



SantaCasaBA

Hospital
SANTA IZABEL

ISSN 2526-5563

REVISTA CIENTÍFICA

Hospital SANTA IZABEL



ATUALIZAÇÃO DE TEMA

USO DA ULTRASSONOGRAFIA
NO MANEJO DA VIA AÉREA DIFÍCIL.

RELATO DE CASO

CARCINOMA DE CÉLULAS DE MERKEL:
RELATO DE CASO E REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.

RESUMO DE ARTIGO

POLINEUROPATIA SENSITIVA REVERSÍVEL
DURANTE EPIDEMIA DE ARBOVIROSES
EM SALVADOR, BAHIA, BRASIL.

V. 02 | N. 03 | SETEMBRO 2018



SANTA IZABEL. 125 anos NO NOSSO CORAÇÃO.

Um dos mais tradicionais hospitais da Bahia é hoje um dos melhores do Brasil. Ao longo de 125 anos, o Santa Izabel conquistou a confiança e o carinho dos baianos. A confiança vem de uma reconhecida equipe médica, de um avançado parque tecnológico e de importantes certificações atribuídas à segurança do paciente, integração entre setores e excelência na gestão. O carinho vem do atendimento humanizado, que estabelece uma relação repleta de atenção e cuidado. Este é o Santa Izabel. Há 125 anos, o hospital do nosso coração.



www.santacasaba.org.br/hospital

Responsável Técnico: Dr. Ricardo Madureira.
CREMEB 12793

EDITOR-CHEFE

Prof. Dr. Gilson Soares Feitosa
Hospital Santa Izabel - Santa Casa da Bahia

COEDITORES

ANESTESIOLOGIA
Jedson dos Santos Nascimento

ÁREA MULTIPROFISSIONAL
Patrícia Alcântara Doval de Carvalho Viana

CANCEROLOGIA CLÍNICA
Dálvaro Oliveira de Castro Júnior

CARDIOLOGIA
Gilson Soares Feitosa

CARDIOLOGIA PEDIÁTRICA
Anabel Góes Costa

CIRURGIA GERAL
André Ney Menezes Freire

CIRURGIA DO APARELHO DIGESTIVO
André Ney Menezes Freire

CLÍNICA MÉDICA
Alina Coutinho Rodrigues Feitosa

HEMODINÂMICA E CARDIOLOGIA INTERVENCIONISTA
José Carlos Raimundo Brito

MEDICINA INTENSIVA
Edson Marques Silva Filho

NEUROLOGIA
Davidson França Pereira

ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA
Marcos Antônio Almeida Matos

OTORRINOLARINGOLOGIA
Nilvano Alves Andrade

PNEUMOLOGIA
Jamocyr Moura Marinho

UROLOGIA
Luiz Eduardo Café

SUPERVISORES DOS PROGRAMAS DE RESIDÊNCIA MÉDICA

1. ANESTESIOLOGIA

Supervisor: Prof. Dr. Jedson dos Santos Nascimento

2. CANCEROLOGIA CLÍNICA

Supervisora: Profª. Dra. Daniela Galvão Barros

3. CARDIOLOGIA

Supervisor: Prof. Dr. Gilson Soares Feitosa

4. CARDIOLOGIA PEDIÁTRICA

Supervisora: Profª. Dra. Anabel Góes Costa

5. CLÍNICA MÉDICA

Supervisor: Prof. Dr. Marcel Lima Albuquerque

6. CIRURGIA GERAL

Supervisor: Prof. Dr. André Ney Menezes Freire

7. CIRURGIA DO APARELHO DIGESTÓRIO

Supervisor: Prof. Dr. André Ney Menezes Freire

8. HEMODINÂMICA E CARDIOLOGIA INTERVENCIONISTA

Supervisor: Prof. Dr. José Carlos Raimundo Brito

9. MEDICINA INTENSIVA

Supervisor: Prof. Dr. Edson Marques Filho

10. NEUROLOGIA

Supervisor: Prof. Dr. Pedro Antônio Pereira de Jesus

11. ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA

Supervisor: Prof. Dr. Rogério Meira Barros

12. OTORRINOLARINGOLOGIA

Supervisor: Prof. Dr. Nilvano Alves de Andrade

13. PNEUMOLOGIA

Supervisor: Prof. Dr. Jamocyr Moura Marinho

14. UROLOGIA

Supervisor: Prof. Dr. Luiz Eduardo Café

CONSELHO EDITORIAL

Adriano Santana Fonseca
Adriano Dias Dourado Oliveira
Adson Roberto Santos Neves
Alex Guedes
Alina Coutinho Rodrigues Feitosa
Ana Lúcia Ribeiro de Freitas
Anabel Góes Costa
André Ney Menezes Freire
Angele Azevedo Alves Mattoso
Anita Perpétua Carvalho Rocha de Castro
Antônio Carlos de Sales Nery
Antônio Fernando Borba Fróes Júnior
Antônio Moraes de Azevedo Júnior
Augusto José Gonçalves de Almeida
Bruno Aguiar
Cristiane de Brito Magalhães
Cristiane Abbhussen Lima Castelo Branco
Dálvaro Oliveira de Castro Júnior
Daniela Barros
Darci Malaquias de Oliveira Barbosa
David Greco Varela
Edson Marques Silva Filho
Elves Anderson Pires Maciel
Flávio Robert Sant'ana
Gilson Soares Feitosa-Filho
Guilhardo Fontes Ribeiro
Gustavo Almeida Fortunato
Gustavo Freitas Feitosa
Heitor Ghissoni de Carvalho
Humberto Ferraz França de Oliveira
Iana Conceição da Silva
Isabela Pilar Moraes Oliveira de Souza
Jacqueline Araújo Teixeira Noronha
Jamary Oliveira Filho
Jamile Seixas Fukuda
Jamocyr Moura Marinho
Jayme Fagundes dos Santos Filho
Jedson Nascimento dos Santos

Joberto Pinheiro Sena
Joel Alves Pinho Filho
Jonas Gordilho Souza
Jorge Andion Torreão
Jorge Bastos Freitas Júnior
Jorge Eduardo de Schoucair Jambreiro
José Alves Rocha Filho
José Carlos Brito Filho
José César Batista Oliveira Filho
Lígia Beatriz Wanke de Azevedo
Livia Maria Quirino da Silva Andrade
Lucimar Soares Garcia Rosa
Luís Fernando Pinto Jonhson
Marcel Lima Albuquerque
Marcos Vinícius Santos Andrade
Maria Lúcia Duarte
Mariana Lesquives Vieira
Mateus Santana do Rosário
Matheus Tannus dos Santos
Maura Alice Santos Romeo
Melba Moura Lobo Moreira
Nilzo Augusto Mendes Ribeiro
Paulo José Bastos Barbosa
Pedro Antônio Pereira de Jesus
Pepita Bacelar Borges
Patrícia Alcântara Doval de Carvalho Viana
Patrícia Falcão Pitombo
Renato Ribeiro Gonçalves
Ricardo Eloy Pereira
Rogério Meira Barros
Rosalvo Abreu Silva
Rosana Pellegrini
Sandra Oliveira Silva
Sérgio Tadeu Lima Fortunato Pereira
Sheldon Perrone de Menezes
Ubirajara de Oliveira Barroso Júnior
Verusca de Matos Ferreira

EXPEDIENTE

SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DA BAHIA

PROVEDOR
Roberto Sá Menezes

VICE-PROVEDOR
Renato Augusto Ribeiro Novis

ESCRIVÃ
Ana Paula Gordilho Pessoa

TESOUREIRO
Antônio Alberto Machado Pires Valença

HOSPITAL SANTA IZABEL

SUPERINTENDENTE DE SAÚDE
Robério Almeida

DIRETOR DE ENSINO E PESQUISA
Gilson Soares Feitosa

DIRETOR TÉCNICO-ASSISTENCIAL
Ricardo Madureira

DIRETORA ADMINISTRATIVA
Mônica Bezerra

DIRETOR DE MERCADO
Giovanni Mura

EXPEDIENTE

LUX COMUNICAÇÃO INTEGRADA

DIRETORIA EXECUTIVA
Ana Lúcia Martins

DIAGRAMAÇÃO
Gabriela Oliveira

CONSULTORIA DE PUBLICAÇÃO CIENTÍFICA
Silvana Pereira
(Apoio à Atividade Médico-Científica da ABM)

Sumário

07

Editorial

A responsabilidade da publicação científica
Gilson Soares Feitosa

09

Atualização de Tema: Anestesiologia

Uso da ultrassonografia no manejo da via aérea difícil
Daniela Nunes Oliveira

14

Atualização de Tema: Cardiologia

Infarto do miocárdio sem doença coronariana obstrutiva (Síndrome MINOCA)
Gilson Feitosa-Filho

18

Relato de Caso: Cardiologia

Miocardiopatia não compactada – relato de caso
Alba Fátima Rodrigues Lima

21

Relato de Caso: Cirurgia Geral

Carcinoma de células de Merkel: relato de caso e revisão bibliográfica
Jéssica Souza Fraga

24

Relato de Caso: Ortopedia

Esvolto neuromuscular
Rony Brito Fernandes

28

Relato de Caso: Urologia

Carcinoma urotelial da bexiga, variante plasmocitoide – relato de caso
Marcos Felipe dos Santos Moura

31

Resumo de Artigo: Cirurgia Cardíaca

Modelo probabilístico regional para avaliação prognóstica da cirurgia de revascularização miocárdica
Valcellos José da Cruz Viana

34

Resumo de Artigo: Clínica Médica

Polineuropatia sensitiva reversível durante epidemia de arboviroses em Salvador, Bahia, Brasil
Mateus Santana do Rosário

36

Artigo Multiprofissional: Psicologia

O impacto do diagnóstico oncológico: contribuições da terapia cognitivo-comportamental
Agda Mariana Rosa de Andrade

41

Protocolo de Atendimento

46

Eventos

46

Instruções aos Autores

A responsabilidade da publicação científica



Gilson Soares Feitosa¹

Este editorial vem como uma homenagem ao Comitê de Ética em Pesquisa Professor Celso Figueiroa, do Hospital Santa Izabel da Santa Casa da Bahia, que por anos tem cumprido um zeloso trabalho, voluntário e quase no anonimato, cuidando entre outras coisas para que nunca, com a chancela do nosso CEP, um desvio de conduta como o observado no relato abaixo, jamais venha a conspurcar a imagem da nossa instituição.

Jornalistas alemães prepararam uma armadilha e forjaram dados inexistentes de uma pesquisa sobre extrato de própolis versus terapia convencional no tratamento de câncer colorretal.

O artigo foi publicado no Journal of Integrative Oncology, periódico em que, sob um preço às vezes elevado, se aceitam trabalhos sem a devida verificação de sua idoneidade.

Por acaso, o jornal é da Índia, pertencente a uma empresa denominada de Omics, e é uma das várias publicações ditas “Open-Access” que se revestem de características falsas de seriedade acadêmica e, como nesse caso, sem a preocupação em inquirir sobre a veracidade dos dados e da origem dos pesquisadores, aceitando a publicação por uns poucos euros.

Na realidade registram-se várias publicações dessa natureza no mundo atual.

A busca desmesurada pelo ganho financeiro não tem pátria e, nesse caso, em particular, há exemplos na Europa e nos Estados Unidos.

Pacientes não têm acesso direto a essas informações, porém, a comunidade médica, em todos os lugares do mundo, nem sempre tem uma acurada formação científica tem e as consequências deste caso em particular são facilmente deduzidas.

O tratamento estabelecido para o câncer colorretal tem seus reconhecidos efeitos colaterais, sendo à primeira vista atraente a ideia de usar-se extrato de própolis como tratamento preferencial.

Impossível mensurar as consequências disso nessa direção, porém é imaginável que alguém possa ter se iludido com tal premissa.

Não existe ciência sem comunicação.

Está no cerne das atividades científicas investigativas e é o fundamento do crescimento.

Desnecessário dizer-se que há que haver compromisso inquestionável com a veracidade das informações concedidas.

Ao longo do tempo e de modo a garantir aspectos bioéticos de condução da pesquisa médica, tornou-se necessária a criação de CEP independentes e autônomos, que conferem as propostas, seu respeito aos princípios da autonomia do paciente, exige medidas subsequentes de acompanhamento, entre outras medidas, além do nosso caso nacional, de inserção na Plataforma Brasil.

Os periódicos de grande expressão exigem que os trabalhos clínicos, principalmente os de intervenção terapêutica, sejam na fase inicial de sua concepção, já submetidos a organizações de controle e registros de tais ensaios, sendo esse o caso do ReBec–Brazilian Clinical Trials Registry / Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos – e do Clinical Trials americano.

Tais exigências dificultam ou impossibilitam a ocorrência de fraudes, como a que se menciona acima.

Por outro lado, vive-se um mundo contemporâneo, de grande competitividade em várias frentes e, entre elas, no mundo das publicações.

Teses são construídas em pós-graduação senso estrito, às vezes com calendários curtos, do que resultam teses não muito expressivas. Mas que são estimuladas a serem publicadas.

A possibilidade de publicá-las nessas revistas de acesso aberto torna-se, em alguns programas, quase que uma necessidade obrigatória para o pós-graduando.

Alertas como esse deverão resultar em um aperfeiçoamento do processo.

REFERÊNCIAS

1. Liang F, Zhu J, Mo M, Zhou CM, Jia HX, Xie L, Zheng Y, Zhang S. Role of industry funders in oncology RCTs published in high-impact journals and its association with trial conclusions and time to publication. *Ann Oncol*. 2018 Aug 2. doi: 10.1093/annonc/mdy305. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 30084933.
2. Linker A, Yang A, Roper N, Whitaker E, Korenstein D. Impact of industry collaboration on randomised controlled trials in oncology. *Eur J Cancer*. 2017 Feb;72:71-77.
3. Van Lent M, Overbeke J, Out HJ. Role of editorial and peer review processes in publication bias: analysis of drug trials submitted to eight medical journals. *PLoS One*. 2014 Aug 12;9(8):e104846. doi: 10.1371/journal.pone.0104846. eCollection 2014. PubMed PMID: 25118182; PubMed Central PMCID: PMC4130599.
4. Turner L, Shamseer L, Altman DG, Weeks L, Peters J, Kober T, Dias S, Schulz KF, Plint AC, Moher D. Consolidated standards of reporting trials (CONSORT) and the completeness of reporting of randomised controlled trials (RCTs) published in medical journals. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012 Nov 14;11:MR000030. doi: 10.1002/14651858.MR000030.pub2. Review. PubMed PMID: 23152285.
5. Lundh A, Krogsbøll LT, Gøtzsche PC. Sponsors' participation in conduct and reporting of industry trials: a descriptive study. *Trials*. 2012 Aug 24;13:146.
6. Thorn JC, Noble SM, Hollingworth W. Timely and complete publication of economic evaluations alongside randomized controlled trials. *Pharmaco economics*. 2013 Jan;31(1):77-85.

1- Editor da Revista Científica do HSI
Endereço para correspondência:
gilson-feitosa@uol.com.br

Atualização de Tema em Anestesiologia

Uso da ultrassonografia no manejo da via aérea difícil



Daniela Nunes Oliveira¹, Catharina Borges de Oliveira¹, Murilo Pereira Flores¹

RESUMO

O manejo adequado da via aérea é fundamental para a segurança do paciente e prevenção de complicações graves durante o ato anestésico. A avaliação pré-anestésica ajuda a identificar preditores de risco para via aérea difícil e, desta maneira, contribui na escolha da técnica anestésica mais adequada ao paciente. Neste contexto, o uso da ultrassonografia, como um método acessível, não invasivo e prático, vem como ferramenta adicional à avaliação da via aérea. Este artigo trata-se de uma revisão da literatura que tem como objetivo apresentar os fundamentos teóricos e aspectos práticos do uso da ultrassonografia como ferramenta auxiliar no manejo da via aérea potencialmente difícil. Foram descritas as técnicas para identificação das diferentes estruturas anatômicas envolvidas na abordagem das vias aéreas, suas aplicações práticas, bem como as evidências científicas que as fundamentam. Além disso, a ultrassonografia também tem aplicabilidade na confirmação do adequado posicionamento do tubo endotraqueal, localização de nervos periféricos para guiar bloqueios anestésicos úteis para intubação acordado e na avaliação de resíduo gástrico para prever o risco de broncoaspiração. Assim sendo, a ultrassonografia, apesar de ser um instrumento relativamente recente na avaliação da via aérea, tem se mostrado um método útil e rápido para auxiliar na predição de via aérea difícil e, desta maneira, prevenir algumas complicações durante o ato anestésico. Apesar da necessidade de estudos maiores para reforçar as medidas ultrassonográficas consideradas de risco, a associação de parâmetros clínicos aumenta a acurácia do método e resulta em maior segurança para o paciente.

