões. E, no que diz respeito à nossa área de maior interesse, a Medicina, que a inteligência artificial seja sempre usada em benefício da prevenção, do diagnóstico apropriado e do tratamento adequado, tendo como fulcro inegociável o olhar humano.

Referências

1. Abdulnour RE, Gin B, Boscardin CK. Educational strategies for clinical supervision of artificial intelligence use. *N Engl J Med* 2025;393:786-797.
2. Xie Y, Zhai Y, Lu G. Evolution of artificial intelligence in healthcare: A 30-year bibliometric study. *Front. Med.* 11:1505692. doi: 10.3389/fmed.2024.1505692.



ATUALIZAÇÃO DE TEMA

Uso da Imunoterapia em Contexto Neoadjuvante para Tumores do Trato Gastrointestinal

Use of Immunotherapy in the Neoadjuvant Setting for Gastrointestinal Tract Tumors

Carolina Rocha Silva¹, Clara Santana Peixoto¹, Hamanda Nery Lopes¹, Júlia de Castro de Souza¹, Maria Cecília Mathias Machado¹, Thereza Inês Barbosa Soares Flores¹, Clarissa Mathias^{1*}

¹Oncoclínicas&Co, Salvador-Bahia, Hospital Santa Izabel; Salvador, Bahia, Brasil

A imunoterapia no cenário neoadjuvante para tumores do trato gastrointestinal tem se mostrado uma estratégia promissora, especialmente em pacientes com perfil molecular MSI-H/dMMR, nos quais estudos recentes evidenciam altas taxas de resposta patológica completa e impacto positivo na sobrevida livre de doença. Ensaios clínicos destacam a eficácia de inibidores de checkpoint imunológico, como nivolumabe, ipilimumabe, dostarlimabe e pembrolizumabe, em diferentes subtipos, incluindo câncer colorretal, gástrico, esofágico e de junção esofagogástrica. Entretanto, os resultados ainda são heterogêneos em tumores pMMR e outros subgrupos, ressaltando a necessidade de estudos de Fase III com acompanhamento prolongado. O uso de biomarcadores consolidados (MSI-H/dMMR) e emergentes (PD-L1, EBV, POLE/POLD1, TMB, ctDNA, HER2 e CLDN18.2) será fundamental para selecionar pacientes e individualizar condutas terapêuticas. A integração da imunoterapia com tratamentos convencionais e abordagens cirúrgicas personalizadas pode redefinir o paradigma terapêutico dos tumores gastrointestinais, ampliando as perspectivas de eficácia e qualidade de vida.

Palavras-chave: Imunoterapia; Tumores; Trato Gastrointestinal.

Neoadjuvant immunotherapy for gastrointestinal tract tumors has emerged as a promising strategy, particularly in patients with MSI-H/dMMR molecular profiles, where recent studies have shown high rates of complete pathological response and positive impact on disease-free survival. Clinical trials highlight the efficacy of immune checkpoint inhibitors such as nivolumab, ipilimumab, dostarlimab, and pembrolizumab across various subtypes, including colorectal, gastric, esophageal, and gastroesophageal junction cancers. However, results remain heterogeneous in pMMR tumors and other subgroups, underscoring the need for phase III trials with longer follow-up. The use of established (MSI-H/dMMR) and emerging biomarkers (PD-L1, EBV, POLE/POLD1, TMB, ctDNA, HER2, and CLDN18.2) will be crucial for patient selection and individualized therapeutic strategies. The integration of immunotherapy with conventional treatments and personalized surgical approaches may redefine the therapeutic paradigm for gastrointestinal tumors, expanding prospects for improved efficacy and quality of life.

Keywords: Immunotherapy; Tumors; Gastrointestinal Tract.

Correspondence addresses:

Dra. Clarissa Mathias
clarissa.mathias@medicos.
oncoclinicas.com

Received: June 10, 2025

Revised: August 22, 2025

Accepted: August 31, 2025

Published: September 30, 2025

Data Availability Statement:

All relevant data are within the paper and its Supporting Information files.

Funding: This work was the result of authors' initiative. There was no support of research or publication funds.

Competing interests: The authors have declared that no competing interests exist.

Copyright

© 2025 by Santa Casa
de Misericórdia da Bahia.
All rights reserved.
e-ISSN: 2764-2089
ISSN: 2526-5563

O uso de terapia neoadjuvante em tumores do trato gastrointestinal baseia-se em múltiplos objetivos: redução do volume tumoral pré-abordagem cirúrgica, aumentando as taxas de ressecção completa, diminuição do risco de recorrência local e tratamento precoce de micrometástases, com potencial de tais desfechos traduzirem melhora da sobrevida global. A escolha da modalidade terapêutica neoadjuvante (quimioterapia, quimiorradioterapia, imunoterapia ou terapia alvo) depende do tipo histológico, localização tumoral e estágio clínico.

O racional para imunoterapia neoadjuvante está em fase de investigação, com estudos iniciais sugerindo resposta imune robusta, *downstaging* tumoral e altas taxas de resposta patológica completa, especialmente em tumores colorretais com deficiência no sistema de reparo de DNA (dMMR). Em pacientes com cirurgia curativa bem-sucedida, ainda observamos risco elevado de recorrência tumoral a nível regional ou a distância, o que é atribuído a inúmeros fatores, como a presença de tumor residual não detectados aos exames convencionais, micrometástases e a persistência de um ambiente carcinogênico.¹

Empenhos de investigação na abordagem neoadjuvante mostram que a cirurgia induz um ambiente imunossupressor que diretamente prejudica a proliferação de células T, levando a apoptose das células T iniciais e o microambiente imunossupressor que circunda a lesão excisada facilita o crescimento de células tumorais, predispondo a recorrência.²

O bloqueio de PD-1/L1 no contexto neoadjuvante ativou e expandiu o *pool* de células T citotóxicas preexistentes no microambiente tumoral. Ao mesmo tempo a maior abundância de neoantígenos na presença do tumor quando comparado ao tumor já ressecado geram maior atividade deste pool celular expandido.

A maioria das células imunes que destroem tumores sofre apoptose, mas algumas células T antígeno-específicas persistem como células T de memória circulantes e células T de memória

residentes em tecidos, fornecendo proteção de longo prazo contra a recorrência tumoral.³

A presença de linfonodos intactos durante a exposição a imunoterapia também parece ser um fator determinante para obtenção de controle de doença duradouro. Estudos utilizando modelos tumorais *in situ* para a análise de subtipos de células T tumorais específicas demonstraram que o início do *priming* de células T e da expressão de PD-1 ocorrem inicialmente nos linfonodos de drenagem tumoral antes do aparecimento de células T que expressam PD-L1 dentro do próprio tumor.⁴ Em modelos pré-clínicos utilizando câncer de cólon, a expressão de PD-L1 ocorreu em exossomos derivados de tumores e não apenas nas próprias células tumorais.⁴ Portanto, manter a integridade dos linfonodos antes da imunoterapia é benéfico para maximizar a eficácia terapêutica.

Em comparação com as neoplasias hematológicas e outras neoplasias sólidas, os tumores gastrointestinais possuem um microambiente tumoral complexo e são mais propensos ao desenvolvimento de tumores resistentes durante o tratamento. A imunoterapia neoadjuvante tem o potencial de desencadear uma resposta imune antitumoral robusta em casos de carga tumoral substancial, o que tem impulsionado os estudos de imunoterapia neoadjuvante em tumores gastrointestinais, e vários ensaios clínicos de Fase III estão em andamento. Identificar biomarcadores adequados e o posicionamento de tal terapia dentro do continuum de tratamento dos pacientes é nosso principal desafio para estabelecimento de conduta.

Biomarcadores em Imunoterapia Neoadjuvante de Tumores Gastrointestinais

A utilização de imunoterapia no cenário neoadjuvante de tumores gastrointestinais (TGI) tem se mostrado promissora, sobretudo em subgrupos moleculares definidos. A seleção adequada de pacientes depende de biomarcadores

validados ou em processo de consolidação, que predizem resposta ao bloqueio imunológico e permitem o desenho de estratégias terapêuticas mais individualizadas.

O biomarcador mais robusto e estabelecido é a deficiência no sistema de reparo de DNA por *mismatch repair* (dMMR) ou a instabilidade de microssatélites (MSI-H). Nesses tumores, os mecanismos de correção de erros do DNA estão falhos, levando ao acúmulo de mutações. Isso torna as células tumorais mais visíveis ao sistema imunológico devido à elevada carga mutacional, neoantigenicidade aumentada e intensa infiltração linfocitária, o que favorece a resposta a bloqueadores de *checkpoint*. No estudo NICHE-2,⁵ pacientes com câncer de cólon dMMR tratados com nivolumabe e ipilimumabe obtiveram taxa de resposta patológica maior (MPR) de 95% e resposta patológica completa (pCR) em 67%. Em câncer de reto localmente avançado dMMR, o uso de dostarlimabe em Fase II resultou em 100% de resposta clínica completa sustentada,⁶ reforçando este biomarcador como determinante na indicação de imunoterapia neoadjuvante. De acordo com o NCCN,⁷ a testagem universal de dMMR/MSI-H é mandatória tanto em câncer de cólon quanto em câncer gástrico localizados e pode modificar o tratamento neoadjuvante.

A expressão de PD-L1, usualmente mensurada pelo *Combined Positive Score* (CPS), constitui marcador exploratório, mas com relevância crescente em adenocarcinomas gástricos e de junção esôfago-gástrica. O PD-L1 é uma proteína que funciona como “escudo” tumoral, inibindo a ação das células de defesa. Tumores com PD-L1 elevado tendem a responder melhor a bloqueadores de PD-1/PD-L1. Ensaios como o KEYNOTE-585⁸ e o MATTERHORN⁹ demonstraram incremento de pCR, com maior magnitude em subgrupos CPS elevados.

Contudo, a correlação entre PD-L1 e benefício clínico em sobrevida livre de eventos (EFS) e sobrevida global (OS) ainda requer maturação.

A positividade para vírus Epstein-Barr (EBV) identifica um subtipo molecular de adenocarcinomas gástricos com perfil imunológico inflamatório, hipermetilação e alta expressão de PD-L1. Evidências no cenário metastático apontam respostas elevadas ao bloqueio de PD-1,¹⁰ e análises translacionais sugerem potencial aplicabilidade em regimes perioperatórios, embora os dados ainda sejam limitados.

Mutações em POLE e POLD1, genes do complexo da DNA polimerase, participam da correção de erros durante a duplicação do DNA. Quando mutados, geram tumores ultramutados, altamente imunogênicos, com taxas de mutação superiores às observadas em MSI-H. Pacientes portadores dessas mutações demonstram respostas excepcionais à imunoterapia em doença metastática.¹¹ O NCCN⁷ recomenda que, em câncer de cólon localizado, além da testagem universal de dMMR, seja considerada a avaliação de mutações em POLE por sequenciamento de nova geração (NGS), dada a sua alta relevância preditiva.

A carga mutacional tumoral (TMB), definida como o número de mutações somáticas por megabase de DNA, está associada à maior imunogenicidade tumoral. Embora TMB ≥ 10 mut/Mb seja critério agnóstico de indicação de imunoterapia em tumores avançados pela FDA,¹² sua utilidade como biomarcador preditivo em tumores gastrointestinais localizados ainda é investigacional.

O DNA tumoral circulante (ctDNA) emerge como marcador dinâmico de resposta. Trata-se de fragmentos de DNA liberados pelo tumor na corrente sanguínea, que podem ser detectados por exames de alta sensibilidade. Em estudos neoadjuvantes de câncer colorretal, a negativação do ctDNA correlacionou-se com pCR e ausência de doença residual mínima (MRD),¹³ sugerindo papel futuro na estratificação prognóstica e na decisão sobre desintensificação ou intensificação terapêutica.

O HER2 (receptor do fator de crescimento epidérmico humano 2), tradicionalmente

associado à seleção para terapias-alvo em câncer gástrico metastático, ganha relevância também em combinações com imunoterapia. O ensaio KEYNOTE-811¹⁴ demonstrou benefício da adição de pembrolizumabe ao trastuzumabe e quimioterapia em HER2-positivos metastáticos. Esse racional translacional fundamenta a investigação da associação anti-HER2 + ICI em cenários perioperatórios, embora não haja recomendação formal em diretrizes até o momento.

A claudina 18.2 (CLDN18.2) é uma proteína de adesão celular normalmente restrita ao estômago, mas que passa a ser expressa em tumores gástricos. O zolbetuximabe, anticorpo monoclonal anti-CLDN18.2, demonstrou benefício em sobrevida em doença metastática CLDN18.2-positiva.¹⁵ Ensaios em andamento avaliam sua associação a imunoterapia em regimes perioperatórios, posicionando esse marcador como potencial alvo emergente também no cenário neoadjuvante.