KEY-WORDS: airway management; ultrasonography; difficult airway

INTRODUÇÃO

A abordagem à via aérea faz parte da rotina dos anesthesiologistas e, apesar disso, incidentes críticos durante a anestesia são geralmente relacionados ao manejo da via aérea. De acordo com o 4º Relatório do National Audit Project of the Royal College of Anaesthetists and Difficult Airway Society (NAP4), a incidência de complicações graves relacionadas à via aérea foi de 1 a cada 22.000 anestésias gerais. Admissão não programada em unidade de tratamento intensivo aconteceu em 1 a cada 29.000 e necessidade de via aérea cirúrgica, em 1 a cada 50.000 anestésias gerais. Morte ou lesão cerebral ocorreram em 1 a cada 180.000 anestésias.¹

A avaliação acurada da via aérea deveria sempre ser realizada no preparo pré-anestésico, de forma a identificar pacientes com potencial via aérea difícil e planejar a forma mais segura e adequada de abordagem da mesma. Via aérea difícil não prevista permanece um desafio para o anesthesiologista, especialmente quando associada à ventilação difícil. Apesar da existência de vários parâmetros clínicos (Classificação de Mallampati, distância interincisivos, distância tireo-mentoniana, índice de massa corpórea), isoladamente, os mesmos têm apresentado baixa sensibilidade e especificidade, com limitado valor preditivo. Melhoria na capacidade de predição ocorre com a associação desses múltiplos parâmetros.²

O uso da ultrassonografia para a avaliação da via aérea tem sido proposto, recentemente, como uma ferramenta adicional para melhorar a identificação e abordagem à via aérea difícil. Os principais pontos positivos dessa ferramenta são a relativa simplicidade, disponibilidade à beira do leito e por tratar-se de método não-invasivo.² Vários estudos têm sido realizados para identificar medidas ultrassonográficas específicas associadas à ocorrência de via aérea difícil.

Este artigo trata-se de uma revisão da literatura com o objetivo de apresentar os fundamentos teóricos e aspectos práticos do uso da ultrassonografia como uma ferramenta auxiliar no manejo da via aérea potencialmente difícil.

IDENTIFICAÇÃO DAS ESTRUTURAS ANATÔMICAS

Língua

Com o paciente em decúbito dorsal e o pescoço estendido, mantendo a boca fechada e a língua tocando os dentes incisivos, posiciona-se o transdutor sob o queixo no plano sagital mediano.³ (Imagem 1)

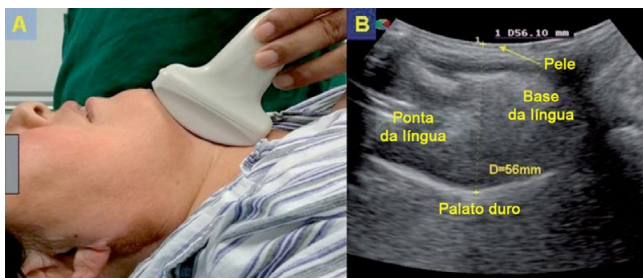


Figura 1 - Identificação da língua: A) Posição do transdutor; B) Posição da língua.

Epiglote e Cordas Vocais

Com o transdutor posicionado transversalmente na região da membrana tireoideia e deslocando-se caudalmente sobre a cartilagem tireoide, visualiza-se a epiglote (estrutura linear hipoeicoica) e as cordas vocais (estruturas hipereicoicas em forma de V). Manobras como a protrusão da língua e deglutição ajudam na identificação da epiglote, assim como movimentos respiratórios e fonação facilitam na identificação das cordas vocais.² (Imagem 2)

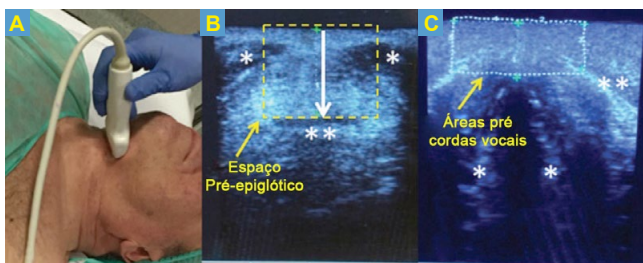


Figura 2 - Identificação da epiglote e cordas vocais: A) Posição do transdutor; B) Epiglote; C) Cordas vocais.

Membrana Cricotireoideia

1- Abordagem Transversa: técnica TACA (“cartilagem tireoide – ar – cartilagem cricoide – ar”)⁴

Posiciona-se transversalmente o transdutor na região anterior do pescoço, ao nível da cartilagem tireoide, movendo-o até que a mesma seja visualizada como uma estrutura triangular hipereicoica (“branca”). Direciona-se caudalmente o transdutor até a identificação da membrana cricotireoideia (estrutura linear hipereicoica, resultante da interface ar-tecido). O transdutor é direcionado mais caudalmente até a identificação da cartilagem cricoide (“faixa preta em formato de C” com uma linha branca em sua curvatura). Por fim, desloca-se novamente o transdutor em direção cefálica até a identificação da membrana cricotireoideia. (Imagem 3)

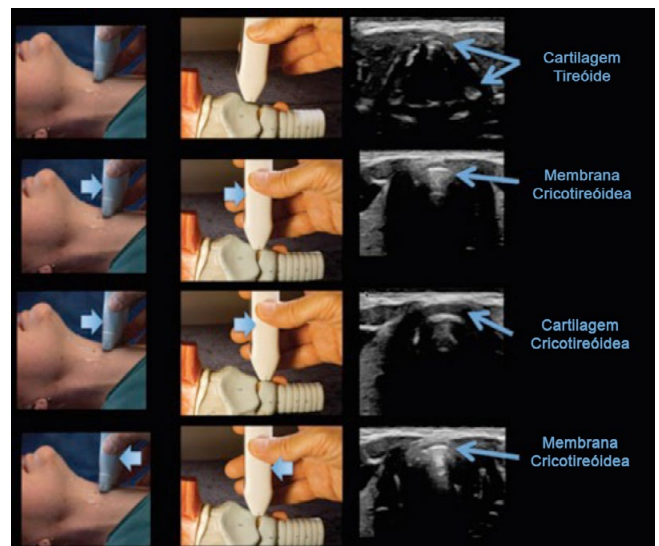


Figura 3 - Identificação da Membrana Cricotireoideia – Abordagem Transversa (Técnica TACA).

2- Abordagem Longitudinal - Técnica do “Cordão de Pérolas”⁴

a) Palpa-se o nó supraesternal e, no pescoço, acima do mesmo, posiciona-se o transdutor transversalmente para visualização da traqueia (estrutura hipoeicoica em formato de ferradura com uma linha hipereicoica posteriormente).

b) Desloca-se o transdutor à direita da traqueia, de forma que a borda direita do transdutor esteja posicionada sobre a linha média da mesma.

c) Mantendo a borda direita do transdutor sobre a linha média, faz-se uma rotação de 90° na borda esquerda, com consequente posicionamento longitudinal do transdutor sobre a linha média da traqueia. Os anéis traqueais serão vistos como estruturas pretas (hipoeicoicas), localizadas à frente de uma linha branca (hipereicoica), formando uma estrutura semelhante a um cordão de pérolas.

d) Desloca-se cefalicamente o transdutor, mantendo-o na posição longitudinal, até a visualização da cartilagem cricoide e a porção distal da cartilagem tireoide. A membrana cricotireoideia localiza-se entre essas duas estruturas. (Imagem 4)

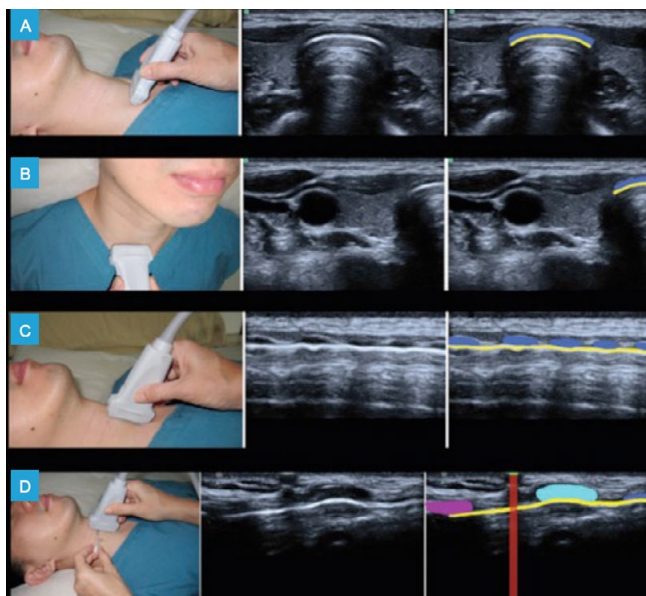


Figura 4 - Identificação da Membrana Cricotireoideia – Técnica do “Cordão de Pérolas”: A) Identificação da traqueia; B) Lateralização do transdutor; C) Visualização longitudinal da traqueia (“Cordão de Pérolas”); D) Membrana cricotireoideia (vermelho) entre a cartilagem tireoideia (roxo) e a cartilagem cricoide (azul).

AVALIAÇÃO ULTRASSONOGRÁFICA DA VIA AÉREA DIFÍCIL: QUAIS AS EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS?

Baseados no pressuposto de que o aumento da espessura da língua dificulta a laringoscopia e a intubação traqueal, com consequente aumento do risco de via aérea difícil, Yao et. al.³ realizaram medidas ultrassonográficas da espessura lingual em 2.480 pacientes e as correlacionaram com dificuldade de intubação e laringoscopia. Eles concluíram que a espessura da língua avaliada por ultrassonografia foi um preditor independente para intubação traqueal e laringoscopia difíceis, assim como o aumento da razão entre espessura da língua e distância tireomentoniana. Espessura da língua maior que 6,1cm foi associada à intubação difícil com sensibilidade de 75% e especificidade de 72% (Oddsratio igual a 7,7), enquanto que a razão entre espessura da língua e distância tireomentoniana superior a 0,87 apresentou sensibilidade de 84% e especificidade de 79% (Oddsratio de 20).

Gupta et. al.⁵ demonstraram correlação entre a razão das distâncias do espaço pré-epiglótico e epiglote-cordas vocais [Pre-E/E-VC] e a classificação de Cormack-Lehane (CL). Valores [Pre-E/E-VC] maiores que 0 e menores que 1 correlacionaram-se com CL grau 1; [Pre-E/E-VC] entre 1 e 2, correlacionaram-se com CL grau 2; e valores [Pre-E/E-VC] entre 2 e 3, com CL grau 3. A sensibilidade desse método foi de 67%-68%, com rápida aquisição ultrassonográfica das imagens e medidas (aproximadamente 30 segundos).

Rana et. al.⁶ reforçaram esse achado ao concluir que a medida ultrassonográfica [Pre-E/E-VC] é um bom preditor para avaliar laringoscopia fácil ou difícil no pré-operatório, com boa correlação com a Classificação de Cormack-Lehane. A [Pre-E/E-VC] tem alta previsibilidade com um ponto de corte $> 1,77$ para laringoscopia difícil.

Estudo conduzido por Falcetta et. al.² evidenciou que medidas ultrassonográficas da espessura dos tecidos moles, na face anterior do pescoço, em dois níveis – membrana tireoideia (espaço pré-epiglótico) e cordas vocais – correlacionam-se fidedignamente com a Classificação de Cormack-Lehane, com consequente predição de via aérea difícil. Medidas do espaço pré-epiglótico superiores a 2,54cm tiveram sensibilidade de 82% e especificidade de 91% para prever laringoscopia difícil ($CL > 2b$).

Acricotireoidotomia é considerada o último recurso para o manejo da via aérea difícil. Apesar disso, as taxas de sucesso para identificação dessa estrutura através de inspeção e palpação, por parte dos anestesiológicos, são extremamente baixas, principalmente em indivíduos obesos. Kristensen et. al.⁷ compararam o método de palpação digital e o uso de ultrassonografia para identificação da membrana cricotireoideia em paciente obesa mórbida. Quando o método convencional de palpação digital foi utilizado, 13 dos 35 anestesiológicos participantes (37%) foram capazes de localizar a membrana cricotireoideia com sucesso, em 2 minutos, enquanto 29 dos 35 participantes (83%) identificaram corretamente a estrutura com auxílio do ultrassom. Esses mesmos autores⁸ compararam duas técnicas ultrassonográficas para a localização da membrana cricotireoideia: a técnica transversal (TACA) e a técnica longitudinal (“Cordão de Pérolas”). E concluiu que a técnica transversal foi mais rápida (média= 24s) do que a longitudinal (média= 37,6s). Trinta e oito (90%) dos 42 anestesiológicos que participaram desse estudo identificaram corretamente a membrana cricotireoideia usando cada uma das técnicas. Todos os participantes acertaram a localização dessa estrutura

com, ao menos, uma das técnicas. Devido à velocidade de identificação, a técnica transversal parece ser útil também em situações emergenciais, assim como em casos onde não há espaço suficiente para o adequado posicionamento longitudinal do transdutor (ex.: pacientes com pescoço curto ou deformidade que impossibilite a extensão do pescoço).

Corroborando essa aplicabilidade, Okano e colaboradores⁹ relataram o caso de uma paciente com grande abscesso cervical desviando lateralmente a traqueia. A localização da membrana cricotireoidea, para realização de cricotireoidotomia, foi possível apenas com o uso da técnica ultrassonográfica transversal (TACA). Devido a situações como essa, Kristensen sugere, em revisão, que a membrana cricotireoidea seja identificada em todos os pacientes antes da indução anestésica e em todos os pacientes com comprometimento da via aérea se o tempo permitir, inicialmente através da inspeção seguida pela palpação e, em caso de falha ou dúvida, através da ultrassonografia.

OUTRAS APLICAÇÕES

Confirmação do adequado posicionamento do tubo endotraqueal

A confirmação da intubação traqueal pode ser feita diretamente, através de escaneamento em tempo real, durante a intubação, ou indiretamente, através da observação da expansão pulmonar e diafragmática. Visualização direta da passagem da cânula traqueal tem a vantagem de reconhecimento imediato de intubação esofágica, antes que a ventilação seja iniciada com consequente insuflação de ar para o estômago, reduzindo o risco de êmese e broncoaspiração. Ambas as técnicas são superiores à capnografia em situações de muito baixo fluxo sanguíneo.¹⁰

A técnica direta pode ser realizada longitudinalmente ao nível da membrana cricotireoidea ou, através da visualização da traqueia, com o transdutor posicionado transversalmente acima do nó supraesternal. Essa técnica apresentou uma sensibilidade de 97% para o correto diagnóstico de intubação esofágica quando realizada durante a intubação, dinamicamente. Quando realizada após a intubação, a sensibilidade foi consideravelmente menor.¹⁰

A técnica indireta é realizada por meio de ultrassonografia pulmonar, através da visualização da linha pleural. Sua principal vantagem é a identificação de intubação seletiva. O movimento sincrônico de “deslizamento pleural” é visualizado durante a ventilação espontânea ou controlada. Em contrapartida, durante períodos de apneia, nenhum deslizamento pleural é ob-

servado, mas, sim, pequenos movimentos sincrônicos ao batimento cardíaco, chamado de “pulso pulmonar”. A distinção entre intubação traqueal ou endo-brônquica pode ser feita através de ultrassonografia em ambos os pulmões. Se há deslizamento pleural de um lado e pulso pulmonar do outro, isso indica que o tubo está posicionado no brônquio fonte do lado que é observado o deslizamento pulmonar.¹⁰

Bloqueios anestésicos úteis para intubação acordada

A ultrassonografia tem sido largamente usada para localização de vários nervos e realização de bloqueios anestésicos. Redução da quantidade de anestésicos, aumento das taxas de sucesso e redução do número de complicações são os principais benefícios do uso da ultrassonografia nesse contexto. Na abordagem à via aérea, a realização de bloqueios anestésicos é importante no preparo para intubação acordada, técnica padrão ouro para intubação de pacientes com via aérea difícil e jejum incompleto.

Manikandan et. al.¹¹ descreveram o uso da ultrassonografia para guiar o bloqueio do nervo laríngeo superior bilateralmente no preparo para intubação acordada em paciente que se submeteria à artrodese cervical de urgência. O corno maior do osso hioide e a artéria laríngea superior foram localizados e anestésico local foi injetado entre essas duas estruturas.

A identificação da membrana cricotireoidea descrita previamente torna-se útil ainda para a administração transtraqueal de anestésicos para anestesia da traqueia e laringe abaixo das cordas vocais.

Avaliação de resíduo gástrico

A ultrassonografia também tem validação e aplicabilidade na avaliação do resíduo gástrico. Sabe-se que a presença de conteúdo gástrico durante a indução anestésica (pela perda do reflexo de proteção de via aérea e relaxamento do esfíncter esofágico inferior) aumenta o risco de broncoaspiração e, consequentemente, a morbimortalidade associada ao ato anestésico.