Em síntese, o MSI-H/dMMR constitui o biomarcador mais consolidado para indicação de imunoterapia neoadjuvante em TGI. PD-L1, EBV, POLE/POLD1, TMB, ctDNA, HER2 e CLDN18.2 representam biomarcadores complementares ou emergentes, em estágios distintos de validação. Pela diretriz do NCCN,⁷ o MSI-H/dMMR e POLE/POLD1 já modificam a conduta referente ao tratamento neoadjuvante de tumores de cólon e estômago.⁷

Tumores de Esôfago, Estômago e Junção Esofagogástrica

Atualmente o tratamento padrão ouro na neodjuvância para câncer de esôfago é quimiorradioterapia, com a quimioterapia baseada no esquema do estudo CROSS e para o câncer gástrico/JEG segue a quimioterapia perioperatória com esquema FLOT. A imunoterapia vem em evolução no cenário neoadjuvante, galgando espaço com alguns estudos bem recentes e outros ainda em andamento.¹⁶

Carcinoma Escamoso de Esôfago

Em dois de Julho de 2024 foi publicado o ESCORT-NEO/NCCES01, um estudo de Fase III, randomizado, onde 391 pacientes foram inscritos entre 28 de abril de 2021 e 7 de agosto de 2023 e separados em três grupos e evidenciou aumento significativo de pCR ao adicionar camrelizumabe à quimioterapia (paclitaxel + cisplatina ou nab-paclitaxel + cisplatina) vs. quimioterapia isolada. A taxa de pCR foi de 28,0% no grupo camrelizumabe + nab-paclitaxel + cisplatina, significativamente maior do que a do grupo quimioterapia isolada, de 4,7%. A taxa de pCR do grupo Camrelizumabe + paclitaxel/cisplatina também foi significativamente maior, de 15,4%, em comparação ao grupo quimioterapia isolada. Os dados de sobrevida livre de eventos (SLE) e sobrevida global (OS) não estão maduros.¹⁷ Uma comparação real-world, estudo retrospectivo incluiu mais de 300 pacientes diagnosticados com CEC de esôfago localmente avançado que foram submetidos à terapia neoadjuvante e esofagectomia radical em três hospitais entre janeiro de 2019 e setembro de 2023, para investigar o impacto real da quimiorradioterapia neoadjuvante (NCRT) e da quimiorradioterapia + imunoterapia neoadjuvante (NICRT). Adicionando os dados do PALACE-1 para a análise, com foco na eficácia e segurança a curto prazo. Este estudo não mostrou superioridade de quimiorradioterapia + ICI *versus* quimiorradioterapia padrão para pCR ou complicações cirúrgicas.¹⁸

Adenocarcinoma de Esôfago e Junção Gastroesofágica (JGE)

No adenocarcinoma de esôfago e JGE, o ensaio clínico EA2174 avaliou 275 pacientes em dois braços, um grupo com nivolumabe + quimiorradioterapia (carboplatina e paclitaxel) aos moldes CROSS trial e o outro grupo quimiorradioterapia. Foi concluído que adicionar nivolumabe à carboplatina neoadjuvante,

paclitaxel e radiação não melhora a taxa de pCR em pacientes com adenocarcinoma de esôfago e JEG ressecado.¹⁹

Adenocarcinoma de Estômago e JEG

O Keynote 585, estudo de Fase III, adicionou pembrolizumabe à quimioterapia perioperatória com regime XP/CF e a uma coorte tratada com FLOT, em pacientes diagnosticados com neoplasia de estômago e JGE em estágio clínico T3-4 com linfonodos positivos ou negativos. Para a coorte FLOT de pacientes o estudo evidenciou que houve uma melhora na taxa de resposta patológica completa para pembrolizumabe adicionado à quimioterapia em comparação à quimioterapia sozinha (17,0% vs. 7,0%), mas nenhuma diferença significativa na sobrevida livre de eventos ou na sobrevida global.²⁰

Um outro estudo é o MATTERHORN, este estudo avaliou o acréscimo de durvalumabe ao esquema FLOT e observou aumento da pCR em 12% no braço durvalumabe.²¹

DANTE, estudo Fase II avaliou Atezolizumabe + FLOT e as análises mostraram pCR maior e melhor regressão tumoral com atezolizumabe + FLOT vs. FLOT; o estudo foi para Fase III com EFS como endpoint, porém ainda não caracteriza como terapêutica padrão, porém fornece mais dados consolidando a tendência de benefício patológico.²²

Em relação aos tumores MSI-H/dMMR gástrico/JEG, o estudo de Fase II NEONIPIGA evidenciou alta taxa de resposta patológica completa com terapia neoadjuvante nivolumab/ipilimumab em pacientes com adenocarcinoma gástrico ou de junção gastroesofágica com reparo de incompatibilidade deficiente localizada (dMMR)/instabilidade de microssatélites alta (MSI-H).²³

Câncer Colorretal (CCR)

Os tumores colorretais com instabilidade de microssatélites (MSI-H) ou deficiência

de enzimas de reparo (dMMR) sabidamente não apresentam boa resposta a quimioterapia padrão e, por ser considerado o subtipo mais imunogênico, a terapia com inibidores de checkpoint imunológicos (ICIs) foi estabelecida como o tratamento padrão para a doença metastática.^{24,25}

No cenário da doença localmente avançada, a deficiência de enzimas de reparo pode ser encontrada em 10 a 15% dos pacientes com câncer de cólon. O NICHE-2, um estudo de Fase II, braço único, que incluiu 115 pacientes com câncer de cólon dMMR, localmente avançados, foi conduzido para avaliar a segurança e eficácia do tratamento com duas doses de nivolumabe (inibidor de PD-1) e dose única de ipilimumabe (inibidor de CTLA-4), seguidos de tratamento cirúrgico.²⁶ Como resultado, 95% dos pacientes apresentaram resposta patológica maior e 68% resposta patológica completa. Em análise mais recente com uma mediana de acompanhamento de 36,5 meses, o estudo NICHE-2 demonstrou uma taxa de sobrevida livre de doença de 100% em 3 anos, ou seja, todos os pacientes estavam vivos e sem evidência de recorrência. Além disso, eventos adversos de grau 3 ou 4 ocorreram apenas em 4% dos pacientes.²⁷

Outro estudo de Fase II, o NEOPRISM-CRC, avaliou eficácia e segurança do uso de pembrolizumabe neoadjuvante por 3 ciclos, estratificado pela carga mutacional tumoral (TMB), em pacientes com CCR MSI-H/dMMR de alto risco, estágios II e III. Nesse estudo, a taxa de pCR em pacientes com TMB alto ou médio foi de 59%.²⁸ No NICHE-3, a combinação de nivolumabe com relatlimabe (anti-LAG3) demonstrou eficácia em taxa de resposta, com resposta patológica completa de 68% e resposta patológica maior de 92%.^{29,30}

Está em andamento o ensaio clínico de Fase 3 AZUR-2 (NCT05855200), ainda em processo de recrutamento. Se trata de um estudo randomizado, que tem como objetivo avaliar a eficácia de dostarlimabe perioperatório em monoterapia em comparação com o tratamento padrão de câncer

de cólon MSI-H/dMMR localmente avançado ressecável.

Em contrapartida, dados do estudo FOxTROT, que analisou o papel da quimioterapia neoadjuvante no câncer de cólon, mostram que respostas patológicas foram observadas em apenas 7% dos pacientes com tumores dMMR,³¹ corroborando com os dados prévios de baixa resposta dos tumores com este perfil à quimioterapia.

Diferente do câncer de cólon, apenas 3% dos tumores de reto em estágio inicial são MSI-H/dMMR. O tratamento do câncer de reto constantemente envolve radioterapia associado ou não a quimioterapia, seguidas por cirurgia com excisão total do mesorreto, com risco de ostomia definitiva nos casos de localização em reto baixo. O dostarlimabe (inibidor de PD-1) foi avaliado em contexto neoadjuvante, administrado por 6 meses em uma coorte de 12 pacientes com câncer retal dMMR, com taxa de resposta clínica completa em 100% dos pacientes, sem a necessidade de radioterapia, cirurgia ou quimioterapia até a última avaliação.^{32,33}

Um outro estudo, o ECOG-ACRIN EA2201 investigou a eficácia de nivolumabe e ipilimumabe por dois ciclos como terapia neoadjuvante associado a radioterapia de curta duração em câncer retal localmente avançado MSI-H/dMMR, sem tratamento prévio. Os pacientes eram então reavaliados e submetidos a cirurgia. A análise dos resultados do tratamento em 14 pacientes demonstrou uma taxa de resposta patológica ou clínica completa de 57,1%.^{34,35}

Os dados atuais são limitados sobre biomarcadores preditivos de resposta à imunoterapia em tumores com proficiência de enzimas de reparo (pMMR).³⁶ Apesar de vários estudos ainda não terem divulgado seus resultados finais, há um entusiasmo quanto ao uso da imunoterapia no manejo do câncer colorretal não metastático com perfil MSI-H/dMMR. As diretrizes da *National Comprehensive Cancer Network* (NCCN) já sugerem a avaliação de imunoterapia como parte de tratamento para

doença localmente avançada MSI-H/dMMR, porém a superioridade dessas drogas em relação ao tratamento padrão ainda não está plenamente estabelecida.

Conclusão

A imunoterapia em contexto neoadjuvante para tumores do trato gastrointestinal representa um campo em rápida evolução, com resultados promissores, sobretudo em subgrupos moleculares específicos, como os tumores MSI-H/dMMR. Evidências de estudos recentes demonstram altas taxas de resposta patológica completa e potencial impacto na sobrevida livre de doença, reposicionando a imunoterapia como estratégia central em determinados cenários. No entanto, em outros subtipos tumorais, os benefícios ainda se mostram limitados ou inconsistentes, reforçando a necessidade de ensaios clínicos de Fase III e maior tempo de acompanhamento para consolidar dados de eficácia e segurança.

A correta seleção de pacientes, baseada em biomarcadores robustos, como MSI-H/dMMR, e emergentes, como PD-L1, EBV, POLE/POLD1, TMB, ctDNA, HER2 e CLDN18.2, será determinante para maximizar o benefício clínico e evitar tratamentos desnecessários. Nesse sentido, a integração entre imunoterapia, terapias sistêmicas já consolidadas e abordagens cirúrgicas personalizadas tende a redefinir o paradigma terapêutico nos tumores gastrointestinais.

Assim, embora a imunoterapia ainda não constitua padrão universal no cenário neoadjuvante do trato gastrointestinal, os avanços científicos sinalizam que seu papel tende a se expandir, oferecendo perspectivas concretas de melhora nos desfechos oncológicos e na qualidade de vida dos pacientes.

Referências

1. Zhao X, Ren Y, Hu Y, et al. Neoadjuvant chemotherapy versus neoadjuvant chemoradiotherapy for cancer

- of the esophagus or the gastroesophageal junction: a meta-analysis based on clinical trials. *PLoS One*. 2018;13(8):e0202185. doi:10.1371/journal.pone.0202185.
2. Topalian SL, Taube JM, Pardoll DM. Neoadjuvant checkpoint blockade for cancer immunotherapy. *Science*. 2020;367:eaax0182. doi:10.1126/science.aax0182.
 3. Notarbartolo S, Abrignani S. Human T lymphocytes at tumor sites. *Semin Immunopathol*. 2022;44:883–901.
 4. Callahan MK, Wolchok JD. Recruit or reboot? How does anti-PD-1 therapy change tumor-infiltrating lymphocytes? *Cancer Cell*. 2019;36:215–217.
 5. Chalabi M, Verschoor YL, Tan PB, et al. Neoadjuvant immunotherapy in locally advanced mismatch repair-deficient colon cancer. *N Engl J Med*. 2024;390(21):1949–58.
 6. Cercek A, Lumish M, Sinopoli J, et al. PD-1 blockade in mismatch repair-deficient, locally advanced rectal cancer. *N Engl J Med*. 2022;386(25):2363–72.
 7. National Comprehensive Cancer Network (NCCN). Clinical practice guidelines in oncology (NCCN Guidelines®): colon cancer; gastric cancer. Plymouth Meeting: NCCN; 2025. Available from: <https://www.nccn.org>.
 8. Shitara K, Rha SY, Wyrwicz LS, et al. Neoadjuvant and adjuvant pembrolizumab plus chemotherapy in locally advanced gastric or gastro-oesophageal cancer (KEYNOTE-585): an interim analysis of the multicentre, double-blind, randomised phase 3 study. *Lancet Oncol*. 2024;25(2):212–24.
 9. Janjigian YY, Al-Batran SE, Wainberg ZA, et al. Perioperative durvalumab in gastric and gastroesophageal junction cancer. *N Engl J Med*. 2025;393(3):217–30.
 10. Kim ST, Cristescu R, Bass AJ, et al. Comprehensive molecular characterization of clinical responses to PD-1 inhibition in metastatic gastric cancer. *Nat Med*. 2018;24(9):1449–58.
 11. Ma X, Dong L, Liu X, Ou K, Yang L. POLE/POLD1 mutation and tumor immunotherapy. *J Exp Clin Cancer Res*. 2022;41(1):216.
 12. United States. Food and Drug Administration (FDA). FDA approves pembrolizumab for adults and children with TMB-H solid tumors. Silver Spring; 2020. Available from: <https://www.fda.gov>. Accessed 2024 Sept 5.
 13. Parikh AR, Van Seventer EE, Siravegna G, et al. Minimal residual disease detection using a plasma-only circulating tumor DNA assay in patients with colorectal cancer. *Clin Cancer Res*. 2021;27(20):5586–94.
 14. Janjigian YY, Maron SB, Chatila WK, et al. First-line pembrolizumab and trastuzumab in HER2-positive oesophageal, gastric, or gastro-oesophageal junction cancer: an open-label, single-arm, phase 2 trial. *Lancet Oncol*. 2020;21(6):821–31.
 15. Shah MA, Shitara K, Ajani JA, et al. Zolbetuximab plus CAPOX in CLDN18.2-positive gastric or gastroesophageal junction adenocarcinoma: the randomized, phase 3 GLOW trial. *Nat Med*. 2023;29(8):2133–41.
 16. Awada G, et al. The rapidly evolving paradigm of neoadjuvant immunotherapy across cancer types. *Nat Cancer*. 2025.
 17. Qin J, et al. Neoadjuvant chemotherapy with or without camrelizumab in resectable esophageal squamous cell carcinoma: the randomized phase 3 ESCORT-NEO/NCCES01 trial. *Nat Med*. 2024;30(9):2549–57.
 18. Shi S, et al. Comparison of neoadjuvant chemoradiotherapy *versus* chemoradiotherapy plus immunotherapy for esophageal squamous cell carcinoma in a real-world multicenter cohort: a propensity score matching study. *Sci Rep*. 2024;14(1).
 19. Eads JR, et al. A phase II/III study of peri-operative nivolumab (nivo) and ipilimumab (ipi) in patients with locoregional esophageal and gastroesophageal junction adenocarcinoma: results of the neoadjuvant pathologic complete response (pCR) rate (ECOG-ACRIN EA2174). *J Clin Oncol*. 2024;42(16_suppl):4000.
 20. Shitara K, et al. Pembrolizumab plus chemotherapy *versus* chemotherapy as perioperative therapy in locally advanced gastric and gastroesophageal junction cancer: final analysis of the randomized, phase III KEYNOTE-585 study. *J Clin Oncol*. 2025.
 21. Janjigian YY, et al. Perioperative durvalumab in gastric and gastroesophageal junction cancer. *N Engl J Med*. 2025.
 22. Lorenzen S, et al. Perioperative atezolizumab plus fluorouracil, leucovorin, oxaliplatin, and docetaxel for resectable esophagogastric cancer: interim results from the randomized, multicenter, phase II/III DANTE/IKF-s633 trial. *J Clin Oncol*. 2023;42(4):410–20.
 23. André T, et al. Neoadjuvant nivolumab plus ipilimumab and adjuvant nivolumab in localized deficient mismatch repair/microsatellite instability–high gastric or esophagogastric junction adenocarcinoma: the GERCOR NEONIPIGA phase II study. *J Clin Oncol*. 2023;41(2):255–65.
 24. André T, et al. Nivolumab plus ipilimumab in microsatellite-instability-high metastatic colorectal cancer. *N Engl J Med*. 2024;391:2014–26.
 25. André T, et al. Pembrolizumab in microsatellite-instability-high advanced colorectal cancer. *N Engl J Med*. 2020;383:2207–18.

26. Chalabi M, et al. Neoadjuvant immunotherapy in locally advanced mismatch repair-deficient colon cancer. *N Engl J Med*. 2024;390:1949-58.
27. Chalabi M, et al. LBA24 Neoadjuvant immunotherapy in locally advanced MMR-deficient colon cancer: 3-year disease-free survival from NICHE-2. *Ann Oncol*. 2024;35:S1217-8.
28. Shiu KK, et al. NEOPRISM-CRC: neoadjuvant pembrolizumab stratified to tumour mutation burden for high risk stage 2 or stage 3 deficient-MMR/MSI-high colorectal cancer. *J Clin Oncol*. 2024;42:LBA3504.
29. Verschoor YL, et al. LBA31 Neoadjuvant nivolumab plus relatlimab (anti-LAG3) in locally advanced MMR-deficient colon cancers: the NICHE-3 study. *Ann Oncol*. 2023;34:S1270.
30. De Gooyer PGM, et al. Neoadjuvant nivolumab and relatlimab in locally advanced MMR-deficient colon cancer: a phase 2 trial. *Nat Med*. 2024;30:3284-90.
31. Morton D, Seymour M, Magill L, et al. Preoperative chemotherapy for operable colon cancer: mature results of an international randomized controlled trial. *J Clin Oncol*. 2023;41:1541-52.
32. Cercek A, et al. PD-1 blockade in mismatch repair-deficient, locally advanced rectal cancer. *N Engl J Med*. 2022;386:2363-72.
33. Cercek A, et al. Durable complete responses to PD-1 blockade alone in mismatch repair deficient locally advanced rectal cancer. *J Clin Oncol*. 2024;42:LBA3512.
34. Ciombor KK, Hong SC, Eng C, et al. EA2201: Um estudo de fase II ECOG-ACRIN de nivolumabe neoadjuvante mais ipilimumabe e radiação de curta duração em tumores retais MSI-H/dMMR. *J Clin Oncol*. 2022;40.
35. Ciombor KK, Hong S, Eng C, et al. 242MO Nivolumabe neoadjuvante mais ipilimumabe em tumores retais MSI-H/dMMR: ECOG-ACRIN EA2201. *Ann Oncol*. 2024;35:S104.
36. Chalabi M, et al. Neoadjuvant immunotherapy leads to pathological responses in MMR-proficient and MMR-deficient early-stage colon cancers. *Nat Med*. 2020;26:566-76.



RELATO DE CASO

Relato de Caso: Reconstrução de Lábio Superior com Retalho de Abbé Após Exérese de Dermatofibrossarcoma Protuberans

Case Report: Reconstruction of the Upper Lip with Abbé Flap after Excision of Dermatofibrosarcoma Protuberans

Geza Laszlo Urmenyi^{1*}

¹Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital Santa Izabel; Salvador, Bahia, Brasil

O dermatofibrossarcoma protuberans (DFSP) é um tumor cutâneo raro, de crescimento lento e localmente invasivo, que exige ressecção ampla com margens livres. Relata-se o caso de uma paciente de 38 anos com DFSP em lábio superior, submetida à exérese oncológica de aproximadamente 1/3 da estrutura. A reconstrução foi realizada com retalho de Abbé-Estlander, garantindo boa perfusão e resultado funcional e estético satisfatório. A técnica mostrou-se eficaz para restaurar as camadas labiais e preservar funções essenciais. A integração entre cirurgia oncológica e plástica foi determinante para o sucesso terapêutico e estético.

Palavras-chave: Dermatofibrossarcoma Protuberans; Tumor Cutâneo; Cirurgia Plástica; Abbé-Estlander.

Correspondence addresses:

Dr. Geza Laszlo Urmenyi
geza701@gmail.com

Received: June 21, 2025

Revised: August 18, 2025

Accepted: August 22, 2025

Published: September 30, 2025

Data Availability Statement:

All relevant data are within the paper and its Supporting Information files.

Funding: This work was the result of authors' initiative. There was no support of research or publication funds.

Competing interests: The authors have declared that no competing interests exist.

Copyright

© 2025 by Santa Casa de Misericórdia da Bahia. All rights reserved.
e-ISSN: 2764-2089
ISSN: 2526-5563

Dermatofibrosarcoma protuberans (DFSP) is a rare cutaneous tumor with slow growth and local invasiveness, requiring wide excision with free margins. We report the case of a 38-year-old female patient with DFSP of the upper lip, who underwent oncologic resection involving approximately one-third of the structure. Reconstruction was performed with an Abbé-Estlander flap, achieving good perfusion and satisfactory functional and aesthetic outcomes. This technique proved effective in restoring the lip layers and preserving essential functions. The integration between oncologic and reconstructive surgery was crucial for therapeutic and aesthetic success.

Keywords: Dermatofibrosarcoma Protuberans; Cutaneous Tumor; Plastic Surgery; Abbé-Estlander;

O dermatofibrossarcoma protuberans (DFSP) é um tumor maligno raro, de baixo grau, descrito inicialmente por Taylor¹ em 1890 e posteriormente por Hoffman², que destacou seu caráter protuberante. É o tumor estromal cutâneo mais comum de origem dérmica, com incidência entre 0,8 e 4,5 casos por milhão de pessoas³⁻⁵. Acomete, sobretudo, adultos jovens entre 20 e 50 anos⁶.

Apresenta crescimento lento, recorrente e localmente invasivo, com baixa taxa metastática⁷. Clinicamente, pode simular queloides ou nódulos benignos. O tratamento padrão é a ressecção ampla com margens cirúrgicas livres, incluindo fáscia subjacente.^{8,9}

Os lábios, devido à sua complexidade anatômica e função estética e funcional, requerem técnicas refinadas para reconstrução. O retalho de Abbé,

descrito em 1898,¹⁰ é uma opção consagrada para reconstrução de defeitos de até 2/3 do lábio, permitindo restauração das três camadas labiais.

Relato de Caso

Paciente do sexo feminino, 38 anos, sem comorbidades, foi encaminhada ao serviço de cirurgia plástica com diagnóstico de DFSP em lábio superior. Foi submetida à ressecção ampla oncológica com margens livres confirmadas por biópsia de congelação intraoperatória. A excisão envolveu aproximadamente 1/3 do lábio superior.

A reconstrução foi realizada com retalho de Abbé-Estlander, com transposição de retalho de espessura total do lábio inferior, baseado na artéria labial. A síntese foi feita por planos anatômicos (mucosa, músculo orbicular e pele), respeitando a anatomia labial.

No pós-operatório imediato, o retalho apresentou boa perfusão. A paciente evoluiu sem intercorrências, recebendo alta no mesmo dia. No 7º dia pós-operatório, mantinha boa perfusão. A divisão do pedículo foi realizada no 18º dia, com reposicionamento das estruturas e reconstituição das unidades estéticas labiais (Figuras 1-5).

Discussão

O DFSP tem crescimento subclínico extenso, o que torna essencial a ressecção completa com preservação funcional e estética.⁷ A biópsia de congelação é fundamental para assegurar margens livres e reduzir recidivas.⁸

Defeitos em lábio superior são desafiadores devido à presença de estruturas anatômicas específicas e funções importantes como fonação e alimentação. O retalho de Abbé-Estlander oferece tecido com volume, elasticidade e vascularização adequada, sendo uma opção eficiente para defeitos centrais ou laterais entre 1/3 a 2/3 da largura labial.⁹

Como desvantagens, destacam-se a necessidade de dois tempos cirúrgicos, limitação da abertura bucal durante a autonomização

Figura 1. Lesão prévia de lábio superior.



Figura 2. Transoperatório com retirada de 1/3 do lábio superior, margens livres.



Figura 3. Transoperatório imediato com transposição do retalho de Abbé-Estlander e sutura em três planos (cutâneo, muscular e mucoso).



Figura 4. Doze dias de pós-operatório com boa vascularização do retalho mantido pela artéria labial inferior em processo de autonomização do retalho. Programado segundo tempo cirúrgico para liberação do retalho no 18dpo.



Figura 5. três meses de pós-operatório com reconstrução dos pontos anatômicos labiais com função e estética reconstruídos.



e cicatriz na área doadora. O sucesso está diretamente ligado ao planejamento pré-operatório entre cirurgia oncológica e plástica. Decisões intraoperatórias sem planejamento aumentam o risco de complicações como necrose parcial ou total do retalho.

Conclusão

O DFSP é uma neoplasia rara, com potencial infiltrativo local, que pode gerar grandes defeitos cirúrgicos. O uso do retalho de Abbé demonstrou ser eficaz para a reconstrução funcional e estética do lábio superior. A integração entre as especialidades envolvidas é essencial para um desfecho curativo e estético para o paciente.

Referências

1. Taylor HB, Helwig EB. Dermatofibrosarcoma protuberans. *Cancer*. 1962;15(4):717–25.
2. Hoffman E. Ueber das Knollentribende fibrosarkm der haut. *Dermatol Z*. 1925;43:1–28.
3. Lemm D, Mügge LO, Mentzel T, Höffken K. Current treatment options in dermatofibrosarcoma protuberans. *J Cancer Res Clin Oncol*. 2009;135(5):653–65.
4. Chuang TY, Su WP, Muller SA. Incidence of cutaneous T cell lymphoma and other rare skin cancers. *J Am Acad Dermatol*. 1990;23(2 Pt 1):254–6.
5. Sanmartín O, Llombart B, López-Guerrero JA, et al. Dermatofibrosarcoma protuberans. *Actas Dermosifiliogr*. 2007;98(2):77–87.
6. Elgart GW, Hanly A, Busso M, Spencer JM. Bednar tumor occurring in a site of prior immunization. *J Am Acad Dermatol*. 1999;40(2 Pt 2):315–7.
7. Lim EK, Lin VCH, Yu JT, Chang HC. Suprapubic dermatofibrosarcoma protuberans: case report and literature review. *J Taiwan Urol Assoc*. 2008;19(4):232–4.
8. Angouridakis N, Kafas P, Jerjes W, et al. Dermatofibrosarcoma protuberans with fibrosarcomatous transformation. *Head Neck Oncol*. 2011;3:5.
9. Roses DF, Valensi Q, LaTrenta G, Harris MN. Surgical treatment of dermatofibrosarcoma protuberans. *Surg Gynecol Obstet*. 1986;162(5):449–52.
10. Abbé R. A new plastic operation for the relief of deformity due to double harelip. *Med Rec*. 1898;53:477.

RELATO DE CASO



Relato de Caso Clínico: Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA) Grave com Necessidade de ECCO₂R em Paciente com Histórico Oncológico Complexo

Case Report: Severe Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS) Requiring ECCO₂R in a Patient with a Complex Oncological History

Iago Mesquita¹, João Paulo Belfort¹, Rafael Praxedes¹, Thaiana Mac-Allister¹,
Reinaldo Santos Junior^{1*}

¹Serviço de Medicina Intensiva do Hospital Santa Izabel; Salvador, Bahia, Brasil

Correspondence addresses:

Dr. Reinaldo Santos Junior
reinaldo_jnr@yahoo.com.br

Received: June 28, 2025

Revised: August 20, 2025

Accepted: August 31, 2025

Published: September 30, 2025

Data Availability Statement:

All relevant data are within the paper and its Supporting Information files.

Funding: This work was the result of authors' initiative. There was no support of research or publication funds.

Competing interests: The authors have declared that no competing interests exist.

Copyright

© 2025 by Santa Casa
de Misericórdia da Bahia.
All rights reserved.
ISSN: 2526-5563
e-ISSN: 2764-2089

Este relato de caso descreve a evolução clínica de um paciente jovem, de 26 anos, com múltiplas comorbidades pré-existentes, incluindo histórico de neoplasias renal, hepática e esofágica, que desenvolveu sepse e Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA) refratária após um episódio de broncoaspiração durante colonoscopia diagnóstica. O caso é notável pela progressão para hipoxemia e hipercapnia graves, culminando na necessidade de remoção extracorpórea de dióxido de carbono (ECCO₂R), uma modalidade de suporte vital avançado ainda muito raramente empregada em nosso meio. A complexidade do manejo, os desafios diagnósticos e terapêuticos impostos por infecções causadas por patógenos multirresistentes e a interação entre as comorbidades preexistentes e a injúria aguda são discutidos.

Palavras-chave: Sepse; SDRA; Broncoaspiração; ECCO₂R.

This case report details the clinical course of a young patient, 26 years old, with multiple pre-existing comorbidities, including a history of renal, hepatic, and esophageal neoplasms, who developed sepsis and refractory Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS) following a bronchoaspiration event during a diagnostic colonoscopy. The case is notable for progression to severe hypoxemia and hypercapnia, culminating in the need for extracorporeal carbon dioxide removal (ECCO₂R), a modality of advanced life support still very rarely employed in our setting. The complexity of management, the diagnostic and therapeutic challenges posed by infections caused by multidrug-resistant pathogens, and the interplay between pre-existing comorbidities and acute injury are discussed.

Keywords: Sepsis; ARDS; Aspiration; ECCO₂R.

A Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA) é uma condição grave caracterizada por inflamação pulmonar difusa, levando à hipoxemia refratária e redução da complacência pulmonar, frequentemente necessitando de ventilação mecânica invasiva. Em casos de SDRA grave com hipercapnia permissiva limitada pela acidose respiratória grave, ou falha na ventilação

protetora, terapias de suporte extracorpóreo, como a Oxigenação por Membrana Extracorpórea (ECMO) ou a remoção extracorpórea de dióxido de carbono (ECCO₂R), podem ser indicadas. A broncoaspiração, especialmente em pacientes com fatores de risco como distúrbios de motilidade esofágica ou obstrução intestinal, é uma causa relativamente comum de pneumonia aspirativa e SDRA. Apresentamos um caso desafiador de um paciente com histórico oncológico e renal complexo, que evoluiu com SDRA refratária e sepse pós-broncoaspiração, necessitando de ECCO₂R.

Relato de Caso

Paciente do sexo masculino, 26 anos, admitido em 07 de janeiro de 2024 em um Hospital de Salvador, Bahia, portador de Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e rim único devido a nefrectomia direita por tumor de Wilms aos 2 anos de idade. Apresentava ainda Doença Renal Crônica (DRC) não dialítica (creatinina basal em torno de 1,4 mg/dL), estenose esofágica parcial, com dilatação realizada em maio de 2023 e oclusão do tronco braquiocefálico esquerdo.

A internação atual ocorreu devido a quadro de distensão abdominal, plenitude pós-prandial, náuseas e vômitos de início há cinco dias da admissão, associado a diarreia (3 episódios/dia, sem características de sangramento ou muco).

A hipótese diagnóstica inicial era de obstrução intestinal.