Neste contexto, o uso da ultrassonografia, por se tratar de um método de baixo custo, portátil e prático, permite o exame do conteúdo gástrico à beira do leito e, desta maneira, ajuda na escolha da melhor técnica anestésica para o manejo das vias aéreas, reduzindo o risco de broncoaspiração.¹²

Apesar das limitações do método, como o fato de ser operador e aparelho dependentes e não avaliar o pH do conteúdo gástrico, a ultrassonografia permite a avaliação do volume e natureza do material contido no estômago.

A técnica utilizada compreende uma análise quantitativa (área da secção transversa do antro gástrico e volume total do estômago) e qualitativa. Nesta última é feita uma avaliação do antro gástrico e o estômago é classificado como: a) vazio (se paredes anterior e posterior justapostas); b) endocavidade com conteúdo líquido (paredes distendidas e conteúdo hipoeoico); c) endocavidade com conteúdo sólido (paredes distendidas com imagem em “vidro fosco” ou semelhante ao parênquima hepático).^{12,13}

CONCLUSÃO

A aplicabilidade da ultrassonografia em anestesiologia tem sido expandida, tornando-se um instrumento extremamente importante no cotidiano do anestesiológico. Seu uso na abordagem da via aérea, apesar de relativamente recente, tem se mostrado seguro, rápido e reproduzível. Está bem estabelecida a adequada identificação da membrana cricótireoideia^{7,8,9}, importante referência para abordagem cirúrgica emergencial da via aérea, assim como a confirmação do adequado posicionamento da cânula traqueal, tanto de forma direta como indireta.¹⁰ Além disso, a ultrassonografia também é validada no contexto da avaliação de resíduo gástrico, com o objetivo de prevenir a broncoaspiração através da escolha da técnica anestésica e manejo de via aérea adequados ao paciente.^{12,13}

Em relação à capacidade de predição de via aérea difícil pelas medidas ultrassonográficas apresentadas acima, faz-se necessária a realização de estudos maiores para reforçarem esses achados. A associação dessas medidas diagnósticas com os parâmetros clínicos já utilizados, para avaliação da via aérea, pode melhorar a acurácia da avaliação perioperatória para a identificação de via aérea difícil. Isso resultará em maior segurança, ao evitar surpresas desagradáveis durante a abordagem da via aérea na sala operatória.

REFERÊNCIAS

1. Cook TM, Woodall N, Frerk C. Major complications of airway management in the UK: results of the Fourth National Audit Project of the Royal College of Anaesthetists and the Difficult Airway Society. Part 1: Anaesthesia. *Br J Anaesth* 2011; 106:617-31.
2. Falcetta S, Cavallo S, Gabbanelli V, Pelaia P, Sorbello M, Zdravkovic I, Donati A. Evaluation of two neck ultrasound measurements as predictors of difficult direct laryngoscopy. A prospective observational study. *Eur J Anaesthesiol* 2018; 35:605-612.
3. Yao W, Wang B. Can tongue thickness measured by ultrasonography predict difficult tracheal intubation? *Br*

J Anaesth 2017; 118:601-9.

4. Kristensen MS, Teoh WH, Rudolph SS. Ultrasonographic identification of the cricothyroid membrane: best evidence, techniques, and clinical impact. *Br J Anaesth* 2016;117:i39-i48.

5. Gupta D, Srirajakalidindi A, Ittiara B, Apple L, Toshniwal G, Harber H. Ultrasonographic modification of Cormack-Lehane Classification for pre-anesthetic airway assessment. *Middle East J Anesth* 2011; 21:835-42.

6. Rana S, Verma V, Bhandari S, Sharma S, Koundal V, Chaundhary SK. Point-of-care ultrasound in the airway assessment: A correlation of ultrasonography-guided parameters to the Cormack-Lehane Classification. *Saudi J Anaesth* 2018; 12:292-6.

7. Kristensen MS, Teoh WH, Rudolph SS, Tvede MF, Hesselfeldt R, Borglum J, Lohse T, Hansen LN. Structured approach to ultrasound-guided identification of the cricothyroid membrane: a randomized comparison with the palpation method in the morbidly obese. *Br J Anaesth* 2015;114:1003-4.

8. Kristensen MS, Teoh WH, Rudolph SS, Hesselfeldt R, Borglum J, Tvede MF. A randomized cross-over comparison of the transverse and longitudinal techniques for ultrasound-guided identification of the cricothyroid membrane in morbidly obese subjects. *Anaesthesia* 2016;71:675-83.

9. Okano H, Uzawa K, Watanabe K, Motoyasu A, Tokumine J, Lefor AK, Yorozu T. Ultrasound-guided identification of the cricothyroid membrane in a patient with a difficult airway: a case report. *BMC Emergency Medicine* 2018;18:5.

10. Kristensen MS. Ultrasonography in the management of the airway. *Acta Anaesthesiol Scand* 2011;55:1155-73.

11. Manikandan S, Neema PK, Rathod RC. Ultrasound-guided bilateral superior laryngeal nerve block to aid awake endotracheal intubation in a patient with cervical spine disease for emergency surgery. *Anaesth Intensive Care* 2010; 38:946-48.

12. Bisinotto FMB, Naves AA, Lima HM, Peixoto ACA, Maia GC, Junior PPR, Martins LB, Silveira LAM. Use of ultrasound for gastric volume evaluation after ingestion of different volumes of isotonic solution. *Brazilian Journal of Anesthesiology (English Edition)* 2017;67(4):376-382.

13. Bisinotto FMB, Pansani PL, Silveira LAM, Naves AA, Peixoto ACA, Lima HM e et. al. Qualitative and quantitative ultrasound assessment of gastric content. *Rev. Assoc. Med. Bras* 2017;63(2):134-141.

1- Serviço de Anestesiologia do HSI.

Endereço para correspondência:

danih.oliveira@hotmail.com

Atualização de Tema em Cardiologia

Infarto do miocárdio sem doença coronariana obstrutiva (Síndrome MINOCA)



Gilson Feitosa-Filho¹, Julio Braga², Joberto Sena¹, Gilson Feitosa¹

Desde o surgimento da cineangiocoronariografia¹ e sua utilização na fase aguda do infarto² e, principalmente, depois do surgimento de marcadores sensíveis séricos de morte de cardiomiócito, como as troponinas, registram-se casos que possuem características clínicas de apresentação de infarto sem a presença de obstruções significativas das coronárias, isto é, lesões < 50%. Admitindo várias

etiologias e mecanismos, passaram a ser mais recentemente cunhadas em literatura internacional como síndrome MINOCA (Myocardial Infarction with Nonobstructive Coronary Arteries)³. Estes casos representam cerca de 5 a 10% dos casos de infarto do miocárdio e mais frequentemente são vistos em pacientes mais jovens e com ligeiro predomínio do sexo feminino. Vide figura 1.

	No./Total (%)		P Value
	Women	Men	
Acute coronary syndrome			
GUSTO ²	343/1768 (19.4)	394/4638 (8.4)	<.001
TIMI 18 ³	95/555 (17)	99/1091 (9)	<.001
Unstable angina ²	252/826 (30.5)	220/1580 (13.9)	<.001
TIMI IIIa ⁶	30/113 (26.5)	27/278 (8.3)	<.001
MI without ST-segment elevation ²	41/450 (9.1)	55/1299 (4.2)	.001
MI with ST-segment elevation ²	50/492 (10.2)	119/1759 (6.8)	.02

Abbreviations: GUSTO, Global Utilization of Streptokinase and t-PA for Occluded Coronary Arteries; MI, myocardial infarction; TIMI, Thrombosis In Myocardial Infarction.

Figura 1. Prevalência de artérias coronárias sem obstruções significativas em distintos cenários de síndrome coronariana aguda em ambos os gêneros. Adaptado de Bugiardini R, Bairey Merz CN. JAMA 2005;293(4):477-84

Geralmente encerram um prognóstico melhor^{4,5} do que os casos de IAM com obstrução coronariana, embora que uma taxa de mortalidade de 4,7%, descrita em um ano, não seja desprezível.⁶

Condição básica para o seu diagnóstico é a suspeita de infarto do miocárdio, elevação de troponina com padrão típico de curva de ascensão de queda e uma cinecoronariografia que demonstre a ausência de obstruções no interior das coronárias ou, em havendo alguma, que seja menor que 50% da luz do vaso.

Condições assim podem estar relacionadas a distintas causas, como pode ser apreciado no Quadro 1.

Quadro 1. Causas de infarto do miocárdio sem obstrução das coronárias (MINOCA)

CARDÍACAS
Coronárias:
rotura de placa de ateroma
trombose espontânea da coronária ou embolismo
disfunção microvascular
dissecção de coronária
espasmo coronariano
Doenças do miocárdio
miocardite
cardiomiopatia de takotsubo
NÃO-CARDÍACAS
embolismo pulmonar
insuficiência renal

O elemento central para o diagnóstico é o de uma elevação, em curva de ascensão e queda da troponina, além de coronariografia sem doença obstrutiva significativa, num contexto em que infarto deva ser considerado pela presença de: dor sugestiva de isquemia miocárdica; ou alteração eletrocardiográfica, com surgimento de ondas Q, novo bloqueio de ramo ou alteração da repolarização miocárdica; ou demonstração de alteração segmentar da parede miocárdica em método de imagem.

Tais alterações poderão ocorrer em consequência de um embolismo pulmonar agudo ou no curso de insuficiência renal, em cujos casos o reconhecimento das condições básicas existentes levam a medidas de cuidados voltados para essas.

Também entre as condições cardíacas consideradas ao tempo da realização da coronariografia, em se tratando da miocardiopatia catecolaminérgica (takotsubo), o padrão já visto por método de imagem, geralmente o ecocardiograma com envolvimento simultâneo de várias paredes, ou mesmo com a ventriculografia realizada durante o cateterismo cardíaco, conduzem ao diagnóstico da situação com subsequente estratégia de tratamento.

Ocasionalmente, a idade mais jovem do acometido, na ausência de fatores de risco para a doença coronariana aterosclerótica, especialmente se associada a dados nosológicos de infecção viral recente, febre ou dor pericárdica (ou pleurítica) associada, leva ao diagnóstico presumível de miopericardite com as condutas subsequentes diagnósticas e terapêuticas atinentes.

Quando este não é o caso, isto é, quando a causa aparente de um infarto sem obstrução coronária ainda não está fortemente sugerida ao tempo da coronario-

grafia, a obtenção em seguida de uma ressonância magnética cardíaca apontará para possível miocardite em cerca de 30% dos casos.⁷

Há quem prefira chamar MINOCA aos casos em que sua origem se deva à alteração das coronárias, reservando o termo TP-NOCA (Troponin Positive in Non-Obstructive Coronary Artery) para os demais.

Considerando-se a origem primariamente coronária do infarto⁸ em doença coronariana não obstrutiva, muitos mecanismos são possíveis.

Uma cuidadosa revisão da coronariografia se impõe diante da possibilidade, às vezes sutil, da existência de uma dissecção, ou de um de pequeno trombo.

A cinecoronariografia, nestes casos de obstrução < 50%, revela dois padrões de achados: em metade dos casos há obstruções entre 30 e 50%. E nos demais, chamados de sem aterosclerose, que representam a outra metade de casos, a luminografia revela lesões mínimas, abaixo de 30%, ou ausência de qualquer lesão evidenciável pela cinecoronariografia.

Estudos com ultrassonografia intracoronária (USIC) revelam naqueles que apresentam aterosclerose – entre 30 e 50% – evidência de rotura de placa em 70% dos casos, estabelecendo, desse modo, uma convincente demonstração do papel aterotrombótico, mesmo sem obstruções significativas, como sempre se suspeitou.⁹

A pesquisa de mecanismos de espasmos, quando realizada, deverá ser após recuperação do infarto. Observa-se uma prática pouco frequente de sua utilização, exceto em grupos com interesse de pesquisa no assunto.

Na fase aguda do processo, embora não conste de diretrizes estabelecidas sobre o tema, geralmente

como ilação do que ocorre no IAM habitual com obstrução coronariana, os mesmos recursos medicamentosos são utilizados¹⁰, sendo que o tratamento difere apenas pela não utilização de estratégias de revascularização.

Já a longo prazo, a melhor evidência existente advém de um estudo recentemente publicado e realizado no contexto do registro Sueco de Registro SWEDEHEART (the Swedish Web-system for Enhancement and Development of Evidence-based care in Heart disease

Evaluated According to Recommended Therapy), onde dos 199.162 casos de IAM, de junho 2003 até junho 2013, e acompanhados até dezembro 2013, 9.466 casos apresentavam coronariografia sem lesões obstrutivas significativas.

Neste estudo observacional houve a seleção de um grupo comparativo dentro do conceito de escore de propensão e os resultados podem ser apreciados na figura 2.

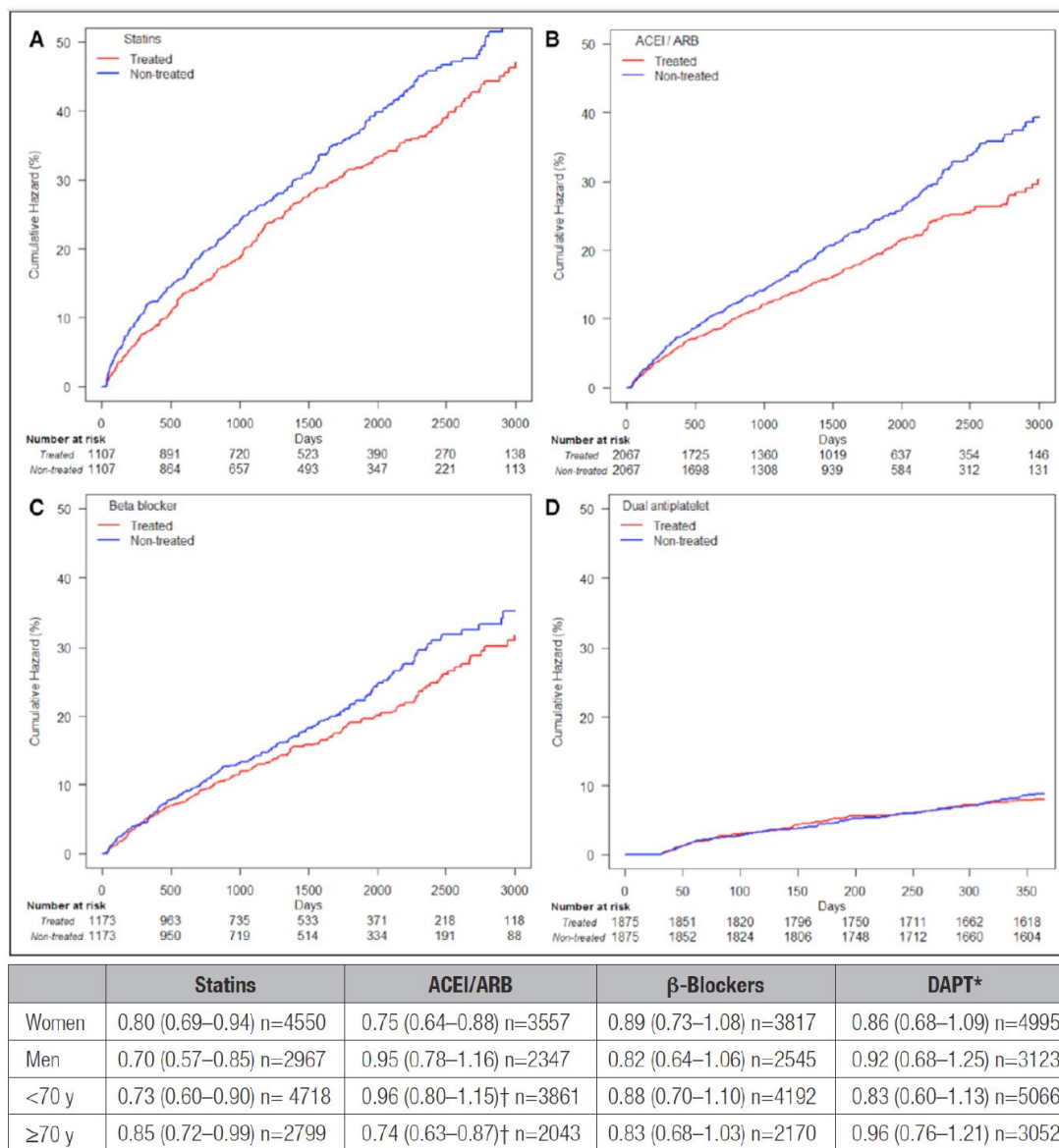


Figura 2. Efeito do tratamento em desfechos cardiovasculares maiores (MACE), com estatina, IECA/BRA, beta-bloqueadores ou dupla terapia antiplaquetária, comparando-se em população com MINOCA os que fizeram uso do agente farmacológico com os que não fizeram, pareados num modelo de escore de propensão.