Evolução e Complicações Iniciais

Em 11 de janeiro de 2024, o paciente foi submetido a uma colonoscopia diagnóstica para investigar a causa da obstrução. O procedimento revelou uma lesão estenosante no ângulo hepático, altamente sugestiva de neoplasia, além de pólipos em sigmoide e reto, dos quais foram coletadas biópsias e realizada mucosectomia. Durante o procedimento, o paciente apresentou

um evento grave de broncoaspiração, evoluindo com taquicardia, febre e dor torácica.

Diante do quadro, paciente foi encaminhado a UTI, onde foi diagnosticado sepse de foco respiratório e SDRA grave secundária à broncoaspiração. A antibioticoterapia empírica foi iniciada com Ceftriaxona e Metronidazol, posteriormente escalonada para Meropenem.

Manejo na UTI e Desafios Terapêuticos

Acessos Vasculares

Em 12 de janeiro de 2024, uma tentativa de cateterização da veia subclávia esquerda para acesso venoso central foi frustrada devido à cefalização do cateter para a jugular direita, inviabilizando o uso para Nutrição Parenteral Total (NPT). O cateter foi removido, e um cateter femoral foi mantido como acesso principal. A dificuldade no acesso subclávio poderia estar relacionada à oclusão do tronco braquiocefálico esquerdo previamente documentada. Cateter de Pressão Arterial Média Invasiva com termistor foi instalado na artéria femoral direita para monitorização hemodinâmica avançada via termodiluição transpulmonar.

Insuficiência Renal Aguda

A função renal do paciente, já comprometida, deteriorou-se rapidamente, exigindo o início de Terapia de Substituição Renal (TSR) contínua (CVVHDF) em 12 de janeiro de 2024, com necessidade de anticoagulação sistêmica com heparina após contraindicação ao uso de citrato devido ao quadro de hepatite isquêmica grave secundária ao choque séptico.

Identificação Microbiológica e Ajuste Antibiótico

Em 26 de janeiro de 2024, uma hemocultura revelou crescimento de *Acinetobacter baumannii* multirresistente (MDR), sensível a Polimixina B e Gentamicina. Paciente já vinha em uso de Polimixina B desde 18 de janeiro de 2024, com

base em suspeita clínica e perfil de resistência local. Em 29 de janeiro de 2024, cultura de lavado broncoalveolar (LBA) também isolou *Acinetobacter baumannii*, com sensibilidade a Sulfametoxazol-Trimetoprim e Polimixina B. Hemoculturas e culturas de ponta de cateter realizadas em 01 e 02 de fevereiro de 2024 foram negativas, sugerindo controle da bacteremia.

Manejo Respiratório Avançado e ECCO₂R

Devido à SDRA grave, o paciente necessitou de ventilação mecânica (VM) invasiva desde a admissão. Apesar da ventilação protetora, o quadro de hipercapnia e acidose respiratória se tornou refratário. Diante da falha da otimização da VM em promover uma ventilação pulmonar segura e eficaz, e para permitir uma estratégia de ventilação ultra-protetora (com volumes correntes menores que 4 ml/kg) optou-se pela implementação de remoção extracorpórea de dióxido de carbono (ECCO₂R). Este procedimento, um suporte vital de alta complexidade e ainda pouco utilizado em nosso meio, foi iniciado para controlar a hipercapnia e permitir a otimização da ventilação pulmonar, diminuindo o estresse mecânico sobre os pulmões gravemente lesionados.

Distúrbios Hematimétricos

Apresentou pancitopenia grave, com contagens de plaquetas que chegaram a 8 mil cels/mm³ e necessidades de múltiplas hemotransfusões.

Procedimentos Adicionais

Em 29 de janeiro de 2024, dada a necessidade de suporte ventilatório prolongado, foi realizada uma traqueostomia. O exame anatomopatológico da lesão do cólon, recebido após o procedimento, confirmou a presença de neoplasia maligna de padrão epitelióide, invasiva, aguardando resultados de imuno-histoquímica (IHQ) para classificação.

Evolução Subsequente

Em 03 de fevereiro de 2024, observou-se melhora hemodinâmica, permitindo a suspensão gradual das drogas vasoativas. Em 05 de fevereiro de 2024, a CVVHDF foi suspensa e iniciou-se furosemida, com melhora progressiva da função renal (creatinina sérica com queda de 3,3 para 1,1 mg/dL). Houve também melhora nas bilirrubinas totais (com queda de 3,4 para 1,9 mg/dL), embora as enzimas canaliculares (Fosfatase Alcalina e Gama-glutamilttransferase) tenham apresentado elevação, sugerindo colestase intra-hepática, provavelmente multifatorial (sepse, drogas).

No último registro detalhado em 05 de fevereiro de 2024, o paciente encontrava-se em ventilação mecânica protetora (VCV 285 mL, PEEP 5 cmH₂O, FiO₂ 21%) via traqueostomia, afebril e com leucograma normalizado (6.000/μL). Estava sem sedação, com resposta a comandos simples e abertura ocular mais sustentada. Contudo, persistia com tetraplegia grave e um escore RASS de -2, sem lesões agudas em TC de crânio. As pupilas estavam midriáticas, com fotorreação bilateral presente e olhar em varredura, sugerindo disfunção neurológica ainda em investigação. Os níveis de hemoglobina e plaquetas estavam estáveis. A Polimixina B foi suspensa devido ao tempo de uso, mantendo-se Teicoplanina e Micafungina, sugerindo o controle da infecção bacteriana principal e direcionamento para possível infecção fúngica. O paciente permanecia em NPT exclusiva.

No decorrer dos dias, o paciente iniciou protocolo progressivo de treinamento respiratório através da avaliação da Pressão Inspiratória Máxima (PImáx), apresentando melhora gradual, apesar da persistência de tetraplegia grave. Durante a evolução clínica, foi identificada infecção cutânea com abscesso localizado na região glútea direita, associada a quadro de plaquetopenia e hipotensão arterial, um novo evento séptico. Em resposta, foi instituída

antibioticoterapia dirigida com Meropenem e Teicoplanina. Após a implementação terapêutica, observou-se melhora clínica significativa, com estabilização do quadro infeccioso.

Em 27 de fevereiro de 2024, o paciente apresentou deterioração neurológica súbita, caracterizada por aumento do nível de sonolência em ausência de sedação. Foi realizada TC de crânio, que evidenciou edema periventricular no hemisfério cerebral direito, associado a edema frontoparietal, efeito de massa, compressão dos ventrículos laterais direito e quarto ventrículo, além de achatamento da cisterna de Luschka. Nessa ocasião, a contagem plaquetária se encontrava em 82.000/mm³.

Diante da persistência de instabilidade hemodinâmica, o paciente necessitou de suporte vasopressor com noradrenalina, além de incremento do suporte ventilatório mecânico. Foram adotadas medidas específicas para manejo do paciente neurocrítico com hipertensão intracraniana, incluindo administração de solução salina hipertônica a 3%. A equipe de Neurocirurgia foi acionada e optou-se pela realização de derivação ventricular externa (DVE) em função da extensão do sangramento cerebral. Apesar da intervenção neurocirúrgica, o paciente evoluiu com disautonomia, pupilas midriáticas e areativas, produção ventricular reduzida (10 mL/h) e necessidade contínua de suporte vasopressor.

Em face da evolução neurológica foi aventada a possibilidade de morte encefálica. Realizados exames clínicos sequenciais e eletroencefalograma, os quais confirmaram ausência de atividade elétrica cerebral. O diagnóstico de morte encefálica foi formalmente estabelecido e comunicado à família, respeitando os protocolos institucionais vigentes.

Discussão

Este caso ilustra a cascata de eventos adversos que podem ocorrer em pacientes críticos com comorbidades significativas. A broncoaspiração,

um evento potencialmente grave, desencadeou uma SDRA grave em um paciente com múltiplos fatores de risco, incluindo histórico de neoplasias e disfunção renal e esofágica. A evolução para sepse por *Acinetobacter baumannii* MDR adicionou uma camada de complexidade terapêutica, ressaltando os desafios da antibioticoterapia em um cenário de alta resistência microbiana em UTI.

A necessidade de ECCO₂R destaca a gravidade da SDRA e a dificuldade em atingir metas de ventilação protetora (particularmente o controle da hipercapnia e acidose) com as estratégias convencionais. A aplicação do ECCO₂R permitiu reduzir os volumes correntes e as pressões de via aérea, minimizando o risco de VILI e favorecendo a recuperação pulmonar. A ECMO veno-venosa é o suporte mais conhecido para melhora de oxigenação. A ECCO₂R é uma alternativa para SDRA quando a principal falha é a eliminação de CO₂, permitindo estratégias ultra-protetoras. Sua utilização em nosso contexto é rara e demonstra o nível de suporte avançado necessário para o manejo do paciente. Ainda carece de robustez científica nos desfechos clínicos e sua segurança e eficácia devem ser avaliadas cuidadosamente em ensaios clínicos randomizados futuros.

O benefício da ECCO₂R ainda não está estabelecido. Um estudo publicado em 2018 de série de casos sugere que o método é promissor para pacientes com insuficiência respiratória hipercápnica portadores de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC).¹

No entanto, ainda não há evidência de que o método reduza mortalidade geral, podendo, inclusive, aumentar o risco de complicações, tais como sangramentos (hemorragia intracraniana, sangramento de vias aéreas) e outros efeitos adversos graves.²

Atualmente, o método ainda necessita de novos ensaios clínicos randomizados para melhor clareza da sua indicação, impacto em mortalidade e outros desfechos.

Devido ao tempo prolongado de ventilação mecânica potencialmente agravado pela

necessidade de uso de altas cargas de sedação e bloqueador neuromuscular, o paciente desenvolveu neuropatia crítica com impacto direto no desmame da ventilação. Alguns dos sinais observados foram valores de PImáx ainda menores que -20 mmHg e o fato de que, mesmo acordado, o paciente permanecia completamente sincrônico à ventilação em modo ventilatório controlado por volume (VCV) - um modo notavelmente marcado por alta incidência de assincronias devido à sua característica de fluxo controlado - presumivelmente tendo a ausência de força muscular suficiente para geração de assincronias como fator determinante para o fenômeno observado.

A tetraplegia em pacientes críticos caracteriza-se por disfunção neurológica severa, frequentemente decorrente de lesões difusas no córtex cerebral ou na medula espinhal cervical, resultando em paralisia motora globalizada. A associação com pupilas midriáticas e preservação da fotorreação indica integridade relativa das vias reflexas pupilares aferentes e eferentes, estruturas essas localizadas no tronco cerebral. Essa preservação sugere que o dano neurológico não acometeu de forma completa as regiões responsáveis pelo controle pupilar, podendo refletir uma lesão funcional potencialmente reversível ou em fase evolutiva.

A administração de bloqueadores neuromusculares em unidade de terapia intensiva representa um importante fator confundidor na avaliação neurológica, ao suprimir movimentos voluntários e reflexos motores, potencialmente mimetizando ou exacerbando o quadro de tetraplegia. Nessa circunstância, a avaliação das respostas pupilares se torna um parâmetro clínico imprescindível, uma vez que a função pupilar permanece preservada e independente do bloqueio neuromuscular. A combinação de tetraplegia, depressão do nível de consciência e

pupilas midriáticas com fotorreação preservada exige monitoramento neurológico rigoroso e exames de neuroimagem complementares para definição prognóstica e tomada de decisão terapêutica adequada.

Conclusão

Este relato de caso sublinha a criticidade da broncoaspiração em pacientes vulneráveis e a complexidade do manejo da SDR grave e sepse por patógenos multirresistentes. A introdução da ECCO₂R foi uma intervenção vital que permitiu otimizar a ventilação protetora e mitigar a injúria pulmonar secundária, potencialmente contribuindo para a resolução do quadro pulmonar e possibilitando a curva de melhora clínica global em que o paciente se encontrava até a ocorrência inesperada do evento neurológico relatado.

O caso ressalta a necessidade de uma equipe multidisciplinar altamente capacitada para o manejo de pacientes com condições complexas e a importância de recursos de alta tecnologia para o sucesso terapêutico em cenários de falência orgânica multissistêmica.

Referências

1. Bozkuş F, Bilal B, Öksüz H. Extracorporeal carbondioxide removal (ECCO₂R): case series and review of literature. *Tuberk Toraks*. 2018 Sep;66(3):258–265.
2. McNamee JJ, Gillies MA, Barrett NA, Perkins GD, Tunnicliffe W, Young D, Bentley A, Harrison DA, Brodie D, Boyle AJ, Millar JE, Szakmany T, Bannard-Smith J, Tully RP, Agus A, McDowell C, Jackson C, McAuley DF; REST Investigators. Effect of Lower Tidal Volume Ventilation Facilitated by Extracorporeal Carbon Dioxide Removal vs Standard Care Ventilation on 90-Day Mortality in Patients With Acute Hypoxemic Respiratory Failure: The REST Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2021 Sep 21;326(11):1013-1023.



RESUMO DE ARTIGO

Como Eu Faço Avaliação Ecocardiográfica nos Pacientes Pediátricos com Doença Falciforme

How to Perform Echocardiographic Evaluation in Pediatric Patients with Sickle Cell Disease

Viviane Thomé Gonçalves Dias^{1*}, Mirela Frederico de Almeida²

¹Hospital Santa Izabel, Hospital Aliança Rede D'or; ² Universidade Federal da Bahia, Hospital Aliança Rede D'or; Salvador, Bahia, Brasil

A doença falciforme (DF) é a doença genética hereditária mais prevalente no mundo, com grande impacto de saúde pública, especialmente em populações afrodescendentes. No Brasil, estima-se entre 60 a 100 mil portadores, com maior prevalência em estados como Bahia, Distrito Federal e Piauí. A principal alteração genética é a produção da hemoglobina S (HbS), que, sob condições de estresse (infecção, desidratação, variação térmica), sofre polimerização, levando à deformação dos glóbulos vermelhos, hemólise crônica, anemia e fenômenos vaso-oclusivos.

O comprometimento cardiovascular é um dos fatores mais relevantes para a morbimortalidade desses pacientes. As alterações cardíacas resultam tanto da anemia crônica quanto dos episódios vaso-oclusivos, hipertensão pulmonar, sobrecarga volêmica e fibrose miocárdica. Assim, a avaliação ecocardiográfica torna-se ferramenta essencial para diagnóstico precoce, estratificação de risco e acompanhamento clínico (Figura 1).

Principais Alterações Ecocardiográficas na Doença Falciforme

Dilatação de Câmaras Cardíacas

- Presente em 30–65% dos pacientes, mais comum nas câmaras esquerdas.
- Relaciona-se à sobrecarga de volume secundária à anemia hemolítica.
- A dilatação atrial surge precocemente e pode ser usada como marcador de gravidade.