Adaptado de: Circulation. 2017;135:1481–1489.

Observa-se que de forma mais consistente, em pacientes com MINOCA, os efeitos mais significativos são obtidos com o emprego a longo prazo das estatinas que se mostraram relevantes em todos os subgrupos avaliados. Houve uma tendência de benefícios com os IECA/BRA e betabloqueadores. Demonstrou-se também que terapia antiplaquetária dupla não foi benéfica nesta população.

Há que se considerar, no entanto, que a síndrome MINOCA envolve um conjunto muito heterogêneo de possíveis etiologias do infarto com coronárias sem obstruções e que, para algumas etiologias, espera-se uma ação importantíssima da dupla antiagregação plaquetária. Espera-se, por exemplo, que a dupla antiagregação plaquetária seja muito mais importante na dissecação espontânea de coronárias que na Síndrome de Takotsubo, por exemplo. No presente estudo, não foi possível dividir os pacientes por essas ou outras prováveis etiologias.

Tal conhecimento é muito relevante tanto para os pacientes como para os médicos que os tratam, pois há documentada tendência a ser menos complacente com o emprego de fármacos comprovadamente benéficos nesse grupo de pacientes portadores de coronárias sem doença obstrutiva, mesmo que tenha sido acometida por infarto.

CONCLUSÃO

Diante de quadros de MINOCA, depois de uma coronariografia: verificar minuciosamente os dados angiográficos à procura de placas possivelmente rotas, ou presença de trombos ou dissecações. Excluir miocardite e Takotsubo, principalmente com o emprego de ecocardiografia e ressonância magnética, e considerar a pesquisa de trombofilia. Usar terapêutica de AAS, IECA/BRA, estatina. A depender de cada caso, pode-se considerar o uso do 2º antiagregante plaquetário. Na recorrência de angina, considerar o uso empírico de antagonista do cálcio.

Raramente, testes provocativos de isquemia são utilizados.

REFERÊNCIAS

1. Sones FM Jr. Cine-coronary arteriography. Ohio State Med J. 1962;58:1018-9.
2. Rentrop KP, Blanke H, Karsch KR, Kreuzer H. Initial Experience with Transluminal Recanalization of the Recently Occluded Infarct-Related Coronary Artery in Acute Myocardial Infarction - Comparison with Conventionally Treated Patients. Clin Cardiol, 1979; 2:92-105.
3. Agewall S, Beltrame JF, Reynolds HR, Niessner A, Rosano G, Caforio AL, De Caterina R, Zimarino

M, Roffi M, Kjeldsen K, Atar D, Kaski JC, Sechtem U, Tornvall P and Pharmacotherapy WGoC. ESC working group position paper on myocardial infarction with non-obstructive coronary arteries. Eur Heart J. 2017;38:143-153.

4. Abdulla J, Asferg C and Kofoed KF. Prognostic value of absence or presence of coronary artery disease determined by 64-slice computed tomography coronary angiography a systematic review and meta-analysis. Int J Cardiovasc Imaging. 2011;27:413-20.

5. Aldous S, Elliott J, McClean D, Puri A and Richards AM. Outcomes in Patients Presenting with Symptoms Suggestive of Acute Coronary Syndrome with Elevated Cardiac Troponin but Non-obstructive Coronary Disease on Angiography. Heart Lung Circ. 2015;24:869-78.

6. Pasupathy S, Tavella R and Beltrame JF. The What, When, Who, Why, How and Where of Myocardial Infarction With Non-Obstructive Coronary Arteries (MINOCA). Circ J. 2016;80:11-6.

7. Pathik B, Raman B, Mohd Amin NH, Mahadavan D, Rajendran S, McGavigan AD, Grover S, Smith E, Mazhar J, Bridgman C, Ganesan AN and Selvanayagam JB. Troponin-positive chest pain with unobstructed coronary arteries: incremental diagnostic value of cardiovascular magnetic resonance imaging. Eur Heart J Cardiovasc Imaging. 2016;17:1146-52.

8. Brolin EB, Jernberg T, Brismar TB, Daniel M, Henareh L, Ripsweden J, Tornvall P and Cederlund K. Coronary plaque burden, as determined by cardiac computed tomography, in patients with myocardial infarction and angiographically normal coronary arteries compared to healthy volunteers: a prospective multicenter observational study. PLoS One. 2014;9:e99783.

9. Scalone G, Niccoli G and Crea F. Pathophysiology, diagnosis and management of MINOCA: an update. Eur Heart J Acute Cardiovasc Care. 2018;2048872618782414.

10. Pitts R, Daugherty SL, Tang F, Jones P, Ho PM, Tsai TT, Spertus J and Maddox TM. Optimal secondary prevention medication use in acute myocardial infarction patients with nonobstructive coronary artery disease is modified by management strategy: insights from the TRIUMPH Registry. Clin Cardiol. 2017;40:347-355.

1- Serviço de Cardiologia do HSI.

2- Cardiologista do Hospital Aliança da Bahia.

Endereço para correspondência:

gilsonfeitosafilho@yahoo.com.br

Relato de Caso em Cardiologia

Miocardiopatia não compactada – relato de caso



Alba Fátima Rodrigues Lima¹, Thiago Carvalho Pereira¹,
Emilly Virgínia Costa Borges²

Palavras-chave: cardiomiopatias; insuficiência cardíaca; disfunção ventricular
Key-words: cardiomyopathies; heart failure; ventricular dysfunction

INTRODUÇÃO

As miocardiopatias representam o segundo maior grupo de causas de morte súbita cardíaca. A miocardiopatia não compactada (MNC) tem uma prevalência de 1/10.000 adultos¹, acometendo mais o sexo masculino². Relatada primeiramente por Chin e cols.³ em 1990, trata-se de uma doença congênita, decorrente de uma anormalidade da morfogênese endomiocárdica⁴, classificada como cardiomiopatia primária geneticamente determinada pela Associação Americana de Cardiologia⁵ ou como miocardiopatia não classificada pela Organização Mundial da Saúde⁶.

Durante a fase inicial do desenvolvimento embrionário, o coração consiste em uma trama de fibras musculares, separadas por espaços, chamados intertrabeculares (ou sinusoides). Entre a 5ª e 8ª semana, as fibras do miocárdio se compactam e a circulação coronariana se desenvolve. Na MNC, não ocorre esta compactação das fibras, formando uma rede frouxa de fibras musculares entrelaçadas, caracterizada por uma trabeculação miocárdica excessiva^{4,7}. A causa ainda não é totalmente compreendida, porém acredita-se que a sobrecarga de pressão ou isquemia miocárdica tenham papel fundamental na regressão dos sinusoides embrionários e consequente persistência dos espaços intertrabeculares. A MNC pode ser geneticamente esporádica ou familiar⁴.

As manifestações clínicas são amplas. A maioria dos pacientes apresentarão, ao longo dos anos, sintomas de falência ventricular⁴. Entretanto, podem ser assintomáticos ou apresentar sintomas de insuficiência cardíaca, fenômenos tromboembólicos e arritmias cardíacas, podendo ter início em qualquer idade^{4,2}.

O diagnóstico da MNC é frequentemente realizado pela ecocardiografia. Os critérios mais utilizados foram propostos por Jenni et. al.⁸: (1) Ausência de anormali-

dades cardíacas coexistentes, (2) Estrutura miocárdica de dupla camada (miocárdio não compacto e miocárdio compacto), com razão, no final da sístole, > 2:1; (3) Localização das trabéculas geralmente nas paredes apical/lateral, média/inferior do ventrículo esquerdo. (4) Fluxo entre os recessos intertrabeculares, identificados pelo doppler colorido. Os achados eletrocardiográficos não possuem alterações específicas. As anormalidades mais encontradas são: bloqueios de ramo e arritmias, como fibrilação atrial e taquicardia ventricular⁴.

Diferentes genes têm sido identificados. Foram descritas mutações que codificam as proteínas sarcoméricas, do citoesqueleto e da membrana nuclear, incluindo: G4.5, TAZ, PRDM16, TNNT2, LDB3, MYBPC3, MYH7, ACTC1, TPM1, MIB1 e DTNA2.

O presente relato descreve quadro de paciente com MNC há 10 anos, com ênfase sobre os aspectos clínicos, terapêuticos e relação familiar.

RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, 39 anos, parda, técnica em contabilidade, G1P1A0. Diagnosticada com MNC há 10 anos. Nos antecedentes: mãe falecida por morte súbita; tia falecida aos 14 anos por morte súbita; possui cinco irmãos, dos quais três possuem a doença comprovada, todas do sexo feminino.

Relato de infância e início da vida adulta assintomática, com gravidez sem intercorrências. Em 2 meses de pós-parto, evoluiu com edema em membros inferiores e ascite importante, associado à dispneia e fadiga. Feita a investigação e de acordo com critérios clínicos e identificação em ecocardiograma doppler e ressonância magnética, diagnosticou-se miocárdio não compactado. Seguiu em tratamento medicamentoso com uso de anticoagulantes e betabloqueadores. Após 1 ano, implantou o cardiodesfibrilador implantável (CDI).

Após 6 anos, em 2015, foi submetida à troca de gerador do CDI. Neste período, sofreu acidente vascular cerebral isquêmico (AVCi), devido a trombo em artéria cerebral média. Identificado imediatamente, realizou trombólise e posterior reabilitação de sequelas com terapeuta durante 9 meses, seguindo sem sequelas.

Entretanto, após 2 anos, em 2017, os sintomas de fadiga e dispneia voltaram, associados a ascite, edema nos membros inferiores, enjoos e vômitos, levando-a a procurar o serviço de cardiologia do Hospital Santa Izabel (HSI). Exame físico de entrada: regular estado geral, consciente, orientada, ausculta pulmonar com estertores crepitantes bilateral em terço inferior, ruído cardíaco regular em 2 tempos, bulhas normofonéticas, sem sopros, edema de membros inferiores (++/4+), PA=100x70 mmHg. Eletrocardiograma: flutter atrial com condução atrioventricular 4:1 e bloqueio do ramo direito. Radiografia de tórax (Figura 1): aumento da área cardíaca, abaulamento do arco médio e parênquima pulmonar normotransparente. Ecocardiograma transtorácico (Figura 2): aumento importante de câmaras cardíacas, insuficiência tricúspide de grau importante, devido à falha de coaptação, disfunção sistólica do ventrículo esquerdo de grau importante e disfunção sistólica do ventrículo direito de grau moderado. Ultrassonografia: ascite e derrame pleural bilateral. Laboratório: elevados níveis de escórias nitrogenadas.

Encaminhado à Unidade de Terapia Intensiva Coronariana. Iniciado a terapia com: Marevan; Carvedilol; Lasix (furosema), Aldactone (diurético poupador de potássio), Amiodarona (vasodilatador), Digoxina (digitalico) e Dobutamina. Feito cardioversão elétrica devido ao flutter atrial. Realizado troca para CDI multissítio. Evolui com melhora de função renal e das demais funções orgânicas, hemodinamicamente estável; entretanto, segue com insuficiência cardíaca em uso de Sacubitril/valsartana em doses crescentes. Paciente sem novas complicações recebe alta em bom estado geral. Mantém acompanhamento ambulatorial.

DISCUSSÃO

No Brasil, há 300 mil casos de morte súbita decorrente de algum tipo de arritmia cardíaca por ano. A parada cardíaca súbita é uma das principais causas de morte entre os adultos com mais de 40 anos e tem sido a primeira causa de morte no mundo⁹.

As cardiomiopatias comprometem o músculo cardíaco causando disfunção mecânica e/ou elétrica. Cursa frequentemente com hipertrofia ou dilatação ventricular e falência cardíaca. A MNC possui etiologia genética. Neste caso, encontramos forte relação genética, onde

foi evidenciado 83% de seus parentes do sexo feminino de primeiro grau com disfunção sugestiva ou diagnosticada por MNC. Dados estes, conflitantes com a literatura, em que relata prevalência maior do sexo masculino e recorrência familiar baixa². Alertando que, embora relativamente rara, deve-se considerar a MNC em casos de falência ventricular, arritmia ventricular e embolizações, evitando uma triagem ineficaz e evolução da doença.

A história natural da doença não está bem estabelecida ou o porquê dos sintomas aparecem apenas aos 30 anos. Sugere-se que o período pós-parto tenha propiciado condições que evidenciassem a MNC, devido resposta imunológica a antígeno materno-fetal, em que células fetais podem escapar para a circulação materna e se alojarem no tecido cardíaco, desencadeando resposta autoimune. Condição semelhante ao observado na miocardiopatia periparto (MPP).

Geralmente, a MNC tem início insidioso, com certa hipertrofia ventricular compensatória e dilatação ventricular esquerda assintomática. Habitualmente, a intolerância aos exercícios físicos progride até insuficiência cardíaca (IC) franca, o que indica se tratar de doença progressiva. No caso, evoluiu com IC grave.

A IC é resultado de uma redução da contratilidade do miocárdio, por consequência do miocárdio não compactado. Possui características de grande volume diastólico residual, dilatação do anel valvular e insuficiência relativa das valvas mitral e tricúspide. Devido à estase de sangue nas câmaras, pode haver formação de trombos, levando a complicações sistêmicas; evidenciado, neste caso, no AVCi.

O plano terapêutico é direcionado para as manifestações mais frequentes da doença, a fim de evitar a morte súbita. Realizou-se, dessa forma, o tratamento da insuficiência cardíaca, anticoagulação profilática e avaliação do risco pró-arritmico. A prevenção das complicações tromboembólicas possui controvérsias na literatura, sendo indicada apenas por alguns autores. Entretanto, a diretriz brasileira recomenda anticoagulação aos pacientes que apresentam função sistólica diminuída com fração de ejeção inferior a 40%, história de tromboembolismo ou fibrilação atrial¹⁰, justificando o uso na paciente.

Devido à arritmia ventricular sintomática e função sistólica prejudicada, a prevenção indicada é por meio de desfibriladores cardíacos implantáveis (CDI). No caso estudado, a paciente implantou, inicialmente, o aparelho de dupla câmara. A troca para estimulação multissítio buscou melhora do sincronismo intracavitário.

Este caso ilustra a relação da MNC com a genética e reforça a necessidade de, na presença das caracte-

ísticas destacadas, não descartar a possibilidade da doença.

FIGURAS

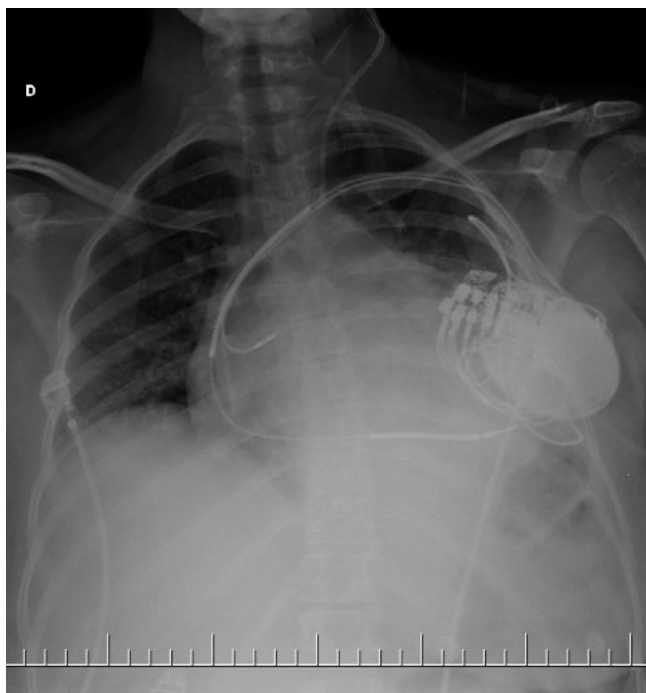


Figura 1. Radiografia de tórax em incidência postero-anterior, mostrando aumento da área cardíaca. Notar presença do CDI.



Figura 2. Ecocardiograma transtorácico. Razão miocárdio não compactado/ compactado = 3,7 (critérios de Jenni e cols.).

REFERÊNCIAS

1. Papadakis M, Sharma S. Sudden cardiac death. *Medicine*, 2010;38:502-506.
2. Meneguz-Moreno, R et. al.. Isolated left ventricular noncompaction causing refractory heart failure. *Rev Port Cardiol*. 2016;35(3):185-185
3. Chin TK, Perloff JK, Williams RG, Jue J, Mohrmann R. Isolated noncompaction of left ventricular myocardium: a study of eight cases. *Circulation*. 1990;82(2):507-13.
4. Rosa Leonardo Vieira da, Salemi Vera Maria Cury, Alexandre Leonardo Machado, Mady Charles. Miocardiopatia não compactada: uma visão atual. *Arq. Bras. Cardiol.* [Internet]. 2011.
5. Maron BJ, Towbin JA, Thiene G, et. al.. Contemporary definitions and classification of the cardiomyopathies. *Clinical Cardiology*. 2006;113(14):1807-16.
6. Oechslin E, Jenni R. Isolated left ventricular non-compaction: increasing recognition of this distinct, yet unclassified cardiomyopathy. *Eur J Echocardiogr*. 2002;3(4):250-1.
7. Junior, H P. Ferreira, M C F. Noncompaction of ventricular myocardium: case report with autopsy. *J Bras Patol Med Lab*. v.45 n.5. p.401-405.2009.
8. Jenni R, Oechslin E. et. al.. Echocardiographic and pathoanatomical characteristics of isolated left ventricular non-compaction: a step towards classification as a distinct cardiomyopathy. *Heart*. 2001;86(6):666-71.
9. Avezum et. al.. Cardiovascular disease in South of America: current status and opportunities for prevention. *Heart*, v.95,n.18,p.1475-1482,2009.
10. Magalhães LP, Figueiredo MJO, Cintra FD, Saad EB, Kuniyoshi RR, Teixeira RA et. al.. II Diretrizes Brasileiras de Fibrilação Atrial. *Arq. Bras. Cardiol.* [Internet]. 2016.

1. Serviço de Cardiologia do HSI
2. Acadêmica de Medicina da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública.

Endereço para correspondência:
albalima82011@hotmail.com

Carcinoma de células de Merkel: relato de caso e revisão bibliográfica



Jéssica Souza Fraga¹, Luís Fernando Pinto Johnson,² André Ney Menezes Freire¹, André Bouzas de Andrade², Ronald Enrique Delgado Bocanegra², Vitor Sávio Melo Costa²

Palavras-chave: carcinoma de células de Merkel, câncer de pele, poliomavírus
Key-words: Merkel cell carcinoma; skin cancer; polyomavirus

O carcinoma de células de Merkel (CCM) é um tumor neuroendócrino maligno raro, agressivo, com tendência à recidiva precoce e metástases à distância. As células de Merkel são mecanorreceptores localizados na camada basal da epiderme, conectadas a terminais nervosos e bainha radicular de grandes folículos pilosos.¹

Embora seja 40 vezes menos frequente que o melanoma, é considerado o câncer de pele mais letal. Dados epidemiológicos sugerem incidência de aproximadamente 2.500 novos casos por ano na União Europeia. Destes, 1.000 evoluem a óbito pela doença no período.¹

Raça caucasiana, idade avançada (a partir dos 50 anos), sexo masculino, exposição à radiação ultravioleta são considerados fatores de risco para o carcinoma de células de Merkel (CCM). É relatado aumento do risco em pacientes com imunodepressão: linfoma, transplantados, HIV, diabéticos; além de aumento do risco de desenvolvimento de uma segunda neoplasia, como melanoma ou hematológica.²

Relatamos o caso clínico de uma paciente acompanhada em ambulatório de oncologia cirúrgica do Hospital Santa Izabel, tratamento instituído conforme recomendações presentes em guidelines atuais.

RELATO DE CASO

Paciente A.E.S.D, feminino, 73 anos, hipertensa, diabética, apresentando tumoração em coxa direita de aproximadamente 4cm, submetida à ressecção inicial em outro serviço em 2015, com resultado histológico de carcinoma de células de Merkel. Evoluiu com recidiva na mesma topografia dois anos após, sendo submetida à nova ressecção também em outro serviço. Encaminhada ao ambulatório de cirurgia oncológica com resultado de anatomia patológica, evidenciando comprometimento de margem profunda, sendo solicitados exames para estadiamento e programação de nova abordagem cirúrgica.

Tomografia computadorizada de abdome revelou linfonodomegalias em região inguinal direita, medindo cerca de 2,9cm x 2,6cm.

A paciente foi submetida a nova reabordagem com ampliação de margens e linfadenectomia inguinocrural direita (figura 1). Devido ao acometimento linfonodal, foi iniciada radioterapia adjuvante. Mantém-se em acompanhamento ambulatorial, sem doença em atividade após tratamento instituído.

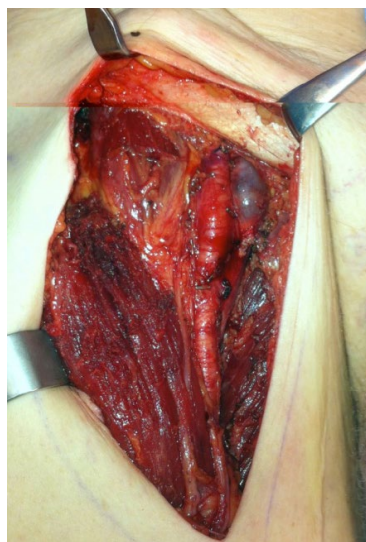


Figura 1 - Linfadenectomia Inguinocrural direita.

DISCUSSÃO

O CCM se apresenta tipicamente como um nódulo único, indolor, avermelhado ou violáceo, de consistência firme e elevada, em formato de cúpula, de crescimento rápido, surgindo com maior frequência em áreas expostas ao sol. O acrônimo AEIOU é usado

comumente para descrever suas principais características: assintomático, expansão rápida (< 3 meses), imunodepressão (fator de risco), older (população idosa), UV (exposição à radiação ultravioleta é um dos principais fatores de risco).²

Estão associadas à patogênese do CCM alterações genéticas nos mecanismos de evasão à apoptose, autossuficiência em sinais de multiplicação celular, insensibilidade a inibidores do fator de crescimento, capacidade replicativa ilimitada, potencialização de angiogênese e processos de escape à vigilância imunológica.³ São descritos em literatura dois subtipos de CCM: associado à infecção por poliomavírus (80% dos casos) e a radiação UV.²

Estudos demonstraram que em grande porcentagem das células tumorais existe material genômico viral integrado no DNA hospedeiro e expressão de um elevado número de cópias virais. Ao nível molecular verificaram-se alterações decorrentes da infecção viral, como integração clonal do vírus e a codificação de oncoproteínas que interferiram no funcionamento de proteínas supressoras tumorais, envolvidas nos processos de regulação do ciclo celular.³ Com relação à radiação UV, seus efeitos mutagênicos já são conhecidos para outras neoplasias cutâneas, corroborados, neste caso, pela predileção do CCM por áreas fotoexpostas e presença de casos de tumores metacrônicos e/ou sincrônicos com outras neoplasias cutâneas associadas à radiação UV.^{3,4}

As características morfológicas incluem distribuição dérmica assimétrica em folha e ninhos, podendo ser difusas ou trabeculares, com envolvimento frequente de subcutâneo. A derme papilar, epiderme e adnexa geralmente são poupadas.⁵

O diagnóstico inicial é considerado um desafio. O tempo médio de surgimento da lesão à realização de biópsia é de aproximadamente três meses e, baseado em diversos estudos, o diâmetro médio da lesão primária corresponde a 1.8-2.1cm no período do diagnóstico.² O tumor frequentemente dobra de tamanho em 5-12 dias, podendo chegar ao dobro de seu tamanho em 1-5 dias, em subtipos mais agressivos.² O diagnóstico diferencial frequentemente inclui melanoma, carcinoma basocelular, escamocelular, sarcoma de Ewig, linfoma, entre outros.^{6,7}

CCM tem alta mortalidade e índice de metástases. Cerca de 26% dos casos se apresentam com metástase linfonodal e 8% com metástase à distância, que pode envolver pele, fígado, osso, cérebro ou sistema nervoso central.^{6,7}

O fator mais associado ao risco de metástase é o tamanho do tumor. Contudo, mesmo tumores peque-

nos estão associados com 10-20% de risco de metástase linfonodal. Outras características que influem no prognóstico são índice mitótico e grau de infiltração.³ Tumores com linfonodo positivo estão associados com pior prognóstico e ao risco de metástase. Com base no significado prognóstico do tamanho do tumor primário, metástases locorregionais e metástases à distância, esses parâmetros foram incorporados ao estadiamento do CCM pela American Joint Committee on Cancer (AJCC).⁷

O estadiamento mais recente foi definido em 2017, baseado em dados de 9.387 pacientes com CCM, diagnosticados entre 1998 e 2012. Resultados mostraram que, destes, 65% foram diagnosticados com doença localizada com sobrevida em 5 anos, estimada em 55.6%. Houve redução de sobrevida com o aumento do nível de infiltração tumoral: 55.8% para tumores T1 (< 2cm) e 31.8% para tumores T4, que apresentavam invasão de fáscia, músculo, osso ou cartilagem. Metástase local foi diagnosticada em 26% dos pacientes, com sobrevida em 5 anos, de 35.4%.^{4,8} Neste grupo foram incluídos pacientes com linfonodos clinicamente detectáveis e metástases ocultas. Curiosamente, em pacientes com metástase oculta, a sobrevida correspondeu a 40%; e em pacientes com doença nodal 27%, demonstrando melhor prognóstico em pacientes com linfonodos negativos clinicamente. Por último, em pacientes com metástase à distância, a sobrevida em 5 anos foi estimada em 13.5%, demonstrando o caráter agressivo desta doença.^{4,8}

O tratamento cirúrgico da doença localizada é baseado na ampla excisão local, com margens de 1 a 2cm, até a fáscia, com o objetivo de obter margens cirúrgicas livres de doença. No entanto, nenhum dado prospectivo está disponível para correlacionar o tamanho da margem com o risco de recorrência. Quando a preservação de tecido é crítica devido à localização anatômica do tumor, técnicas com controle de margem periférica e profunda (por exemplo, cirurgia micrográfica de Mohs) podem ser consideradas, desde que não interfiram com a pesquisa do linfonodo sentinela quando indicada.^{4,9}

A pesquisa de linfonodo sentinela deve ser realizada em pacientes que não apresentam linfonodomegalias clinicamente detectáveis.⁹ A localização do leito linfonodal é uma consideração importante na indicação de tratamento. A radioterapia (RT) na região inguinal pode ter menor morbidade que o esvaziamento local, enquanto que o esvaziamento axilar pode ser mais bem tolerado que a radioterapia.⁹

RT após esvaziamento linfonodal não é consensual. Pacientes apresentando tumores com extensão extra-

capsular ou com mais de um linfonodo envolvido têm maior risco de recorrência e a RT deveria ser ofertada a esses pacientes como tratamento adjuvante. No caso de doença locorregional avançada, houve benefício maior da terapia combinada com RT e quimioterapia (QT).⁴

A RT adjuvante no leito tumoral para o controle local está associada a taxas mais baixas de recidiva, embora o impacto na sobrevida ainda não seja claro. RT também pode ser útil em situações específicas, em que as técnicas de preservação de tecido são necessárias. Um estudo retrospectivo, que avaliou 179 pacientes, mostrou uma taxa de recorrência local reduzida após RT para locais de excisão com margens cirúrgicas <10mm, mesmo com margens microscopicamente positivas, embora sem impacto na sobrevida local.⁹

O CCM é muito sensível à quimioterapia, mas as respostas não são duráveis e os tumores geralmente recidivam dentro de 4 a 15 meses. Além disso, a toxicidade associada pode, na verdade, diminuir a sobrevida global.⁹

O avanço no conhecimento da biologia molecular, com identificação de mecanismos imunes associados à neoplasia, tem permitido desenvolvimento de estudos a fim de avaliar modulação imunológica e imunoterapia para pacientes com CCM.¹

REFERÊNCIAS

1. Becker et. al.. Epidemiology, biology and therapy of Merkel cell carcinoma: conclusions from the EU project MMOMEC. Cancer Immunol Immunother. 2018 March ; 67(3): 341–351.
2. Ellis and Davis. Management of Merkel Cell Carcinoma. Dermatologic surgery. International Journal of Dermatology 2013, 52, 1248–1258.
3. Houben R, Schrama D et. al.. Molecular pathogenesis of Merkel cell carcinoma. Experimental Dermatology (2009), 18(3): 193-198.
4. Amaral, T. Leiter U.; Garbe C. Merkel cell carcinoma: epidemiology, pathogenesis, diagnosis and therapy. Rev Endocr Metab Disord (2017) 18:517–532;
5. Lowell et. al.. Merkel Cell Carcinoma: Case Study and Literature Review / The Journal of Foot & Ankle Surgery (2014) 53: 219–225.
6. Pulitzer, M. Merkel Cell Carcinoma. Surg Pathol Clin. 2017 June; 10(2): 399–408. doi:10.1016/j.path.2017.01.013.
7. Harms, P. W. Update on Merkel Cell Carcinoma. Clin Lab Med - (2017) 0272-2712/17.
8. Harms KL, Healy MA, Nghiem P, Sober AJ, Jo-

hnson TM, Bichakjian CK, et. al. Analysis of prognostic factors from 9387 Merkel cell carcinoma cases forms the basis for the new 8th edition. AJCC staging system. Ann Surg Oncol.2016;23(11):3564–71. Cassler et. al.. Merkel Cell Carcinoma Therapeutic Update Curr Treat Options Oncol.

1. Serviço de Cirurgia Geral do HSI
 2. Serviço de Cirurgia Oncológica do HSI
- Endereço para correspondência:
jessicasouzaf@hotmail.com

Relato de Caso em Ortopedia

Escoliose neuromuscular



Rony Brito Fernandes¹, Maurício Santos Gusmão¹, Djalma Castro de Amorim Júnior¹, Maurício Guimarães Pimentel¹, Tiago Argolo Bittencourt de Oliveira¹, Sérgio Murilo dos Santos Andrade¹, Marcos Almeida Matos¹

INTRODUÇÃO

A escoliose neuromuscular está presente em crianças que apresentam desordem neurológica subjacente, em que existem anormalidades do sistema neurológico central e periférico. A despeito de várias condições de deficiências musculares ou neurológicas, produzem deformidade tridimensional progressiva e uma diminuição do sincronismo muscular essencial para estabilidade da coluna vertebral¹.

A classificação da escoliose neuromuscular pode ser causada por desordens subjacentes: neurônio motor superior como paralisia cerebral, mielomenigele, síndrome de Rett, ataxia de Freidreich, desordens do neurônio superior inferior como poliomielite, atrofia espinhal muscular e desordens musculares miopáticas como atrofia muscular de Duchene e artrogripose.^{1,2}

O padrão da escoliose neuromuscular é uma curva grave e progressiva no início da vida, toracolombar longa e colapsada. Em alguns casos, dupla curva, o mais comum tipo em "C" associado com obliquidade pélvica, muitas vezes com aumento da cifose e lordose, levando ao desequilíbrio do balanço sagital.

O tratamento da escoliose neuromuscular é cirúrgico, com artrodese longa, fixação no íliaco com parafusos pediculares. Em alguns casos, pelo risco de *pull out* dos parafusos em vértebras osteoporóticas, a literatura aconselha fixação híbrida para evitar complicações.^{9,12}

A obliquidade pélvica está frequentemente associada à escoliose neuromuscular, com grande participação no aumento da dificuldade para sentar, e necessita ser considerada durante manejo da deformidade espinhal. Wimmer et. al. indicam a extensão da artrodese até a pelve, quando os quadris podem ser fletidos a 90 graus, nos pacientes não deambuladores, e se a obliquidade pélvica fixa for maior que 15 graus. A fixação com parafusos pediculares somente em L5 é efetiva em pacientes com escoliose neuromuscular flácida, ápice em L2 e/ou obliquidade pélvica menor que 15 graus.⁵

Os pacientes não toleram uso de órteses, baixa aceitação e complicações de pele. Em sua maioria, esses pacientes possuem comorbidades associadas, como diminuição da capacidade pulmonar, alterações de mal formações urológicas, desnutrição, alterações gastrointestinais, aumentando complicações pós-operatórias, como infecção em sítio cirúrgico. Tempo cirúrgico prolongado, uso de aloenxerto, aumento de transfusão sanguínea, desordens neuromusculares e infecção urinária são os principais fatores de risco para complicações pós-operatórias, conforme descrito no trabalho de Master et. al.

Mohamad et. al., em seu estudo, evidencia uma taxa de 19,4% de complicações pulmonares, como atelectasia, tempo prolongado de entubação, pneumonia, pneumotórax, cor pulmonar levando à insuficiência respiratória. Infecção acontece em 8% dos casos, superficial em 6,9 e profunda em 1,1, com índices maiores do que a escoliose idiopática.^{10,11}

Os objetivos do tratamento cirúrgico da escoliose neuromuscular são corrigir a deformidade, artrodesar com fusão sólida, melhorar o equilíbrio sagital, melhorando a qualidade de vida do paciente, facilitando o transporte, cuidados de higiene, diminuindo lesões de pele com melhor adaptação na cadeira, já que a maioria dos casos é de não deambuladores.^{8,9}

CASOS CLÍNICOS

Após estudo detalhado e individualizado de cada caso, escolhidas as vértebras estratégicas, após avaliação dos ombros, obliquidade pélvica, equilíbrio do balanço sagital, ápice das curvas, optamos nesses casos pela via posterior, com a utilização da monitorização com Potenciais Evocados Somatossensoriais (PESS) para aqueles que apresentam força muscular e sensibilidade preservada, utilização de instrumentação com parafusos pediculares e fixação na sacroilíaca.