Hipertrofia excêntrica

- Observada em 25–45% dos pacientes, especialmente em adultos.

Correspondence addresses:

Dra. Viviane Thomé G. Dias
diasvivi82@gmail.com

Received: June 28, 2025

Revised: August 28, 2025

Accepted: August 31, 2025

Published: September 30, 2025

Data Availability Statement:

All relevant data are within the paper and its Supporting Information files.

Funding: This work was the result of authors' initiative. There was no support of research or publication funds.

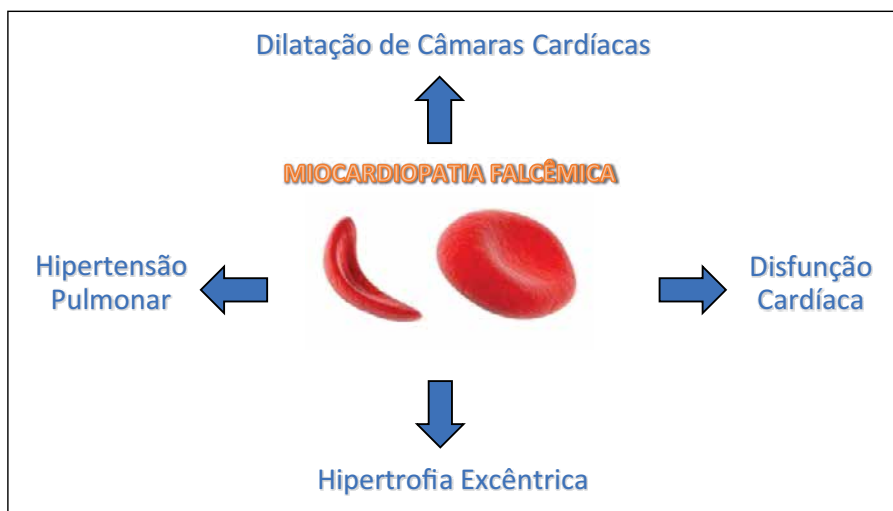
Competing interests: The authors have declared that no competing interests exist.

Copyright

© 2025 by Santa Casa de Misericórdia da Bahia. All rights reserved.
ISSN: 2526-5563
e-ISSN: 2764-2089

Artigo Original: Como eu faço avaliação ecocardiográfica nos pacientes pediátricos com doença falciforme / My approach to echocardiographic evaluation in pediatric patients with sickle cell disease
Dias, Viviane Thome Gonçalves; Almeida, Mirela Frederico de. ABC., imagem cardiovasc; 38(2): e20240128, maio2025. ilus <http://dx.doi.org/10.1016/j.rbo.2013.10.023>.

Figura 1. Comprometimento cardiovascular na anemia falciforme.



Fonte: Dias, Viviane Thome Gonçalves; Almeida, Mirela Frederico de. ABC., imagem cardiovasc; 38(2): e20240128, maio2025. ilus <http://dx.doi.org/10.1016/j.rbo.2013.10.023>.

- Associada a pior prognóstico: quanto maior a hipertrofia, maior a mortalidade.

Disfunção Cardíaca

Anemia hemolítica crônica e episódios repetidos de vaso oclusão são substratos fisiopatológicos para disfunção microvascular e fibrose miocárdica. Além disso, alterações orgânicas inerentes a própria doença, como disfunção renal, hipertensão arterial sistêmica e sobrecarga de ferro (evento que pode ocorrer em pacientes tratados com hemotransfusão periódica) são situações que colaboram para gênese e/ou agravamento da função cardíaca.

Disfunção Diastólica

- É a alteração mais comum, presente em 15–20% dos adultos com DF.
- Está associada à mortalidade precoce.
- Avaliação é desafiadora em crianças, pois os parâmetros do Doppler variam conforme idade, superfície corpórea e frequência cardíaca.
- Dilatação atrial esquerda, comum na DF, nem sempre reflete aumento da pressão de enchimento, mas sim sobrecarga volêmica precoce.

Índices Usados

- Velocidade do refluxo tricúspide (pode estar aumentada pela pré-carga, não só por hipertensão pulmonar).
- Relação E/e': associada à baixa capacidade de exercício.
- Relação E/A: baixa relação associada a risco 3,5 vezes maior de mortalidade.

Disfunção Sistólica

- Rara em crianças com DF.
- Estudos e metanálises mostram que, na ecocardiografia convencional, a fração de ejeção costuma estar preservada.
- O comprometimento sistólico costuma ser detectado apenas por técnicas mais sensíveis, como o *strain* 2D, que revela disfunção subclínica mesmo com FEVE normal.

***Strain* Miocárdico (Ecocardiografia 2D por *Speckle Tracking*)**

O advento da *strain* 2D proporcionou detecção precoce de danos cardíacos em muitas doenças crônicas e se tornou cada vez mais essencial para estratificar o prognóstico.

- Identifica disfunção subclínica mesmo com fração de ejeção normal.

- *Strain* global longitudinal reduzido associa-se a piores desfechos clínicos (crises algícas, síndrome torácica aguda, óbito).
- É considerado marcador precoce de remodelamento cardíaco e prognóstico.

Hipertensão Pulmonar (HP)

A hipertensão pulmonar é uma condição caracterizada pela diminuição do fluxo sanguíneo através da circulação arterial pulmonar por conta do aumento da resistência vascular pulmonar e pressões arteriais elevadas (Figura 2).

- Afeta até 30% dos pacientes com DF.
- Etiologia multifatorial: hemólise intravascular (consumo de óxido nítrico), sobrecarga de volume, hipóxia crônica, tromboembolismo e disfunção diastólica.
- Associada a intolerância ao exercício e aumento de mortalidade.
- O ecocardiograma é importante no rastreio (velocidade do jato tricúspide), mas o cateterismo cardíaco permanece como padrão-ouro em casos suspeitos.

Avaliação Ecocardiográfica no Contexto do Tratamento

Hidroxiuréia: aumenta a hemoglobina fetal, reduzindo os efeitos da HbS. Estudos mostram melhora na dilatação e hipertrofia ventricular com o uso contínuo.

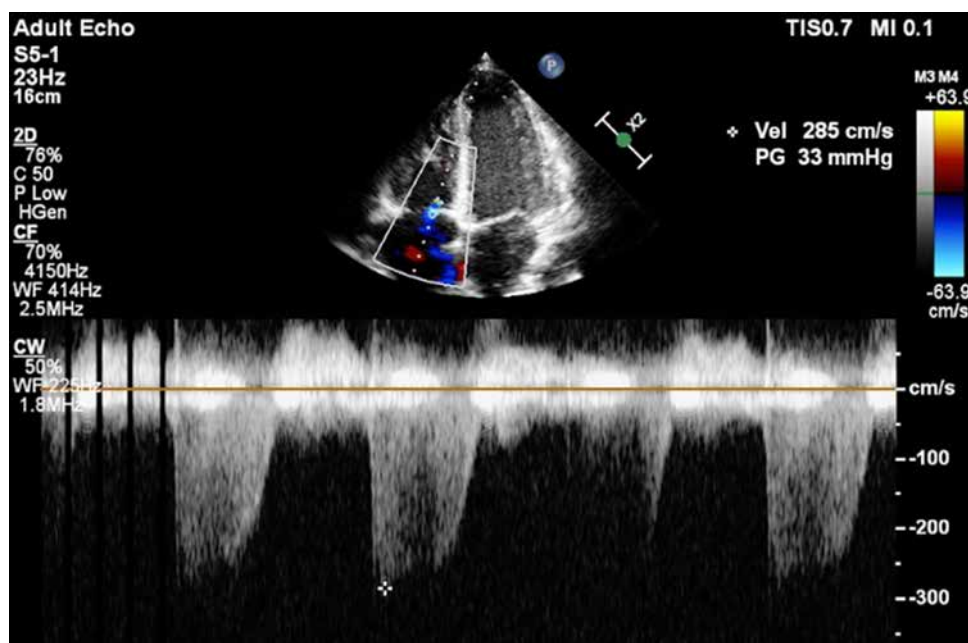
Hemotransfusão crônica: reduz a fração de HbS circulante e melhora parâmetros ecocardiográficos, incluindo a velocidade do refluxo tricúspide e a capacidade funcional.

Pacientes em tratamento modificador de doença devem ser acompanhados com ecocardiograma seriado para monitorar resposta terapêutica e evolução cardiovascular.

Avaliação Durante Crises Falcêmicas

Pacientes em crise (algícas, síndrome torácica aguda, AVC ou sequestro esplênico) apresentam maior prevalência de disfunção cardíaca e hipertensão pulmonar. Nesses casos, é indicada

Figura 2. Janela apical 4 câmaras para análise do refluxo tricuspídeo pelo Doppler contínuo em paciente com anemia falciforme.



reavaliação cardiovascular, pois o risco de complicações aumenta consideravelmente.

Conclusão

Apesar de não ser rotina em todos os serviços, a realização de ecocardiograma seriado em pacientes pediátricos com Doença Falciforme é altamente recomendada. Esse acompanhamento possibilita:

- Diagnóstico precoce de complicações cardíacas.
- Melhor estratificação de risco.
- Intervenções oportunas para reduzir morbimortalidade.
- Melhoria na qualidade de vida e sobrevida.

A ecocardiografia, especialmente com o uso de técnicas avançadas como o strain 2D, deve ser incorporada como ferramenta central no seguimento dos pacientes com doença falciforme desde a infância, permitindo identificar precocemente alterações miocárdicas e guiar condutas mais eficazes.

Referências

1. Manual de Diagnóstico e Tratamento de Doenças Falciformes, Brasília: ANVISA, 2001.
2. Doença Falciforme — Ministério da Saúde - Portal Gov.br
3. Sabatini L., Chinali M., Franceschini A., et al. Echocardiographic Evaluation in Paediatric Sickle Cell Disease Patients. *J. Clin. Med.* 2023, 12, 7. Pilot Study
4. Koyuncu M., Tombak A., Orselik O. et al. Cardiac Chamber Quantification by Echocardiography in Adults With Sickle Cell Disease: Need Attention to Eccentric Hypertrophy. *Cureus* 2021 Jun 11;13(6):e15592
5. Hammoudi, N., Lionnet, F., Redheuil, A, et al. Cardiovascular manifestations of sickle cell disease. *European Heart Journal*, (2020) 41, 1365–1373
6. Rosa et al. Função Diastólica do Ventrículo Esquerdo em Crianças e em Cardiopatias Congênitas. Volume 35, número 3, julho/agosto/setembro 2022. ABC Imagem Cardiovascular.
7. Hammoudi N, Charbonnier M, Levy P, Djebbar M, Stankovic Stojanovic K, Ederhy S, Girot R, Cohen A, Isnard R, Lionnet F. Left atrial volume is not an index of left ventricular diastolic dysfunction in patients with sickle cell anaemia. *Arch Cardiovasc Dis* 2015;108:156–162. 23.
8. Sachdev V, Kato GJ, Gibbs JSR, Barst RJ, Machado RF, Nouraie M, Hassell KL, Little JA, Schraufnagel DE, Krishnamurti L, Novelli EM, Girgis RE, Morris CR, Rosenzweig EB, Badesch DB, Lanzkron S, Castro OL, Taylor JG, Hannoush H, Goldsmith JC, Gladwin MT, Gordeuk VR; Walk-PHASST Investigators. Echocardiographic markers of elevated pulmonary pressure and left ventricular diastolic dysfunction are associated with exercise intolerance in adults and adolescents with homozygous sickle cell anemia in the United States and United Kingdom. *Circulation* 2011;124:1452–1460. 58.
9. Sachdev V, Machado RF, Shizukuda Y, Rao YN, Sidenko S, Ernst I, St Peter M, Coles WA, Rosing DR, Blackwelder WC, Castro O, Kato GJ, Gladwin MT. Diastolic dysfunction is an independent risk factor for death in patients with sickle cell disease. *J Am Coll Cardiol* 2007;49:472–479.
10. Poludasu S, Ramkissoon K, Saliccioli L, Kamran H, Lazar JM. Left ventricular systolic function in sickle cell anemia: a meta-analysis. *J Card Fail* 2013;19:33
11. Resende, M., Ferreira C. A., Araujo, C., Vasconcelos, M. et al. Prognostic value of left ventricular longitudinal strain by speckle-tracking echocardiography in patients with sickle cell disease. *The International Journal of Cardiovascular Imaging*. 2020 doi:10.1007/s10554-020-01924-3
12. Mehari A, Gladwin MT, Tian X, Machado RF, Kato GJ. Mortality in adults with sickle cell disease and pulmonary hypertension. *JAMA* 2012;307:1254–1256. 41.
13. Klings ES, Machado RF, Barst RJ, Morris CR, Mubarak KK, Gordeuk VR, Kato GJ, Ataga KI, Gibbs JS, Castro O, Rosenzweig EB, Sood N, Hsu L, Wilson KC, Telen MJ, Decastro LM, Krishnamurti L, Steinberg MH, Badesch DB, Gladwin MT; American Thoracic Society Ad Hoc Committee on Pulmonary Hypertension of Sickle Cell Disease. An official American Thoracic Society clinical practice guideline: diagnosis, risk stratification, and management of pulmonary hypertension of sickle cell disease. *Am J Respir Crit Care Med* 2014;189:727–740
14. Dhar A., Leung T., Appiah-Kubi A., Longitudinal analysis of cardiac abnormalities in pediatric patients with sickle cell anemia and effect of hydroxyurea therapy. *Blood Advances*, 2021 • VOLUME 5, NUMBER 21
15. Turpin M, Chantalat-Augier C., Parent F., et al. Chronic blood exchange transfusions in the management of pre-capillary pulmonary hypertension complicating sickle cell disease. *Eur Respir J* 2018; 52: 1800272
16. Onalo R., Cooper P., Cilliers A. et al. Cardiovascular changes in children with sickle cell crisis. 2020. *Cardiology in the Young*, page 1 of 9.



PROTOCOLO ASSISTENCIAL

	PROTOCOLO PREVENÇÃO DE SUICÍDIO
---	--

Denominação: PRC.INST. – 0004/07.2025 – Prevenção de Suicídio

Autores: Ana Lucia Freitas (Psicóloga), Carla Canavarro Fuezi (Gerente Técnica Assistencial), Eneida Barros de Oliveira (Coordenadora do Serviço Social), José Ricardo Madureira (Médico), Thalita Sacramento (Psicóloga Líder)

Nível de Confidencialidade: Público Interno

1. OBJETIVO

1.1. Estabelecer critérios para identificação precoce de risco de suicídio, normatizar as condutas e o fluxo assistencial dos pacientes com risco de suicídio identificado e o devido encaminhamento.