Nas escolioses neuromusculares, na grande maioria dos casos, é necessária a colocação de parafusos

pediculares na articulação sacroilíaca, por causa da obliquidade pélvica.

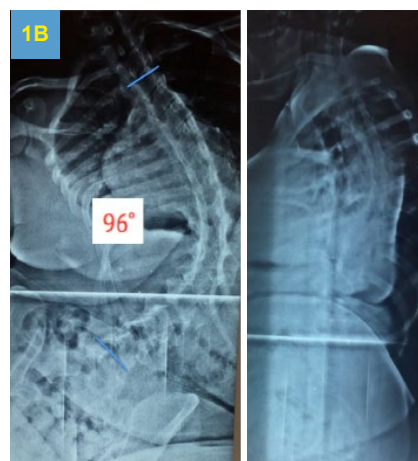
Atualmente, a via de acesso mais utilizada é a posterior, por conseguir com técnicas de osteotomias uma boa correção da curva e menos morbidade. A dupla via (via anterior com *release* e, a seguir, via posterior) é indicada em casos mais graves e curvas bem rígidas.¹²

Os pacientes foram submetidos a uma anestesia geral, sem agentes inalatórios, para não haver falsos negativos na monitorização. Realizada antibioticoprofilaxia, conforme protocolo CCIH.⁷

Instalados os eletrodos para monitorização neurofisiológica. Se a amplitude do PESS cai mais de 50% diante da manipulação cirúrgica, o cirurgião deve ser questionado a parar temporariamente a manipulação cirúrgica. Presumi que há interpretação dos 10% de mudança de latência como comprovação neurofisiológica de lesão eminente da medula espinal.⁷

CASO I

Paciente de 16 anos, sexo feminino, portadora de escoliose neuromuscular progressiva, secundária à paralisia cerebral, deformidade em joelhos, pés e mãos, não deambulante, menarca aos 13 anos, Risser V, presença de obliquidade pélvica 30, curva tipo “C”, T2-L4 96°, realizado artrodese via posterior T2-ilíaco híbrida com parafusos pediculares e fios sublaminares de poliéster band.¹¹



Figuras 1A e 1B - Presença de deformidades/obliquidade pélvica. RX em AP e RX em perfil.



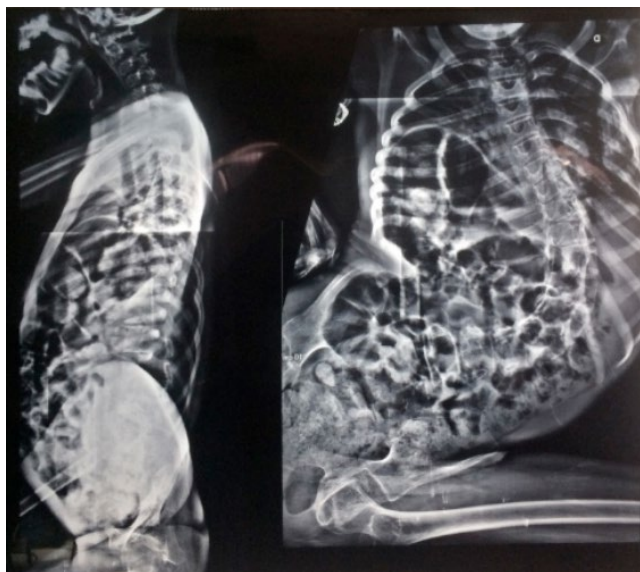
Figuras 2A e 2B - RX de controle e comparação de pré e pós-cirurgia.



Figuras 3 - Comparação clínica no pré e pós-cirurgia.

CASO II

Paciente de 13 anos, sexo feminino, quadro de escoliose neuromuscular grave e progressiva, secundária à paralisia cerebral, não deambula, deformidade em mãos, pé e submetida a tratamento cirúrgico do quadril, obliquidade pélvica 60°, ângulo de Cobb T9-L5 106°, cifose T5-T12 20°, colocado tração transesquelética após anestesiá-la, realizado artrodese via posterior T2- sacroilíaco.



Figuras 4 - RX Perfil.

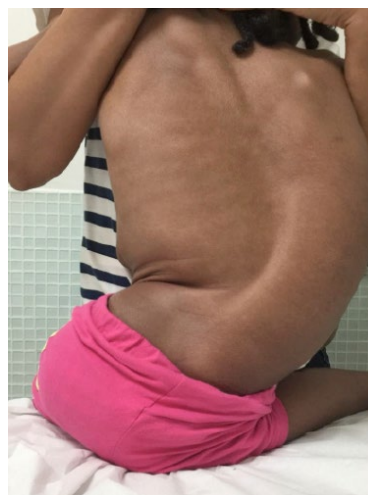


Figura 5 - AP e Avaliação clínica.



Figuras 6 - RX de controle Ap + Perfil e RX pós e pré.

No caso da escoliose, a deformidade é corrigida em três planos, utilizando manobras de translação, derivação em bloco, tração e compressão. A haste é moldada no lado da concavidade com maior cifose e do lado da convexidade da curva com menos cifose, com o objetivo de diminuir a gibosidade. Esta é fixada nos parafusos pediculares, através dos bloqueadores. Em casos selecionados, usamos montagem híbrida com *band* de poliéster sublaminares, para evitar *pull out* de parafusos.^{1,3,4}

Com novos implantes, potencial evocado e novas técnicas, conseguimos melhores resultados com mais segurança para realizar correções.

PÓS-OPERATÓRIO

A reabilitação do paciente é realizada com mobilização precoce na própria UTI, quando necessária, monitorizando estado clínico laboratorial no primeiro dia pós-operatório e com fisioterapia para deambulação e sentar os não deambuladores sem uso de órtese.

COMPLICAÇÕES

Quando comparada à escoliose idiopática, a escoliose neuromuscular apresenta maiores riscos de complicações, por ter curvas maiores, tempo prolongado maior de cirurgia, desnutrição, uso maior de aloenxertos, qualidade osteoporóticas, alterações gastrointestinais, urológicas e neurológicas. As principais complicações são: lesões neurológicas, perda sanguínea e riscos inerentes à transfusão, infecção e falha do implante. O uso da monitorização com o PESS tem sido muito confiável na detecção de alterações na função da medula espinhal, proporcionando um *feedback* relativamente rápido sobre qualquer efeito, tanto na colocação dos parafusos quanto lesões isquêmicas medulares causadas na derrota da deformidade.

REFERÊNCIAS

1. Nancy H. M., Elise B., Laurel H., Patrick C., Zhaoxing P., Mark A. Evaluation of High-risk Patients Undergoing Spinal Surgery: A Matched Case Series. J Pediatr Orthop Volume 30, Number 5, July/August 2010.
2. Bowen R. E. et. al.. Outcome Assessment in Neuromuscular Spinal Deformity. J Pediatr Orthop 2012;32:792-98.
3. Karen S. M., Christopher L., David L. S. Early Pelvic Fixation Failure in Neuromuscular Scoliosis. Journal Pediatric Orthop 2015;35:258-65.
4. Wimmer et. al.. Comparative evaluation of iliac and isola instrumentation for treatment of neuromuscular scoliosis. Clin Orthop Relat Res. 2005;439:181-92.
5. Takaso M., et. al.. Segmental Pedicle Screw Instrumentation and Fusion only to L5 in the Surgical Treatment of Flaccid Neuromuscular Scoliosis. Spine 2018;43(5):311-38.
6. Eyal M., Benjamin A., James G. W. Does Spine Fusion Influence Quality of Life in Neuromuscular Scoliosis? Spine 2007; 32(195):5120-25.
7. Kenneth J. N., et. al.. Factors Related to False – versus True-Positive Neuromonitoring Changes in Adolescent Idiopathic Scoliosis Surgery. Spine 2002; 27(8):825-30.
8. Kouwenhoven J-W. M., Ommeren P. M. Van., Pruijs E. J., Castelein R. M. Spinal Decompensation in Neuromuscular Disease. Spine 2006;31(7):188-91.
9. Lior S., Lindsay M. A., Portaman M., Harris L. R. H., Choi P. D., Tolo V. T., Skaggs D. L. Sacral Alar Iliac (SAI) Screw Fail 75% Less Frequently Than Iliac Screws in Neuromuscular scoliosis. J. Pediatr Orthop. 2017;37(8).
10. Mohamad F., Parent S., Pawelek J., Marks M., Bastrom T., Faro F., Newton P. Perioperative Complica-

tions After Surgical Correction in Neuromuscular Scoliosis. J Pediatr Orthop 2007;27(4).

11. Master D. L., Connie Poe-Kochert R.N, Jochen Son-Hing, Douglas G. A., Thompson G. H. Wound Infections After Surgery for Neuromuscular Scoliosis. Spine 2011;36(3):179-85.

12. Albert M. C., LaFleur B. C. Hybrid Fixation With Sublaminar Polyester Bands in the Treatment of Neuromuscular Scoliosis: A Comparative Analysis. J Pediatr Ortho 2015;35:172-77.

13. Brooks J. T., Sponseller P.D. What's New in the Management of Neuromuscular Scoliosis. J. Pediatr Orthop 2016;36:627-33.

1- Serviço de Ortopedia do HSI
Endereço para correspondência:
msgusmao@ibest.com.br

Relato de Caso em Urologia

Carcinoma urotelial da bexiga, variante plasmocitoide – relato de caso



Marcos Felipe dos Santos Moura¹, Leandro Frarley¹,
Dalvaro Oliveira Júnior², Loana Bueno Valença²,
Tarcísio Campos Andrade¹, Eduardo Café¹

INTRODUÇÃO

O carcinoma urotelial (UC) é a histologia mais comum do câncer de bexiga. UC são células pluripotentes que podem diferenciar em muitas variantes histológicas.¹ Aproximadamente, 80% dos UC são puros com histologia convencional urotelial, enquanto os 20% restantes são representados por arquiteturas histológicas diferentes. Essas variantes têm se tornado um tópico com aumento de interesse, haja vista que algumas delas possuem piores prognósticos, podendo mudar o curso da doença, requerendo manejos terapêuticos diferenciados.²

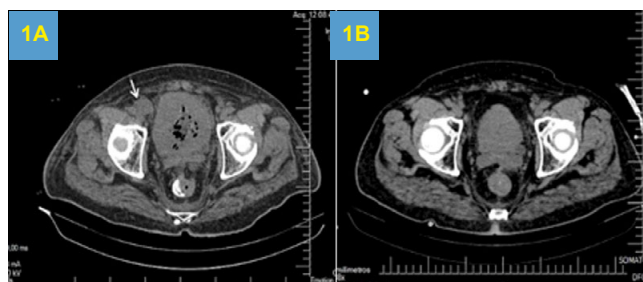
Nesta publicação, relatamos um caso da variante plasmocitoide do carcinoma urotelial que se apresentou como doença altamente agressiva.

RELATO DE CASO

Paciente A.G.S.N., 62 anos, procura atendimento urológico em janeiro de 2018, com relato de hematúria, dor em flanco esquerdo e sintomas urinários irritativos (frequência miccional aumentada e episódios de urgência). Apresentou ultrassonografia na ocasião com imagem sugestiva de tumor vesical medindo 1,5cm, sem outras alterações.

Em março de 2018, foi admitido na unidade de emergência com quadro de insuficiência renal aguda (IRA), pós-renal e hematúria com coágulos. Foi submetido à cirurgia de urgência para desobstrução endoscópica, que evidenciou volumosa massa tumoral em bexiga, obstruindo ambos os meatos ureterais. Necessitou realizar hemodiálise de urgência e em seguida foi submetido à nefrostomia percutânea bilateral, evoluindo com melhora progressiva da IRA. O exame histopatológico da massa mostrou um carcinoma urotelial (de células transicionais) de alto grau, músculo invasivo, com 50% do componente representado por

morfologia plasmocitoide. Reestadiamento tomográfico evidenciou sinais de progressão local com espessamento vesical difuso e metástase linfonodal única em cadeia ilíaca direita, medindo 2,0cm.



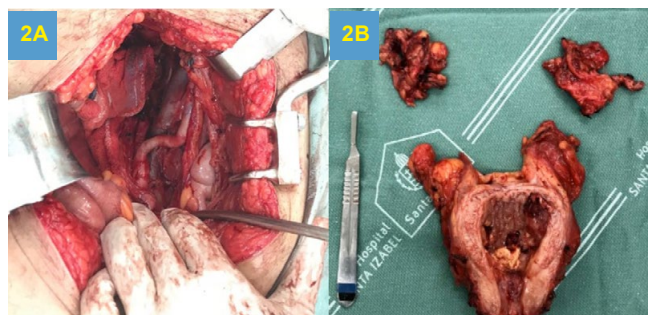
Figuras 1 - A) Imagem de tomografia computadorizada mostrando espessamento difuso da parede vesical e suspeita de metástase ganglionar em cadeia ilíaca direita (seta). B) TC pós-quimioterapia demonstrando redução da massa vesical e diminuição do volume da metástase linfonodal.

Realizou 03 ciclos de QT com gencitabina + cisplatina entre abril e maio de 2018. E nova tomografia sem contraste mostrou redução tumoral significativa e diminuição da massa linfonodal ilíaca para 1,0cm (Figura 1b).

Em 17/07/2018, o paciente foi submetido à cistoprostatovesiculectomia radical mais linfadenectomia estendida (Figura 2) e ureteroileostomia cutânea à Bricker. Resultado de anatomia patológica da peça cirúrgica: carcinoma urotelial papilífero de alto grau. Invasão até tecido adiposo perivesical (nódulo macroscópico extravesical), invasão angiolinfática não detectada, invasão perineural presente, margens de ressecção cirúrgica livres de neoplasia. Linfonodos pélvicos(03) livres de neoplasia, linfonodos retroperi-

toneais (09) livres de neoplasia, presença de estrutura nodular com extensas áreas de necrose, hialinização e focos de calcificação. Margens ureterais livres de neoplasia.

Paciente com boa evolução, recebendo alta no 110º dia de pós-operatório.



Figuras 2 - A) Imagem intraoperatória da linfadenectomia. **B)** Aspecto macroscópico do tumor com espessamento difuso da bexiga e linfonodos (observar área de regressão tumoral com necrose local associada à massa tumoral em fundo vesical).

DISCUSSÃO

O presente caso trata-se de um paciente com carcinoma urotelial da bexiga com componente plasmocitoide apresentando-se de forma bastante agressiva, com invasão precoce da musculatura detrusora, obstrução ureteral e metástase ganglionar.

Em uma série de 5 centros mundiais, Xylinas et. al. (2013) publicaram dados de 1.984 pacientes submetidos à cistectomia radical com linfadenectomia bilateral entre 2000 e 2008. Nenhum paciente tinha metástase à distância e nenhum recebeu terapia neoadjuvante. Um total de 1.495 pacientes tinha tipo histológico urotelial puro e 488 tinham componentes de variantes. A variante de células escamosas foi o tipo histológico mais comum, em 227 pacientes (11.4%). Pacientes com variantes histológicas tiveram maior chance de tumor avançado, metástase linfonodal e invasão linfovascular comparado com o tipo histológico puro ($p < 0.004$). Seiscentos e noventa e sete pacientes tiveram recorrência da doença e 611 morreram, devido ao carcinoma urotelial, num seguimento mediano de 55 meses. A análise pareada mostrou que pacientes com variantes histológicas tinham risco significativamente alto de recorrência da doença e mortalidade câncer específica após cistectomia radical, comparados ao tipo histológico puro.