Correspondence addresses:

Dra. Ana Lúcia Freitas
analurifreitas@gmail.com

Received: June 26, 2025

Revised: August 20, 2025

Accepted: August 28, 2025

Published: September 30, 2025

Data Availability Statement:

All relevant data are within the paper and its Supporting Information files.

Funding: This work was the result of authors' initiative. There was no support of research or publication funds.

Competing interests: The authors have declared that no competing interests exist.

Copyright

© 2025 by Santa Casa de Misericórdia da Bahia.
All rights reserved.
ISSN: 2526-5563
e-ISSN: 2764-2089

2. SIGLAS

HSI – Hospital Santa Izabel;

CIAVE – Centro de Informações Antiveneno;

TRR – Time de Resposta rápida;

PA – Pronto Atendimento;

UI – Unidade de Internação;

NGL – Núcleo de Gestão de Leitos.

3. CRITÉRIOS DE DIAGNÓSTICO

- Pacientes com entrada nos PAs por tentativa de suicídio;
- Pacientes que tentam suicídio dentro da Instituição, internados ou ambulatoriais;
- Pacientes hospitalizados com um ou mais fatores de risco para suicídio.

4. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

- Pacientes avaliados com risco para suicídio.

5. CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

- Pacientes que não apresentem risco para suicídio.

6. CASOS ESPECIAIS

6.1. Pacientes dos Ambulatórios e Bioimagem com sinais de risco para suicídio ou que cometeram tentativa de suicídio nessas Unidades:

- Serão encaminhados para o PA Adulto quando apresentarem instabilidade clínica ou desorganização psíquica, risco iminente de morte e falta de suporte familiar (ou rede de apoio frágil), que não garanta o encaminhamento ou a segurança do paciente. Os demais pacientes e seus familiares serão orientados a buscar uma Emergência Psiquiátrica.

7. TRATAMENTO

7.1. Avaliação Médica em casos de tentativa de suicídio:

Obs. Nas Unidades de Internação deve ser acionado o TRR.

7.1.1. Achados Clínicos e Tóxicos mais prováveis de tentativa de suicídio:

- ✓ Intoxicação com hiperatividade adrenérgica
Ansiedade, sudorese, taquicardia, hipertensão, pupilas midríaticas;
Dor precordial, infarto do miocárdio, emergência hipertensiva,
Acidente vascular cerebral, arritmias;
Casos mais graves: hipertermia, rabdomiólise, convulsões;
Procurar sítios de punção venosa (drogas).

TÓXICOS MAIS PROVÁVEIS

- Anfetaminas
- Cocaína
- Derivados de Ergotamina
- Hormônio tireoideano
- Inibidores da mono-aminoxidase (IMAOs)
(Ex.: Moclobemida e Tranilcipromina)

- ✓ Síndrome anticolinérgica
Pode manifestar-se semelhante à intoxicação com hiperatividade adrenérgica:
- ✓ Pupila midriática, taquicardia, tremor, agitação, estimulação do SNC;
Diminuição de ruídos intestinais, retenção urinária;
Casos mais graves: convulsões, hipertermia, insuficiência respiratória.

TÓXICOS MAIS PROVÁVEIS

- Antidepressivos tricíclicos (Ex.: Amitriptilina, Clomipramina e Nortriptilina)
- Anti-histamínicos
(Ex.: Difenidramina)
- Antiparkinsonianos (Ex.: Biperideno),
- Antiespasmódicos (Ex.: Escopolamina, Atropina e Oxibutinina)
- Fenotiazinas (Ex.: Clorpromazina, Trifluoperazina e Tioridazina)

- ✓ Síndrome colinérgica
Bradycardia, miose, hipersalivação, diarreia, vômitos, broncorreia, lacrimejamento, sudorese intensa, fasciculações;
Casos mais graves: PCR, insuficiência respiratória, convulsões e coma.

TÓXICOS MAIS PROVÁVEIS

- Carbamatos (Ex.: “chumbinho”),
- Organofosforados
- Agonistas colinérgicos (Ex.: Pilocarpina)

✓ Síndrome dissociativa

Taquicardia, hipertensão, tremores, midríase, hipertermia;

Desorientação, alucinações auditivas e visuais, sinestesia, Labilidade afetiva.

TÓXICOS MAIS PROVÁVEIS

- Fenciclidina (“Pó de anjo”)
- LSD
- Cetamina

✓ Síndrome com hipoatividade

Bradipnéia, hipoatividade, rebaixamento do nível de consciência, coma, insuficiência respiratória, hipercapnia, aspiração, coma e morte.

TÓXICOS MAIS PROVÁVEIS

- Pupila muito miótica:
Opióides (Ex.: Morfina, Oxicodona, Metadona, Codeína e Tramadol) – Efeitos revertidos com Naloxona)
- Pupila não miótica:
Álcool
Anticonvulsivantes (Ex: Ácido Valpróico, Carbamazepina, Fenobarbital e Topiramato)
Benzodiazepínicos (Ex.: Clonazepam, Diazepam, Midazolam e Nitrazepam).

7.1.2. Abordagem Inicial das Intoxicações Exógenas

- O médico plantonista, uma vez tendo identificado o potencial agente causador do envenenamento, deverá fazer contato com o CIAVE (Disque-Urgência Toxicológica -24 horas – 0800 284 4343) e seguir as orientações específicas;
 - Na grande maioria dos pacientes, tudo que será necessário é coleta de história, realização de exame físico detalhado e observação cuidadosa;
 - Por vezes, especialmente na primeira hora de ingestão e quando a substância é potencialmente tóxica ou desconhecida, pode-se indicar lavagem gástrica e/ou carvão ativado.
- ✓ Lavagem gástrica: passagem de uma sonda orogástrica de grosso calibre; colocar o paciente em decúbito lateral esquerdo com a cabeça em nível levemente inferior ao corpo. Através da sonda administram-se pequenos volumes de soro fisiológico (100 a 250 mL), mantendo-se a sonda aberta, em posição inferior ao paciente. Depois disso, aguardar o retorno do conteúdo gástrico, no intuito de remover substâncias tóxicas presente no estômago. Realizam-se sucessivas lavagens até que o conteúdo gástrico não retorne (isto é, há retorno apenas de soro). Complicações não são frequentes, mas quando ocorrem, podem piorar o prognóstico do paciente: aspiração, laringoespasmo com necessidade de intubação orotraqueal, laceração de vias aéreas, lesão esofágica, perfuração gástrica, hemorragia, mediastinite, indução de reflexo vagal (com bradicardia e hipotensão) e vômitos. O risco é maior em pacientes agitados. As contraindicações à lavagem gástrica são:

- Rebaixamento do nível de consciência com perda dos reflexos de proteção das vias aéreas (nesse caso deve-se intubar o paciente antes de realizar a lavagem gástrica);
 - Ingestão de substâncias corrosivas como ácidos ou bases;
 - Ingestão de hidrocarbonetos;
 - Risco de hemorragia ou perfuração do trato gastrointestinal, inclusive cirurgia recente ou doenças preexistentes.
- ✓ Carvão ativado: O carvão ativado tem grande capacidade de adsorver várias substâncias e prevenir sua absorção sistêmica. A dose recomendada é de 1g de carvão ativado/Kg de peso. Deve-se diluir o carvão em água, soro fisiológico ou catárticos (manitol ou sorbitol), geralmente 8mL de solução para cada grama de carvão. Catárticos são os mais recomendados, não por aumentar a eficácia do carvão, mas por evitar constipação. Complicações são raras, especialmente quando não se usa sonda orogástrica. As principais são: aspiração, vômitos, constipação e obstrução intestinal. As contraindicações são:
- Rebaixamento do nível de consciência com perda dos reflexos de proteção das vias aéreas (nesse caso deve-se intubar o paciente antes de usar o carvão);
 - Ingestão de substâncias corrosivas como ácidos ou bases;
 - Ingestão de hidrocarbonetos;
 - Risco de hemorragia ou perfuração do trato gastrointestinal, inclusive cirurgia recente ou doenças preexistentes;
 - Ausência de ruídos gastrointestinais ou obstrução;
 - Substâncias que não são adsorvidas pelo carvão: álcool, metanol, etilenoglicol, cianeto de ferro, lítio e flúor.

7.2. Avaliação/acompanhamento psicológico e psiquiátrico de pacientes admitidos por tentativa ou com suspeita de risco:

- O tratamento psicológico inclui entrevista psicológica para avaliação de risco, psicoeducação e encaminhamento para acompanhamento psicológico e psiquiátrico. O Serviço de Psicologia deve ser acionado através do Ramal Alerta Suicídio (111) ou Ramal 8191 nos horários de funcionamento (2ª a 6ª feiras, das 7 às 19h e Sábados das 7 às 13h). O paciente com risco é inserido no Protocolo que fica sinalizado no prontuário com o ícone SUI;
- O sobreaviso da Psiquiatria deve ser acionado através de contato telefônico pelo celular disponibilizado. O período de sobreaviso dos psiquiatras é de 7 às 19h sendo que, após esse horário, somente para orientações, quando necessário. O psiquiatra realiza anamnese psiquiátrica, orientações ao paciente e familiares e prescreve as medicações necessárias.

7.2.1. Principais critérios de risco para suicídio:

- ✓ De forma isolada os seguintes critérios:
 - Ideias de desistência/morte, desesperança/pessimismo;
 - Tentativa prévia de suicídio;
 - Transtornos mentais (principalmente esquizofrenia, bipolaridade e depressão) sem adesão a acompanhamento psiquiátrico;

- Automutilação;
- Internação psiquiátrica recente.
- ✓ Fatores que podem estar presentes de forma associada com outros:
 - História familiar de suicídio;
 - Abuso de álcool e drogas;
 - Doença física crônica grave ou incapacitante;
 - Perdas recentes;
 - História de abuso ou maus tratos;
 - Ausência de suporte social;
 - Inquietude e ansiedade exacerbadas;
 - Tendências agressivas/impulsividade.

7.2.2. Avaliação de risco para suicídio

- A classificação do risco de suicídio realizada pela Psicologia e Psiquiatria deve considerar a ideação suicida, o planejamento e a intencionalidade juntamente com os fatores de proteção.

RISCO BAIXO	RISCO MODERADO	RISCO ALTO
Nunca tentou suicídio	Tentativa de suicídio prévia	Tentativa de suicídio prévia
Idéias de suicídio passageiras	Idéias persistentes de suicídio, vistas como solução	Idéias persistentes de suicídio, vistas como solução
	Arrependimento pela tentativa prévia	Sem arrependimento pela tentativa prévia
Não há planejamento para se matar	Planejamento como algo possível para o futuro, caso a situação não melhore. Não tem acesso fácil aos meios para concretizar os possíveis planos.	Apresenta planos claros e definidos. A intenção é de realizar o planejamento nas próximas horas ou dias.
	Não tem acesso fácil aos meios para concretizar os possíveis planos	Acesso fácil aos meios para concretizar planos
Transtorno mental, se presente, com sintomas bem controlados	Depressão ou transtorno bipolar	Transtorno mental não controlado ou má adesão ao tratamento. Pode apresentar sintomas psicóticos (alucinação, delírio)
Não abuso de álcool e drogas	Não abuso de álcool e drogas	Abuso de álcool/drogas
Apoio social	Apoio social	Rede de apoio ineficiente

7.2.3. Avaliação de fatores de proteção

- ✓ Abaixo alguns dos fatores de proteção considerados na avaliação de risco:
 - Apoio da família, de amigos e de outros relacionamentos significativos;
 - Crenças religiosas, culturais e étnicas;

- Envolvimento na comunidade;
- Uma vida social satisfatória;
- Integração social;
- Acesso a serviços e cuidados de saúde mental.

8. MONITORIZAÇÃO

8.1. Gerenciamento do risco e acompanhamento da adesão às medidas de barreiras.

- ✓ Realizado através das seguintes ferramentas:
- Gerenciamento de Riscos no sistema MV;
 - Painel de Indicadores;
 - Ícone com sinalização de inserção do paciente no Protocolo.

8.2. As ações de barreiras devem ser acionadas imediatamente como “Suspeita de risco”, pelo primeiro membro da equipe que identificar, enquanto o paciente aguarda a avaliação da Psicologia para definição do risco em baixo, moderado e alto.

MEDIDAS DE BARREIRAS	SUSPEITA DE RISCO	RISCO BAIXO	RISCO MODERADO	RISCO ALTO	SETOR RESPONSÁVEL	AÇÃO ALTERNATIVA
Acompanhante 24 horas	X	X	X	X	Equipe multidisciplinar	Caso não possua, avaliar situação e internamento em UTI
Orientar familiares (*)	X	X	X	X	Equipe multidisciplinar	
Intensificar vigilância	X	X	X	X	Equipe multidisciplinar	
Certificar-se que a janela está travada	X	X	X	X	Hotelaria	
Priorizar leito próximo ao posto de enfermagem	X	X	X	X	NGL	
Retirar caixa de pérfuro cortantes	X	X	X	X	Enfermagem Hotelaria	
Utilizar colher de metal nas refeições			X	X	Nutrição	
Restringir o acesso do paciente aos medicamentos fornecidos pelo Hospital e aos medicamentos de uso próprio			X	X	Farmácia Enfermagem	
Supervisionar as idas ao banheiro			X	X	Equipe multidisciplinar Família	
Retirar espelho do banheiro				X	Hotelaria Manutenção	
Encurtar fio de campainha				X	Hotelaria Manutenção	
Retirar álcool gel				X	Hotelaria	Equipe higieniza as mãos no dispenser de álcool do carrinho

Retirar sabonete líquido	X	Hotelaria	Substituição por mini sabonete em barra distribuído sob supervisão e/ou instalação de sabão em espuma
Retirar prateleira de vidro	X	Hotelaria Manutenção	
Retirar luminária de vidro	X	Hotelaria Manutenção	
Retirar telefone	X	Hotelaria	
Recolher controles remotos para não ter acesso às pilhas	X	Hotelaria	Para uso, os controles estarão sob guarda no posto de enfermagem
Entrega de pijama e não camisola	X	Hotelaria	
Não sair do setor para passeios mesmo que sob supervisão	X	Fisioterapia Equipe multidisciplinar	

(*) Manter a vigilância 24h; acompanhar o paciente nas idas ao banheiro; impedir o acesso do paciente a medicações de uso próprio ou medicações do familiar acompanhante; não portar objetos cortantes como tesoura, alicate, gilete etc.; acompanhar o paciente para exames.