A variante plasmocitoide é uma entidade rara, o que torna mais difícil definir sua melhor estratégia terapêutica.³

Qiang Li et. al. (2017), em estudo retrospectivo de 3.173 pacientes submetidos à cistectomia radical, encontraram variante plasmocitoide (PCV) em apenas 98 deles. Dentre os resultados encontrados, os pacientes com PCV tiveram maior chance de tumor avançado ao diagnóstico (54% vs 38%), foram mais propensos a receber quimioterapia neoadjuvante (46% vs 22%), tiveram maior chance de linfonodo positivo (30% vs 20%), risco de margem cirúrgica positiva 5x maior, além de sobrevida global com mediana de 3.8 anos vs 8 anos, em relação ao carcinoma urotelial puro. Porém, na análise multivariada, PCV não foi fator independente de mau prognóstico, achado que pode ser devido à pequena frequência dessas variantes na série.³

Cockerill et. al., em 2016, descreveram resultados de uma série retrospectiva da Clínica Mayo, com revisão de anatomia patológica e prontuário de pacientes submetidos à cistectomia radical entre 1980 e 2009. Foram encontrados 46 casos de variante plasmocitoide e 972 de urotelial puro, com 83% dos plasmocitoides tendo doença extravesical contra 43% dos uroteliais, margem cirúrgica positiva em 31% contra 2,1%, além de sobrevida livre de recorrência de 63% contra 81%, sobrevida global de 27% contra 45% e sobrevida câncer específica de 36% contra 57%, em 5 anos.

Não há consenso na literatura a respeito da quimioterapia neoadjuvante na variante plasmocitoide, no que se refere à melhora no controle local com cirurgia e impacto em sobrevida global e câncer específica. No caso relatado foi observado redução significativa tumoral após QT neoadjuvante, permitindo um procedimento cirúrgico com possibilidade de margens livres, conforme resultado de anatomia patológica. Além de ausência de neoplasia em linfonodos ressecados.

CONCLUSÃO

A variante plasmocitoide do carcinoma urotelial de bexiga se mostrou de comportamento agressivo. O tipo histológico supracitado não pode ser considerado fator prognóstico independente, mas influencia na sobrevida global e câncer específica, uma vez que no momento do diagnóstico tende a se apresentar com doença avançada, quando comparado ao carcinoma urotelial puro.

Manejo com quimioterapia neoadjuvante, no caso, teve resultado satisfatório, permitindo melhor manejo local no procedimento cirúrgico, mas necessita pesquisas subsequentes para determinar o real valor da terapia sistêmica pré-operatória na sobrevida e a melhor estratégia terapêutica, no intuito de melhorar o controle local da doença.

Devido ao caráter agressivo da doença, faz-se necessário diagnóstico precoce e avaliação anatomopatológica com precisão, no intuito de melhorar taxa de sobrevida dos pacientes.

REFERÊNCIAS

1. Xylinas E, et. al.. Impact of histological variants on oncological outcomes of patients with urothelial carcinoma of the bladder treated with radical cystectomy. *European Journal of Cancer* 2013; 49: 1889-1897.
2. Li Q, et. al.. The impact of Plasmocytoid Variant Histology on the Survival of Patients with Urothelial Carcinoma of Bladder after Radical Cystectomy. *Eur Urol Focus* 2017.
3. Patrick A. cockerill, John C. Cheville, Stephen A. Boorjian, Andrew Blackburne, Prabin Thapa, Robert F. Tarell, Igor Frank. Outcomes following Radical Cystectomy for Plasmocytoid Urothelial carcinoma: Defining the Need for Improved Local Cancer Control. *Urology* 2016.

1 - Serviço de Urologia do HSI

2 - Serviço de Cancerologia Clínica do HSI

Endereço para correspondência:

mouramarcosf@gmail.com

Resumo de Artigo em Cirurgia Cardíaca

Modelo probabilístico regional para avaliação prognóstica da cirurgia de revascularização miocárdica



Valcellos José da Cruz Viana¹

Artigo original: de Valcellos José da Cruz Viana, Felipe Coelho Argolo, Nilzo Augusto Mendes Ribeiro, Augusto Ferreira da Silva Júnior, Luís Claudio Lemos Correia¹ (2018). Modelo Probabilístico Regional para Avaliação Prognóstica da Cirurgia de Revascularização Miocárdica. International Journal of Cardiovascular Sciences. 2017;30(4):307-312.

INTRODUÇÃO

Modelos probabilísticos multivariados têm sido utilizados em cirurgia cardíaca para estimar risco de complicações fatais e não fatais.¹ A meta é avaliar o balanço entre riscos e benefícios dos procedimentos para os pacientes, com melhor adequação da alocação de recursos.²

Utilizando um desenho de coorte retrospectiva, realizado em um hospital terciário de Salvador, o presente estudo objetivou testar a validade externa de escores tradicionais de risco de revascularização miocárdica cirúrgica, identificar marcadores de risco para cirurgia de revascularização miocárdica e construir um modelo de predição regional para complicações relacionadas ao procedimento.

MÉTODO

Estudo observacional de coorte retrospectiva, com utilização de banco de dados resgatado dos registros assistenciais da instituição, alimentado com variáveis registradas entre pré-operatório e alta do paciente, utilizado para pesquisa, após aprovação do conselho de ética do hospital, sob o registro de número 24304713.9.3001.5544.

Critérios de seleção da amostra

Foram incluídos na amostra do estudo todos os pacientes submetidos à cirurgia de revascularização miocárdica no nosso serviço, no Hospital Santa Izabel, entre outubro de 2010 e abril de 2015. Foram excluídos pacientes com cirurgias associadas ou realizadas em outras instituições.

Definição do desfecho

A análise principal foi executada considerando o desfecho composto de morbidade maior, incluindo: acidente vascular cerebral, AVC (déficit neurológico central persis-

tindo por mais de 72h); intubação prolongada (mais de 48h); reoperação (tamponamento ou hemostasia); mediastinite (necessidade de reintervenção cirúrgica, mais antibioticoterapia com ou sem cultura positiva) e óbito em até trinta dias após o procedimento cirúrgico.

Análise estatística

Foram ajustados três modelos de regressão logística para testar o poder de predição dos escores na amostra: EuroSCORE, STS Mortality e STS Morbidity. Cada modelo foi ajustado usando a pontuação do respectivo escore como única variável independente.

RESULTADOS

Valor prognóstico dos Escores de Risco Tradicionais

O EuroSCORE não mostrou acurácia para predição de complicações cirúrgicas, com estatística-C de 0,507 (IC 95% 0,415 – 0,599; $p = 0,310$). O mesmo ocorreu com os escores STS, sendo a estatística-C do STS Morbidity de 0,568 (IC 95% 0,473 – 0,665; $p=0,160$) e do STS Mortality de 0,550 (IC 95% 0,452 – 0,643; $p=0,860$) – Figura 1.

Derivação do modelo próprio

Os preditores independentes, relacionados com o desfecho, identificados no modelo final, de acordo com sua significância estatística, foram: revascularização miocárdica prévia (OR 8,519 IC 95% 1,026-59,381 $p=0,029$), creatinina prévia (OR 2,217 IC 95% 0,815-6,018 $p=0,095$) e idade (OR 1,081 IC 95% 1,025-1,145 $p=0,006$). Tabela 2. Na amostra de derivação (2/3 da amostra total), a curva ROC foi 0,72 (IC 95% 0,60-0,84; $p < 0,001$).

DISCUSSÃO

A utilização de modelos multivariados na forma de escores representa o meio mais acurado para predi-

ção de riscos, sendo superior ao predito subjetivamente pela impressão clínica³. E mesmo apresentando boa acurácia em diferentes populações, especialmente em contexto clínico,^{4,5} os resultados do presente estudo sugerem maior cautela quanto à validade externa destes escores no campo da cirurgia cardíaca

O presente estudo corrobora os achados, encontrando resultados insatisfatórios para a capacidade preditiva dos escores avaliados, em contraste com um bom desempenho do modelo ajustado localmente.

Apesar de apresentar melhor adequação que os escores tradicionais, o escore derivado da amostra

deste estudo não é destinado à utilização em outros serviços. A realização em apenas um centro limita a validade externa, onde características dos pacientes e do corpo assistencial da instituição podem variar.

CONCLUSÃO

Escore de riscos em cirurgia cardiovascular deve ser revalidados localmente e o desenvolvimento de modelos preditivos locais simples pode apresentar melhores resultados num ambiente delimitado.

FIGURAS

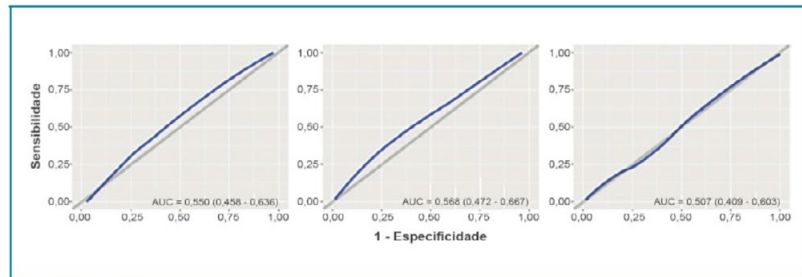


Figura 1 - Curvas de ROC

Tabela 1 - Análise bivariada para desfecho combinado em sub amostra de derivação

	Total (n = 304)	Desfecho combinado		Valor p
		Não (n = 281)	Sim (n = 23)	
Idade §	62,4 ± 8,9	61,9 ± 8,9	67,6 ± 8,2	0,003
Sexo masculino	228 (75,0)	209 (74,4)	19 (82,6)	0,531
IMC (Kg/m²) * §	26,6 ± 3,6	26,6 ± 3,6	26,8 ± 3,9	0,788
Clearance prévio //	83 (68 - 103)	84 (68 - 104)	81 (69 - 91)	0,454
Creatinina prévia //	0,9 (0,8 - 1,1)	0,9 (0,8 - 1,1)	1,0 (0,9 - 1,3)	0,031
DPOC †	6 (2,0)	6 (2,1)	0 (0,0)	1,000
Arteriopatia periférica	13 (4,3)	11 (3,9)	2 (8,7)	0,619
Diabetes (em uso de hipoglicemiante + insulina)	109 (35,9)	100 (35,6)	9 (39,1)	0,909
Doença vascular encefálica	2 (0,7)	1 (0,4)	1 (4,3)	0,149
‡ RM prévia	5 (1,6)	3 (1,1)	2 (8,7)	0,044
Emergência	19 (6,2)	18 (6,4)	1 (4,3)	1,000
Fumante	94 (30,9)	88 (31,3)	6 (26,1)	0,900
Anti-hipertensivo	263 (86,5)	242 (86,1)	21 (91,3)	0,728
Dislipidemia	263 (86,5)	243 (86,5)	20 (87,0)	1,000
Lesão de tronco	87 (28,6)	82 (29,2)	5 (21,7)	0,597
Fração de ejeção				
> 50	238 (78,3)	221 (78,6)	17 (73,9)	
50-30	52 (17,1)	47 (16,7)	5 (21,7)	0,099
< 30	2 (0,7)	1 (0,4)	1 (4,3)	

* IMC: índice de massa corpórea; † DPOC: doença pulmonar obstrutiva crônica; ‡ RM: revascularização miocárdica. Todos os dados são apresentados como n (%), exceto se especificado. § Média ± desvio-padrão. // Mediana (percentil 25 - percentil 75).

Tabela 1 - Análise bivariada para desfecho combinado em subamostra de derivação

REFERÊNCIAS

1. Asimakopoulos G, Al-Ruzzeh S, Ambler G, Omar RZ, Punjabi P, Amrani M, al. An evaluation of existing risk stratification models as a tool for comparison of surgical performances for coronary artery bypass grafting between institutions. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2003;23(6):935-41.
2. Pikanem O, Niskanen M, Rehnberg S, Hippe-lainen M, Hynyem M. Intra-institutional prediction of outcome after cardiac surgery: comparison between a locally derived model and the EuroSCORE. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2000;18(6):703-10.
3. Wilson PW, D'Agostino RB, Levy D, Belanger AM, Silbershatz H, Kannel WB. Prediction of coronary heart disease using risk factor categories. *Circulation.* 1998;97(18):1837-47.
4. Granger CB, Goldberg RJ, Dabbous O, Pieper KS, Eagle KA, Cannon CP, et. al.; Global Registry of Acute Coronary Events Investigators. Predictors of hospital mortality in the global registry of acute coronary events. *Arch Intern Med.* 2003;163(19):2345-53.
5. Yan AT, Yan RT, Huynh T, Casanova A, Raimondo FE, Fitchett DH, et. al.; Canadian Acute Coronary Syndrome Registry 2 Investigators. Understanding physicians' risk stratification of acute coronary syndromes: insights from the Canadian ACS 2 Registry. *Arch Intern Med.* 2009;169(4):372-8.

1- Serviço de Cirurgia Cardíaca do HSI
Endereço para correspondência:
valcellosjcv@gmail.com



Resumo de Artigo em Clínica Médica

Polineuropatia sensitiva reversível durante epidemia de arboviroses em Salvador, Bahia, Brasil



Mateus Santana do Rosário¹

Artigo original: Mateus Santana do Rosário, Pedro Antônio Pereira de Jesus, Daniel Santana Farias, Marco Antônio Caires Novaes, Cleiton Silva Santos, Sasha R. Azar, Nikos Vasilakis, Daniel Lima de Moura, Fernanda Washington de M. Lima, Luis Carlos Júnior Alcântara, Isadora Cristina de Siqueira (2018). Reversible sensory polyneuropathy during an arboviral outbreak in Salvador, Bahia, Brazil. Journal of the Neurological Sciences, 3391, 3–4. <https://doi.org/10.1016/j.jns.2018.05.009>

RESUMO

A síndrome de Guillain-Barré (SGB), uma polirradiculoneuropatia imunomediada, já foi descrita associada à infecção prévia por arbovírus, como os vírus da dengue (DENV), chikungunya (CHIKV) ou zika (ZIKV). Neste artigo, foram descritos cinco casos de polineuropatia sensitiva reversível, na cidade de Salvador, durante o surto de arbovírus no Brasil em 2015. Todos os pacientes apresentaram predominantemente sintomas sensoriais: parestesias em “bota e luva” e hipoestesia. Portanto, foram relatados os casos de cinco pacientes com polineuropatia sensorial reversível, apresentando apenas alterações sensitivas e ausência de alterações em LCR ou em eletroneuromiografia.

Sorologias demonstraram que todos os pacientes tinham evidência prévia de infecção por arbovírus. Esta é a primeira descrição de dois casos com um subtipo específico de polineuropatia periférica com fortes evidências de infecção recente por CHIKV.

PALAVRAS-CHAVE: síndrome de Guillain-Barré; polineuropatia; arbovírus.

KEY-WORDS: Guillain-Barré syndrome; polyneuropathy; arbovirus.

ARTIGO

Síndrome de Guillain-Barré (SGB), uma polirradiculoneuropatia aguda, imunomediada, ocorre tipicamente em resposta a infecções virais e bacterianas. Associações entre esta síndrome e antecedentes de infecção por arbovírus, como a dengue (DENV), chikungunya (CHIKV) ou Zika vírus (ZIKV), foram relatadas em alguns estudos^{1,2}. SGB manifesta-se geralmente como fraqueza generalizada e arreflexia, acompanhada por distúrbios sensoriais e autonômicos³. Síndromes neu-

rológicas leves, associadas à infecção por ZIKV, foram previamente descritas, caracterizadas por distúrbios sensoriais isolados, de curta duração^{4,5}.

Este artigo descreve uma série de casos de cinco pacientes internados em dois hospitais terciários, localizados na cidade de Salvador, durante o surto de 2015 do ZIKV, CHIKV e DENV no Brasil. O sangue e o líquido cefalorraquidiano (LCR) foram coletados no momento da admissão e testes sorológicos para arbovírus foram realizados para detectar anticorpos IgG e IgM anti-CHIKV, anti-DENV e anti-ZIKV. Exames de sangue adicionais foram realizados para descartar quaisquer causas alternativas de distúrbios musculares ou de nervos periféricos. Eletroneuromiografia (EMG) e estudos de condução nervosa foram realizados em dois pacientes.

Cinco pacientes apresentaram sintomas sensoriais predominantes: parestesia em padrão “bota e luva” (100%) e hipoestesia (75%). Não foram notadas anormalidades na marcha, nervos cranianos ou reflexos. A escala funcional de Hughes (HFS) (graus: 0-6) foi usada para avaliar a gravidade da doença, com os maiores valores correspondentes ao maior grau de disfunção neurológica⁶. As manifestações neurológicas nestes pacientes foram consideradas leves (100% tinham HFS < 2). Todos os pacientes estudados relataram sintomas virais prévios ao surgimento de manifestações neurológicas. A duração média dos sintomas virais foi de 7,0 dias ($\pm 3,08$) e a diferença média entre o início dos sintomas virais e os sintomas neurológicos à manifestação foi de 15,4 dias ($\pm 10,31$). EMG não detectou anormalidades nos dois pacientes testados. O valor médio da proteína no LCR foi 26 mg/dl (RV <40 mg/dl).

Dois pacientes tiveram exame positivo para anticorpos anti-CHIKV IgM. Outros dois pacientes apresenta-

ram positividade para anticorpos anti-ZIKV (um apenas IgG e outro IgM e IgG). Os anticorpos anti-DENV IgG estavam presentes no soro de todos os pacientes. Nenhum paciente apresentou positividade para o anti-DENV IgM.