OBSERVAÇÕES:

- o Na Pediatria o basculante do banheiro deverá ser travado. Será obrigatório o uso do pijama do hospital para os pacientes;
- o Nos pacientes internados em UTI, é realizada a alocação para leito próximo ao posto de enfermagem, retirada a campainha e a caixa de pérfuro cortantes, assim como implementada contenção química e mecânica.

8.3. Locação dos Pacientes

- Os pacientes serão direcionados para os leitos após adequação conforme avaliação de risco. A previsão é de que o leito seja preparado em até duas horas após a liberação pelo NGL quando ocorrer no período das 07h às 19h. No período das 19h às 07h, será priorizado conforme disponibilidade da equipe da manutenção.

9. INDICADORES

- % Taxa de Assertividade do gerenciamento de risco para suicídio no sistema MV (meta: 90%) e na efetivação das barreiras no leito (meta: 90%).

10. RECUSA DE INTERNAÇÃO

- Em casos de elevado risco de suicídio com indicação de internação ou transferência para Clínica Psiquiátrica e recusa de paciente maior de idade e familiares, os mesmos devem ser orientados quanto ao risco e, caso permaneçam irredutíveis, a saída do hospital é considerada evasão. Caso o paciente esteja sozinho, o Serviço Social deverá acionar a presença de familiar e/ou comunicar a

- rede de apoio familiar. Em caso de paciente vulnerável, o Ministério Público deverá ser noticiado;
- Pacientes incapazes – como menores de idade, aqueles que, mesmo por causa transitória, não puderem exprimir sua vontade, e aqueles que, por enfermidade ou deficiência mental, não tiverem o necessário discernimento - cujos responsáveis se recusem a cumprir a recomendação médica, o Serviço Social deverá acionar o Ministério Público;
 - Em situações em que paciente e familiar informem a recusa a continuidade do tratamento, porém sem risco iminente de vida, a equipe multidisciplinar, após esgotar todas as tentativas para reverter a decisão do cliente, deverá esclarecer quanto aos riscos da interrupção ao tratamento. Paciente e familiar deverão assinar o Termo de Recusa ao Tratamento Médico sem risco iminente de vida e o médico poderá fornecer relatório de alta, receita e exames, constando a informação da recusa da continuidade para redução de danos.

11. RESPONSABILIDADES

11.1. Enfermeiro(a) - PAs

- Priorizar a triagem do paciente e tomar as condutas clínicas necessárias;
- Comunicar ao Serviço Social (2ª a 6ª feiras, das 7 às 19h e Sábados das 8 às 14h);
- Acionar o Serviço de Psicologia (2ª a 6ª feiras, das 7 às 19h e Sábados das 7 às 13h) através do Ramal Alerta Suicídio 111;
- Orientar familiares da necessidade de acompanhamento constante;
- Acionar medidas protetivas “Suspeita de risco” imediatamente com registro no prontuário eletrônico;
- Em caso de internação informar ao NGL;
- Manter o sigilo das informações sobre o paciente.

11.2. Enfermeiro(a) - UTIs, Semi Intensiva e Unidades de Internação

- Em caso de tentativa de suicídio nas UIs: acionar o TRR, acionar a Psicologia e Serviço Social nos horários de funcionamento desses respectivos setores;
- Em caso de tentativa de suicídio nas UTIs ou Semi Intensiva: informar ao médico plantonista e acionar a Psicologia e Serviço Social nos horários de funcionamento desses respectivos setores;
- Solicitar a avaliação da Psicologia quando no prontuário de paciente admitido na Instituição constar que ele foi incluído no Protocolo em internação anterior através da sinalização (SUI);
- Identificar suspeita de risco para suicídio durante a internação dos pacientes;
- Informar ao médico assistente ou plantonista sobre pacientes com suspeita de risco de suicídio;
- Acionar medidas protetivas “Suspeita de risco” imediatamente com registro no prontuário eletrônico;
- Fazer o *checklist* periódico das medidas protetivas
- Nas UIs acionar a Coordenação da Hotelaria e, nos finais de semana, o supervisor da Equipe de Apoio;
- Informar a Nutrição;
- Monitorar os efeitos dos medicamentos e seus efeitos desejados;
- Observar e ficar atento as mudanças comportamentais e/ou do humor ao longo do dia;
- Acolher e orientar pacientes e familiares;
- Manter o sigilo das informações sobre o paciente.

11.3. Enfermeira da Epidemiologia

- Notificar os casos de tentativa de suicídio para a Vigilância Municipal em até 24h da admissão do paciente por telefone ou e-mail.
- Preencher e encaminhar a Ficha de Notificação de Violência Interpessoal/Autoprovocada e, em casos de intoxicação exógena, a ficha de intoxicação exógena do SINAN.

11.4. Médico (a) Plantonista - PAs

- Realizar avaliação e medidas clínicas;
- Solicitar consulta especializada para avaliação e acompanhamento com a Psiquiatria e a Psicologia;
- Acionar medidas protetivas “Suspeita de risco” imediatamente com registro no prontuário eletrônico;
- Indicar internação, caso necessário;
- Conduzir a alta após avaliação psiquiátrica e avaliação psicológica;
- Manter o sigilo das informações sobre o paciente, paciente quando não colocar a vida dele ou de outrem em risco.

11.5. Médico Assistente ou Plantonista - Unidades de Internação, Semi Intensiva e UTIs

- Identificar suspeita de risco para suicídio durante a internação dos pacientes;
- Acionar medidas protetivas “Suspeita de risco” imediatamente com registro no prontuário eletrônico;
- Solicitar consulta especializada para avaliação com a Psiquiatria e a Psicologia;
- Realizar prescrição médica conforme orientação do Psiquiatra;
- Manter o sigilo das informações sobre o paciente, paciente quando não colocar a vida dele ou de outrem em risco.

11.6. Médico do TRR

- Responder ao chamado para tentativa de suicídio - código vermelho;
- Tomar as medidas clínicas necessárias;
- Solicitar consulta especializada para avaliação com a Psiquiatria e a Psicologia;
- Manter o sigilo das informações sobre o paciente, paciente quando não colocar a vida dele ou de outrem em risco.

11.7. Psiquiatra

- Responder em até 12h a interconsulta para avaliação psiquiátrica e condutas;
- Sugerir prescrição medicamentosa;
- Reavaliar o paciente sempre que necessário;
- Encaminhar o paciente para acompanhamento ambulatorial, Hospital Dia ou transferência para Unidade Psiquiátrica;
- Solicitar relatório de pacientes acompanhados em Unidades de Saúde Mental, sempre que necessário;
- Orientar paciente e familiares com relação a adesão ao tratamento proposto;

- Orientar a equipe multidisciplinar com relação ao risco para suicídio e manejo com o paciente;
- Manter o sigilo das informações sobre o paciente, paciente quando não colocar a vida dele ou de outrem em risco.

11.8. Psicóloga

- Responder em até 2h as solicitações para tentativa de suicídio e até 3h as solicitações de avaliação de suspeita de risco para suicídio. Nos horários e dias que o Serviço de Psicologia não funciona a interconsulta deverá ser respondida com prioridade no turno de retorno de funcionamento do Serviço;
- Aplicar a escala Íris para avaliação do risco de suicídio;
- Acionar as medidas protetivas, com especificação de risco baixo, moderado ou alto, imediatamente com registro no prontuário eletrônico;
- Acionar protocolo de risco de suicídio no MV, para ficar visível a sinalização SUI;
- Fazer o checklist periódico das medidas protetivas
- Reavaliar o risco para suicídio a cada atendimento;
- Reavaliar os pacientes e quando necessário prosseguir com a retirada do protocolo;
- Indicar avaliação psiquiátrica para pacientes com risco para suicídio;
- Avaliar rede de apoio e dinâmica familiar e oferecer orientações;
- Orientar paciente e familiares com relação a adesão ao tratamento proposto;
- Manter o sigilo das informações sobre o paciente, paciente quando não colocar a vida dele ou de outrem em risco.

11.9. Assistente Social

- Identificar suspeita de risco para suicídio durante a internação dos pacientes;
- Realizar entrevista social quando necessário;
- Acionar medidas protetivas “Suspeita de risco” imediatamente com registro no prontuário eletrônico;
- Acionar a Psicologia através do Ramal Alerta Suicídio;
- Solicitar a avaliação da Psicologia quando no prontuário de paciente admitido na Instituição constar que ele foi incluído no Protocolo em internação anterior através da sinalização (SUI);
- Registrar as medidas protetivas imediatamente com registro em prontuário eletrônico;
- Identificar junto à família as redes de apoio às quais o paciente está inserido;
- Providenciar a transferência para Unidade Psiquiátrica quando indicada pelo médico;
- Reforçar a importância da adesão ao tratamento;
- Manter o sigilo das informações sobre o paciente, paciente quando não colocar a vida dele ou de outrem em risco.

11.10. Farmacêutico(a) Clínico(a)

- Identificar suspeita de risco para suicídio durante a internação dos pacientes;
- Acionar medidas protetivas “Suspeita de risco” imediatamente com registro no prontuário eletrônico;
- Acionar a Psicologia através do Ramal Alerta Suicídio;

- Solicitar a avaliação da Psicologia quando no prontuário de paciente admitido na Instituição constar que ele foi incluído no Protocolo em internação anterior através da sinalização (SUI);
- Registrar as medidas protetivas diariamente;
- Observar o ambiente em que o paciente está internado, identificando e comunicando à equipe meios que possam ser utilizados para cometer o suicídio (Fios, medicamentos, substâncias químicas etc.);
- Oferecer orientações farmacológicas aos pacientes e familiares relacionadas à limitação de acesso aos medicamentos no leito;
- Restringir o acesso do paciente aos medicamentos fornecidos pelo Hospital / medicamentos de uso próprio. Qualquer medicamento deverá ficar armazenados na Unidade Assistencial e a administração dos fármacos padronizados e de uso próprio (trazidos de casa) deverá ser realizada pelo profissional de Enfermagem (Remover o medicamento do blister de alumínio ou plástico antes de ofertar o medicamento ao paciente).

11.11. Nutricionista

- Identificar suspeita de risco para suicídio durante a internação dos pacientes;
- Acionar medidas protetivas “Suspeita de risco” imediatamente com registro no prontuário eletrônico;
- Acionar a Psicologia através do Ramal Alerta Suicídio;
- Solicitar a avaliação da Psicologia quando no prontuário de paciente admitido na Instituição constar que ele foi incluído no Protocolo em internação anterior através da sinalização (SUI);
- Elaborar plano alimentar especificando a necessidade de utilização de utensílios descartáveis (pratos, copos, talheres etc.);
- Registrar as medidas protetivas diariamente;
- Manter o sigilo das informações sobre o paciente, paciente quando não colocar a vida dele ou de outrem em risco.

11.12. Fisioterapeuta

- Identificar suspeita de risco para suicídio durante a internação dos pacientes;
- Acionar medidas protetivas “Suspeita de risco” imediatamente com registro no prontuário eletrônico;
- Ligar para o Ramal Alerta Suicídio;
- Solicitar a avaliação da Psicologia quando no prontuário de paciente admitido na Instituição constar que ele foi incluído no Protocolo em internação anterior através da sinalização (SUI);
- Registrar as medidas protetivas diariamente;
- Manter o sigilo das informações sobre o paciente, paciente quando não colocar a vida dele ou de outrem em risco.

11.13. Equipe de Apoio

- Estar atento aos sinais de alerta para suicídio quando em contato com o paciente;
- Comunicar à Enfermagem os sinais observados;
- Atuar na retirada imediata de objetos da enfermaria que possam trazer risco ao paciente, conforme a orientação da supervisão ou coordenação imediata;

- Manutenção dar prioridade alta às solicitações;
- Seguranças apoiarem na contenção física aos pacientes, quando necessário;
- Comunicar à Enfermagem qualquer anomalia observada nas medidas protetivas a pacientes com risco para suicídio;
- Manter o sigilo das informações sobre o paciente, paciente quando não colocar a vida dele ou de outrem em risco.

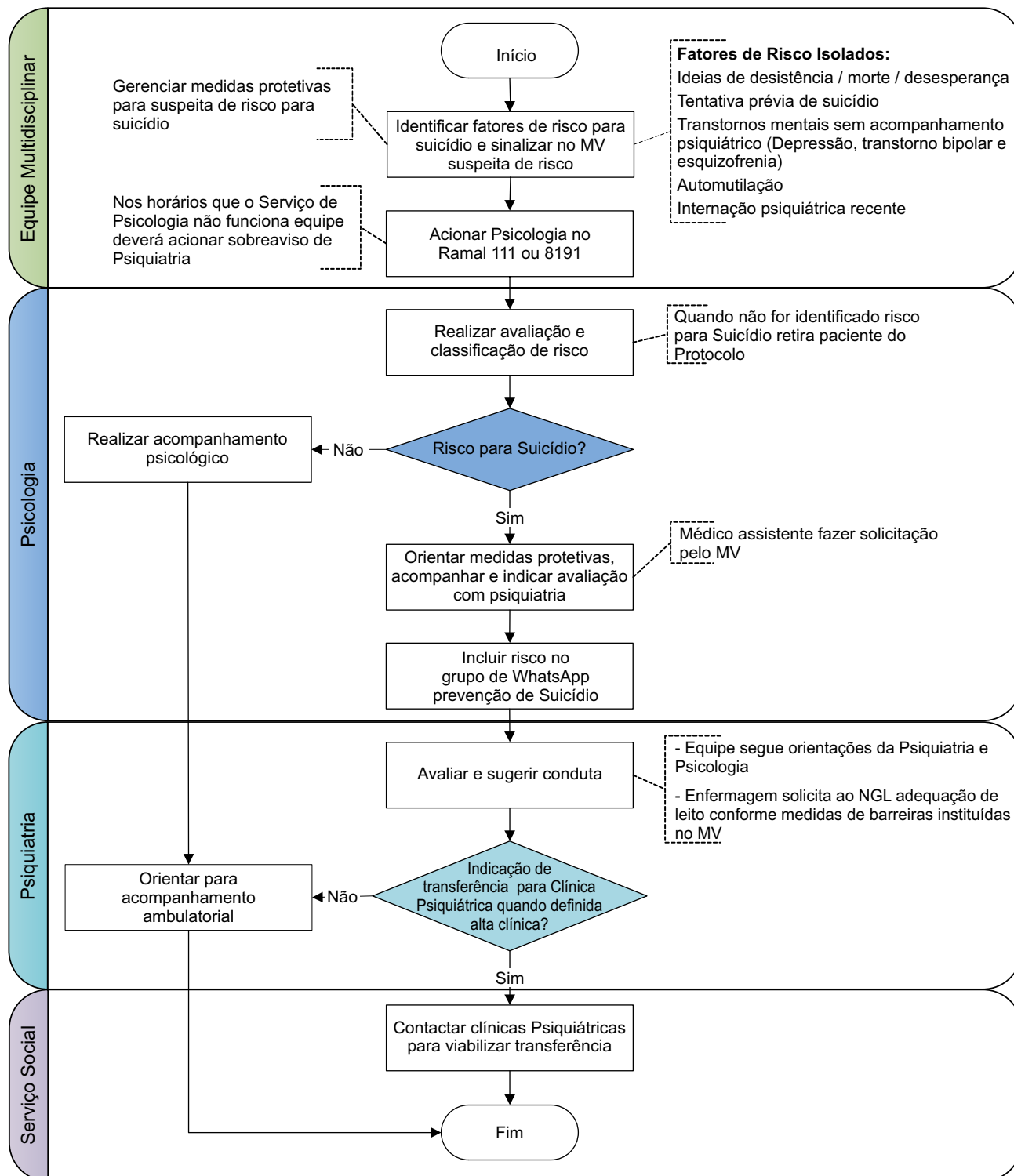
11.14. Núcleo de Gestão de Leitos

- Priorizar a internação dos pacientes com risco para suicídio, que derem entrada pelos PAs, nas Unidades de referência;
- Viabilizar o remanejamento de pacientes com risco para suicídio conforme medidas de barreiras instituídas no MV;
- Priorizar a reserva de leito próximo ao Posto de Enfermagem para pacientes com risco moderado ou alto;
- Alinhar com o Setor de Internamento e Supervisão Administrativa a liberação de leito nos finais de semana.

11.15. Plantonista Administrativa

- Informar sobre os pacientes admitidos à noite e finais de semana para as coordenações envolvidas com o Protocolo e responsável pela Epidemiologia;
- Apoiar nas necessidades referentes às medidas protetivas;
- Manter o sigilo das informações sobre o paciente, paciente quando não colocar a vida dele ou de outrem em risco.

12. FLUXOGRAMA



13. REFERÊNCIA NORMATIVA

PROTOCOLO ASSISTENCIAL/Prevenção de Risco do Suicídio – Núcleo de Segurança do Paciente do HC-UFTM, EBSEH – Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares Uberaba, 2017. Acesso: www.ebserh.gov.br/documents/147715/.../46af5b24-31c2-4134-b44b-628b8f67d2b0.

PROTOCOLO CLÍNICO/Prevenção ao Suicídio. Universidade Federal do Ceará. EBSEH – Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Acesso: www.ebserh.gov.br/...SUICÍDIO.../30bd2013-025d-4971-8f14-3e6220800986.

Diretriz Assistencial - Cuidados ao Paciente com Tentativa de Suicídio do UPA Albert Einstein – Sociedade Beneficente Israelita Brasileira. Acesso: pubdiretrizes.einstein.br/download.aspx?ID={354DB60B-D392-4F51-8D25}.

Instruções para Autores

Os autores devem encaminhar o manuscrito em Português com abstract em Inglês, salvo artigos originais que devem ser encaminhados tanto em Português como em Inglês. O manuscrito deve conter uma carta de apresentação para o Editor-Chefe da revista, com todos os dados do autor correspondente, como filiação (e coautores), endereço, número de telefone e e-mail. Os artigos devem ser submetidos pelo autor correspondente através de e-mail rchsi@santacasaba.org.br ou do site www.revistacientifica.hospitalsantaizabel.org.br. Juntamente com a carta de apresentação, o autor correspondente deverá encaminhar uma declaração assinada, confirmando que o conteúdo do manuscrito representa a opinião dele e dos coautores, assim como não há conflito de interesses, além da informação de que o manuscrito não foi nem está sendo submetido ou sobreposto/duplicado em outra revista. Os manuscritos que obrigatoriamente necessitaram de uma aprovação do Comitê de Ética, deve apresentar o ofício e o número; assim como, manuscritos que obtiveram fundos de financiamento, devem indicá-los.

Os manuscritos podem ser submetidos nas seguintes categorias:

- Investigação básica ou clínica original (artigos originais sobre temas de amplo interesse no campo da medicina). Congratulamo-nos com trabalhos que discutem aspectos epidemiológicos da saúde, ensaios clínicos e relatórios de investigações de laboratório.

- Apresentação e discussão de casos (os relatos de caso devem ser cuidadosamente documentados e devem ser importantes porque ilustram ou descrevem características incomuns ou têm implicações práticas importantes).
- Briefs de novos métodos ou observações.
- Resumos de artigos (artigos já publicados, sumarizados, com uma nova abordagem crítica).
- Atualização de tema ou revisões de última geração (revisões sobre tópicos importantes para leitores em diferentes áreas geográficas).
- Artigos multiprofissionais (artigos que apresentem a importância da interdisciplinaridade na área de saúde).
- Cartas ao editor ou editoriais referentes a publicações anteriores ou contendo breves relatos de descobertas incomuns ou preliminares.
- Estado de arte, contendo ideias, hipóteses e comentários (artigos que avançam para hipóteses ou representam uma opinião relacionada a um tópico de interesse atual).

Os autores devem fazer o checklist do manuscrito antes de enviá-lo à Revista.

Os suplementos da Revista incluem artigos sob um tema unificador, como aqueles que resumem apresentações de simpósios ou se concentram em um assunto específico. Estes serão adicionados à publicação periódica e serão revisados da mesma maneira que os manuscritos submetidos.

Política Editorial

Os editores da Revista reservam o direito de editar os manuscritos submetidos em relação à clareza, gramática e estilo. Os autores terão a oportunidade de revisar essas alterações na prova final, antes da impressão do manuscrito. Alterações e revisões no conteúdo apenas serão aceitas para impressão após as provas finais serem assinadas pelo autor, com anuência dos coautores.

A Revista Científica Hospital Santa Izabel não aceita artigos duplicados, sobrepostos ou que estejam sendo submetidos em outro Jornal.

Processo de Revisão por Pares

Todos os manuscritos originais serão encaminhados a um Editor Associado pelo

Editor-Chefe, ou enviados a especialistas *ad hoc* para revisão por pares. Entretanto, é o Editor-Chefe que toma a decisão final de aceitar, rejeitar ou solicitar revisão do manuscrito. Um pedido de revisão não garante a aceitação do manuscrito revisado.

Os manuscritos também podem ser enviados para revisão estatística ou revisores *ad hoc*. O tempo médio da submissão até a primeira decisão é de três semanas.

Revisões

Manuscritos devem ser reenviados pelos autores após a revisão, quando necessária, até quinze dias após a solicitação. O texto revisado deve incluir resposta ponto a ponto e deve indicar quaisquer alterações adicionais feitas pelo autor. Qualquer alteração na autoria, incluindo uma mudança na ordem dos autores, deve ser acordada por todos os autores, e uma declaração assinada por todos deve ser submetida à redação.

Estilo

Os manuscritos podem ser submetidos em formato eletrônico pelo site www.revistacientifica.hospitalsantaizabel.org.br ou pelo e-mail rchsi@santacasaba.com.br. Cada manuscrito terá um número de registro. O arquivo deve ser enviado em Word ou no arquivo de formato de documento RTF para textos e JPG (300dpi) para figuras.

Os autores devem ser indicados em uma carta de apresentação com endereço, número de telefone e e-mail do autor correspondente. O autor correspondente será convidado a fazer uma declaração confirmando que o conteúdo do manuscrito representa a opinião dos coautores e que nem o autor correspondente nem os coautores têm manuscritos submetidos/sobrepuestos ou duplicados em outros jornais.

Os textos dos manuscritos devem conter: título, resumo, corpo do texto (com subtópicos, como Introdução, Objetivo, Material e Métodos, Resultados, Discussão, Conclusão; ou outros

subtópicos que não de artigos originais), agradecimentos, referências, tabelas, figuras e legendas. O running title não deve ultrapassar 40 caracteres e devem estar no topo de cada página, assim como a paginação. As referências devem seguir o “Requisitos Uniformes para Manuscritos Submetidos a Revistas Biomédicas” ou “Estilo de Citação Vancouver” (vide American Medical Association Manual of Style: a guide for authors and editors). Títulos de periódicos não listados no Index Medicus devem ser escritos por extenso.

Aprovação do Comitê de Ética

Artigos que necessitem de aprovação em Comitê de Ética devem encaminhar ofício de aprovação com número específico (número de protocolo e / ou certificação de aprovação deve ser enviada após as referências). O número do protocolo deve ser incluído no final da seção Introdução do artigo.

Ética

Falsificação ou fabricação de dados, plágio, incluindo publicação duplicada do trabalho dos próprios autores sem a devida citação e apropriação indébita do trabalho são práticas inaceitáveis. Quaisquer casos de má conduta ética serão tratados com rigor de acordo com as leis vigentes.

Conflitos de Interesse

No momento da submissão, cada autor deve revelar qualquer interesse financeiro ou afim, direta ou indiretamente, ou outras situações que possam levantar a questão do viés no trabalho apresentado ou as conclusões, implicações ou opiniões declaradas - incluindo fontes pertinentes comerciais ou outras de financiamento para o(s) autor(es) individual(is) ou para o(s) departamento (s) ou organização(ões) associada(s) e relações pessoais. Existe um potencial conflito de interesses quando alguém envolvido no

processo de publicação possui interesse financeiro ou de outra ordem nos produtos ou conceitos mencionados em um manuscrito submetido ou em produtos concorrentes que possam influenciar seu julgamento.

Isenção de Responsabilidade Material

As opiniões expressas na Revista são as dos autores e colaboradores e não necessariamente reflete aquelas da Revista, dos editores,

revisores ou do conselho editorial da Revista, isentando-a de responsabilidades cíveis e criminais.

Declaração de Privacidade

Os nomes e endereços de e-mail inseridos nesta Revista serão utilizados para o propósito deste periódico e não serão disponibilizados para qualquer outra finalidade ou qualquer outra parte.

Políticas de Estilo (Resumo)

Artigo	Original	Revisão/ Atualização de Tema		Resumo de Artigo		Relato de Caso		Editorial: Carta ao Editor	Multi-profissional	Estado da Arte
Idioma	Inglês	Português + Abstract e Título - Inglês		Português + Abstract e Título - Inglês		Português + Abstract e Título - Inglês		Português + Título - Inglês	Português + Título - Inglês	Português + Abstract e Título - Inglês
Fonte (tipo)	Times ou Arial	Times ou Arial		Times ou Arial		Times ou Arial		Times ou Arial	Times ou Arial	Times ou Arial
Número de Palavras – Título	120	90		95		85		70	60	120
Número de Palavras – Cabeçalho	40	40		40		40		40	40	40
Tamanho da Fonte / Título	16/14	16/14		16/14		16/14		16/14	16/14	16/14
Tamanho da Fonte / Espaço Texto	12; espaço duplo	12; espaço duplo		12; espaço duplo		12; espaço duplo		12; espaço duplo	12; espaço duplo	12; espaço duplo
Tamanho da Fonte / Espaço Resumos, Palavras-chave e Abreviaturas	10; espaço simples	10; espaço simples		10; espaço simples		10; espaço simples		-	-	10; espaço simples
Número de Palavras – Resumo/Palavras-chave	300/5	300/5		200/5		250/5		-	-	300/5
Número dr Palavras – Texto (com espaço)	5.000	5.500		2.500		1.000		1.000	2.000	2.000
Número de Figuras	8	3		2		4		-	3	2
Número de Tabelas/Gráficos	7	4		2		2		-	3	7
Número de Autores e Coautores	15	10		5		10		3	5	10
Referências (número, tamanho da fonte e espaçamento)	20 10 (espaço simples)	30 10 (espaço simples)		15 10 (espaço simples)		10 10 (espaço simples)		5 10 (espaço simples)	5 10 (espaço simples)	20 10 (espaço simples)

Autor correspondente deve ser identificado com um asterisco sobrescrito.

CHECKLIST

- ☐ Por favor, forneça uma carta de apresentação com o envio do seu artigo, especificando o autor correspondente, bem como endereço, número de telefone e e-mail. Não se esqueça de encaminhar juntamente a declaração de conflito de interesses, número/protocolo do Comitê de Ética (se for o caso), se houve auxílio de instituições de fomento, e de que o artigo está sendo submetido apenas à Revista Científica Santa Izabel.
- ☐ Envie seu artigo usando nosso site www.revistacientifica.hospitalsantaizabel.org.br ou pelo e-mail rchsi@santacasaba.org.br. Use Word Perfect / Word para Windows, e figuras em JPG (300 dpi).
- ☐ Todo o manuscrito (incluindo tabelas e referências) deve ser digitado de acordo com as diretrizes da Revista (Sistema Vancouver), ou seja, as referências devem ser numeradas na ordem em que aparecem no texto, de forma sobrescrita. Ex: "Segundo Santo e colaboradores (2019)¹"; ou..... "nos estudos sobre doenças coronarianas.¹ - as referências devem vir após vírgula, ponto, dois pontos e ponto-e-vírgula; entretanto, quando se tratar da referência explicitada de autor ou estudo, deve vir logo em seguida.
- ☐ A ordem de aparição do material em todos os manuscritos deve ser a seguinte: página de título, resumos, texto, agradecimentos, referências, tabelas, legendas de figuras/tabelas/gráficos, figuras/tabelas/gráficos.
- ☐ O título do manuscrito não deve possuir mais do que três linhas impressas, autores com titulação e afiliação completas, nome e endereço completo para o qual as solicitações de correspondência e reimpressão devem ser enviadas, e notas de rodapé indicando as fontes de apoio financeiro e as mudanças de endereço.
- ☐ Agradecimentos a pessoas que ajudaram os autores devem ser incluídos na página anterior às referências.
- ☐ As citações de referência devem seguir o formato estabelecido pelo "Estilo de Citação de Vancouver".
- ☐ Se você citar um trabalho próprio ainda não publicado (ou seja, um artigo "in press") no manuscrito que está enviando, você deve anexar um arquivo do artigo "in press".
- ☐ Se você citar um trabalho da internet, deverá seguir as exigências do Estilo Vancouver. Informar dia de acesso.
- ☐ Se você citar dados não publicados que não é seu, deverá fornecer uma carta de permissão ao autor dessa publicação.
- ☐ Por favor, forneça figuras de alta qualidade (mínimo de 300 dpi: JPG ou TIF). As figuras devem vir em um arquivo separado.
- ☐ Fornecer legenda de figuras/tabelas/gráficos para cada um deles.
- ☐ Se o estudo receber um apoio, o nome dos patrocinadores deve ser incluído no texto, depois das afiliações do autor.