Vários casos de SGB e outras síndromes neurológicas relacionadas ao ZIKV e à CHIKV já foram relatados^{7,8}. No entanto, casos isolados de síndrome neurológica caracterizada por uma apresentação mais branda do que o SGB, que não atendiam aos critérios do SGB, devido à falta de critérios clínicos, anormalidades em EMG ou no LCR, foram previamente descritos em associação com a infecção pelo ZIKV, denominada polineurite transitória aguda (ATP) ou polineuropatia sensitiva reversível (RSP)^{4,5}.

No presente estudo, cinco pacientes se apresentaram com RSP, caracterizada como doença leve (HFS <2), apresentando distúrbio sensorial exclusivo e sem alterações nos estudos do LCR ou EMG.

Os resultados da sorologia demonstraram que todos os pacientes (100%) apresentaram evidências de arboviroses anteriores, enquanto a maioria dos pacientes (80%), infecção recente por ZIKV ou CHIKV. Neuropatia periférica relacionada ao CHIKV já havia sido descrita em relatos anteriores⁹. No entanto, descrito na literatura, este é o primeiro relato de dois casos descrevendo este subtipo específico de neuropatia periférica (RSP) com forte evidência de infecção recente por CHIKV.

A associação com ZIKV foi relatada anteriormente em séries de casos com achados clínicos semelhantes, levantando a suspeita de que estes possam ter sido um efeito neuropático ou inflamatório do ZIKV, caracterizado pela reversibilidade da inflamação e do inchaço dos nervos sensoriais^{4,5}. Além de levantar a hipótese de que o ZIKV poderia infectar diretamente neurônios periféricos e promover morte celular¹⁰. Este relato deve servir como uma forma de chamar a atenção dos médicos e profissionais de saúde para a identificação de formas de doenças neurológicas possivelmente relacionadas a infecções por ZIKV e CHIKV.

REFERÊNCIAS

1. Verma R, Sahu R, Holla V. Neurological manifestations of dengue infection: a review. *J Neurol Sci*. 2014 Nov 15;346(1-2):26-34.
2. Pinheiro TJ, Guimarães LF, Silva MTT, Soares CN. Neurological manifestations of Chikungunya and Zika infections. *Arq Neuropsiquiatr*. 2016 Nov;74(11):937-43.
3. Wakerley BR, Uncini A, Yuki N, GBS Classifica-

tion Group, GBS Classification Group. Guillain-Barré and Miller Fisher syndromes--new diagnostic classification. *Nat Rev Neurol*. 2014 Sep;10(9):537-44.

4. Medina MT, England JD, Lorenzana I, Medina-Montoya M, Alvarado D, De Bastos M, et. al.. Zika virus associated with sensory polyneuropathy. *J Neurol Sci*. 2016 Oct 15;369:271-2.

5. Nascimento OJM, Frontera JA, Amtrano DA, Bispo de Filippis AM, Da Silva IRF, RIO-GBS-ZIKV Research Group. Zika virus infection-associated acute transient polyneuritis. *Neurology*. 2017 Jun 13;88(24):2330-2.

6. Hughes RA, Newsom-Davis JM, Perkin GD, Pierce JM. Controlled trial prednisolone in acute polyneuropathy. *Lancet Lond Engl*. 1978 Oct 7;2(8093):750-3.

7. Acevedo N, Waggoner J, Rodriguez M, Rivera L, Landivar J, Pinsky B, et. al.. Zika Virus, Chikungunya Virus, and Dengue Virus in Cerebrospinal Fluid from Adults with Neurological Manifestations, Guayaquil, Ecuador. *Front Microbiol*. 2017;8:42.

8. Mehta R, Soares CN, Medialdea-Carrera R, Ellul M, da Silva MTT, Rosala-Hallas A, et. al.. The spectrum of neurological disease associated with Zika and chikungunya viruses in adults in Rio de Janeiro, Brazil: A case series. *PLoS Negl Trop Dis*. 2018;12(2):e0006212.

9. Chandak NH, Kashyap RS, Kabra D, Karandikar P, Saha SS, Morey SH, et. al.. Neurological complications of Chikungunya virus infection. *Neurol India*. 2009 Apr;57(2):177-80.

10. Oh Y, Zhang F, Wang Y, Lee EM, Choi IY, Lim H, et. al.. Zika virus directly infects peripheral neurons and induces cell death. *Nat Neurosci*. 2017 Sep;20(9):1209-12.

1. Serviço de Neurologia Clínica do HSI
Endereço para correspondência:
drmateusan@gmail.com

Artigo Multiprofissional em Psicologia

O impacto do diagnóstico oncológico: contribuições da Terapia Cognitivo-Comportamental



Agda Mariana Rosa de Andrade¹, Júlia Menezes Hupsel de Azevedo¹

RESUMO

O câncer, apesar dos avanços nas tecnologias biomédicas e de melhores prognósticos, ainda hoje é tido como uma doença fatal, sendo cercada de vários estigmas socialmente construídos. O diagnóstico oncológico e todo o processo de enfrentamento da doença geralmente são vividos pelo paciente com bastante dificuldade, de forma que predominam pensamentos ligados à dor, sofrimento e impossibilidade de cura, além de sentimentos de tristeza, ansiedade e medo. O presente artigo teve como objetivo realizar uma revisão de literatura das narrativas mais prevalentes em artigos científicos sobre o impacto do diagnóstico oncológico e as possibilidades de intervenção da Terapia Cognitivo-Comportamental. Para isso, foi realizada uma busca nas bases de dados do Scielo e BVS, através de palavras-chave. A Terapia Cognitivo-Comportamental, por entender as cognições como corolário para modificações das emoções e comportamentos, dispõe de estratégias eficazes para manejo do sofrimento do paciente diagnosticado com câncer, auxiliando seu enfrentamento do processo de adoecimento.

PALAVRAS-CHAVE: psico-oncologia, diagnóstico, Terapia Cognitivo-Comportamental.

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas foi possível observar uma alteração no perfil epidemiológico e de morbimortalidade da população brasileira, havendo uma diminuição da incidência das doenças infectocontagiosas e um aumento das doenças crônico-degenerativas, como o câncer¹. Diante dessas mudanças, novos tratamentos oncológicos vêm sendo implementados, sendo importante destacar ainda o desenvolvimento de políticas

públicas voltadas à prevenção e diagnóstico precoce, o que consequentemente favorece melhores prognósticos.

Por outro lado, apesar destes avanços, o estigma do câncer vem acompanhado de representações negativas, tais como ideias de sofrimento e morte². Sabe-se que as diversas concepções sobre o câncer foram sendo construídas historicamente pela sociedade, que, desde os primeiros diagnósticos, já atribuía o sentido de doença incurável, correspondente a uma sentença de morte³.

No sentido de facilitar a compreensão da vivência do paciente com câncer, foram propostas dez diferentes fases – diagnóstico, início do tratamento, remissão, término do tratamento médico, sobrevida, cura, recidiva, fase terminal, morte e ajustamento familiar –, sendo que cada uma dessas possui especificidades no que se refere aos impactos emocionais, fatores estressores e ajustamento do paciente e de seus familiares⁴.

De forma geral, a fase do diagnóstico de câncer é acompanhada por um grande estresse psicológico, incluindo ansiedade, medo e incerteza, uma vez que o sujeito se depara com uma ameaça a seus planos, objetivos e futuro⁵. Sendo assim, a literatura aponta que o diagnóstico de câncer desencadeará sentimentos e avaliações cognitivas, as quais, influenciadas pelas experiências anteriores e diferenças individuais, bem como sistemas de crenças e regras, resultarão em comportamentos peculiares de ajuste, cuja finalidade é enfrentar o estresse provocado por essa situação.

O presente artigo se propôs a realizar uma revisão de literatura, buscando as narrativas mais relevantes em publicações de autores que se dedicaram à temática. A busca pelos textos foi realizada a partir das seguintes palavras-chave: câncer, diagnóstico, emo-

ções, cognições, Terapia Cognitivo-Comportamental, de forma predominantemente manual e na base de dados do Scielo e BVS. Com isso, foi possível realizar uma sistematização a respeito da temática, evidenciando as principais cognições e emoções apresentadas pelos pacientes diante do diagnóstico oncológico e como estes influenciavam seu enfrentamento da doença, além de elencar os benefícios da utilização da abordagem cognitivo-comportamental com o paciente oncológico na fase do diagnóstico. A relevância deste trabalho sobreleva-se, ainda, no sentido de gerar subsídios para o profissional que atua diretamente com esse público, seja no contexto da clínica, do hospital ou do ambulatório.

O IMPACTO DO DIAGNÓSTICO ONCOLÓGICO

Reich, Gaudron e Pinel (2009 citado por 6) afirmam que diagnóstico de câncer, para a maior parte das pessoas, remete à ideia da morte, da mutilação e da dor, fazendo com que essa doença seja, ainda hoje, uma das mais temidas. Além disso, é importante destacar que o impacto gerado pelo diagnóstico se dá de acordo com a localização, com o grau de agressividade do tumor, o simbolismo do órgão afetado, o estágio da doença e o tratamento proposto⁷.

Rangé⁸ pontua que o sentimento de tristeza advinda do diagnóstico de uma doença grave é equivalente à perda de algo de grande valor, como um objeto fonte de gratificação ou valorização. Sendo assim, se fazem presentes, nesse momento, sentimentos negativos relacionados à perda da saúde, da autonomia ou de alguma função corporal, assim como a fantasia de uma possível perda futura, como a perda da própria vida. Já Porto (2004 citado por 7) pontua que a fase do diagnóstico gera impactos psíquicos com importante desgaste físico e emocional, de forma que destaca a sensação de perda de controle com relação à própria vida.

Estudos apontam para a ansiedade como uma condição prevalente na vivência de adoecimento dos pacientes oncológicos. Neste sentido, foi desenvolvida uma pesquisa que pretendeu analisar sintomas de ansiedade nestes pacientes. Os resultados indicaram que estes sofrem de sintomas ansiosos, mesmo antes de diagnóstico, especialmente pela associação entre o câncer e a iminência de morte, ou pela ausência do apoio familiar. Os autores destacaram que tais transtornos encontram-se especialmente em evidência durante a internação, tratamento e processo de recuperação⁹.

Além dos sintomas ansiosos, pacientes com diagnósticos oncológicos apresentam uma tendência a maiores indicadores de depressão, quando compara-

dos a uma população saudável¹¹. Sendo assim, Raison e Miller (2003 citado por 11) destacam que o câncer, quando encarado como uma ameaça do futuro, desencadeia uma série de sentimentos, como impotência, desesperança e medo, que, por sua vez, podem contribuir para importantes mudanças no humor, ocasionando, possivelmente, quadros depressivos como comorbidade. Ademais, outros fatores podem estar associados à depressão em pacientes com câncer, como a dor não controlada, complicações clínicas e alterações metabólicas e endócrinas.

É importante destacar que o enfrentamento da doença não inclui somente a experiência pessoal do problema de saúde, mas também os significados que o indivíduo confere à mesma, uma vez que estes são construídos de forma singular por cada sujeito. As respostas emocionais também são influenciadas pelo background do paciente, seu sistema de crenças, bem como o contexto cultural, social e econômico em que o mesmo se insere⁵.

Percebe-se que o diagnóstico de câncer adquire muitas vezes um caráter de catástrofe, fazendo emergir sentimentos de desesperança, depressão e ansiedade⁷. Estudos apontam que percepções fatalistas do diagnóstico, ou seja, percepção da doença como “punição”, “castigo divino”, “catástrofe” ou como “maldição”, apresentaram correlação negativa com a saúde mental e correlação positiva com estratégias de fuga e esquiva em pacientes com câncer⁶.

No que se refere às estratégias de enfrentamento do adoecimento oncológico, tanto o paciente como seus familiares precisam de um tempo para trabalhar suas emoções e pensamentos associados ao diagnóstico oncológico, pois estes sentimentos são difíceis de serem elaborados de imediato¹². Dessa forma, é necessário que se propicie espaços adequados de escuta e de intervenção psicológica, no sentido de possibilitar a expressão de pensamentos e sentimentos associados ao momento vivenciado, viabilizando, assim, a elaboração da nova condição imposta pelo adoecimento.

A PSICO-ONCOLOGIA

Levando em consideração a complexidade dos impactos do diagnóstico oncológico, faz-se relevante considerar não somente os aspectos clínicos apresentados pelo paciente, mas também os sociais, psicológicos, espirituais e econômicos. A partir da avaliação e intervenção interdisciplinar, há a possibilidade de oferta de cuidado integral e humanizado.

Atualmente, a Psico-Oncologia é compreendida como área de interface entre a psicologia e a onco-

logia, na qual se levam em consideração as variáveis psicológicas e comportamentais envolvidas no processo de adoecimento e cura. Nessa área, os psicólogos utilizam estratégias de intervenção que podem auxiliar o paciente e seus familiares no enfrentamento e na adesão ao tratamento, promovendo, dessa forma, melhorias na qualidade de vida dos mesmos¹⁰.

Destarte, são atribuições do psicólogo que lida com indivíduos com câncer: favorecer sua adaptação à nova condição; facilitar a adesão ao tratamento; auxiliar no manejo da dor e do estresse associado à doença e aos procedimentos necessários; realizar psicoprofilaxia para a realização de cirurgias e procedimentos invasivos dolorosos; promover melhoria da qualidade de vida; facilitar a reabilitação; ofertar apoio para a família; trabalhar com os cuidados paliativos para questões do final da vida.

A TERAPIA COGNITIVO-COMPORTAMENTAL APLICADA NO CONTEXTO DA ONCOLOGIA

Considerando a importância dos aspectos subjetivos diante do adoecimento oncológico e da atuação do psicólogo nesse contexto, se faz pertinente a utilização do modelo cognitivo desenvolvido por Aaron Beck, que propõe haver uma inter-relação recíproca entre pensamento, emoção e comportamento, uma vez que a interpretação e o sentido atribuído a um evento pode ativar cognições, e estas influenciarem emoções e o comportamento¹³. Ou seja, não é a situação em si que determina como as pessoas se sentem e se comportam, mas o modo como elas compreendem e interpretam a situação que vivenciam.

A Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC) consiste em uma abordagem mais estruturada, de curta duração, orientada para o presente e direcionada à solução de problemas e modificação de pensamentos disfuncionais. Ademais, tem uma função educativa, buscando ensinar o paciente a ser seu próprio terapeuta, e enfatiza a colaboração e a participação ativa do mesmo, visando a parceria e a corresponsabilidade com o terapeuta¹³.

Um dos principais objetivos da TCC é identificar padrões cognitivos disfuncionais, produzindo, assim, uma mudança emocional e comportamental duradoura¹³. Para isso são utilizadas técnicas cognitivas que buscam identificar os pensamentos automáticos disfuncionais, testar a validade dos mesmos e criar outros mais adaptativos, possibilitando a flexibilização e a reestruturação cognitiva. Já as técnicas comportamentais e de resolução de problemas são utilizadas no sentido de modificar comportamentos mantenedores da cognição distorcida¹³.

Com relação ao paciente oncológico, a cognição ativada com o diagnóstico de câncer pode influenciar as emoções e os comportamentos adotados pelo paciente. Estes conteúdos podem contribuir para o desenvolvimento de transtornos psicológicos, oriundos de um modo distorcido de se perceber os acontecimentos, ou para uma adaptação e enfrentamento funcional diante desta nova condição⁷.

Taylor (2005 citado por 7) apresenta algumas diretrizes para a utilização da Terapia Cognitivo-Comportamental com pacientes crônicos, tais como: facilitar a adesão ao tratamento, oferecer suporte emocional, prevenir comportamentos de risco à saúde, identificar e reforçar estratégias de enfrentamento funcionais etc. Sendo assim, essa prática, desempenhada pelo psicólogo que adota a abordagem em questão, seria realizada no sentido de proporcionar ao paciente uma maior adaptação ao longo do processo de adoecimento, promovendo redução no impacto psicológico do diagnóstico e maior qualidade de vida.

MANEJO DE INDICADORES DE DEPRESSÃO

Os estudos de Beck, por sua vez, indicaram que a depressão podia ser compreendida como decorrente das cognições negativas, distorcidas e esquemas cognitivos disfuncionais. A utilização da abordagem da TCC em pacientes com depressão vem se mostrando bastante efetiva, sendo considerada bastante robusta, além de apresentar resposta duradoura e efeitos protetores com relação a possíveis recaídas¹⁴.

Pacientes diagnosticados com câncer apresentam uma predisposição à depressão maior que pessoas saudáveis¹⁵, o que pode gerar importantes impactos na qualidade de vida e na continuidade do tratamento oncológico. Pacientes com câncer podem apresentar uma tendência à desesperança, a qual pode estar presente em várias etapas do processo de adoecimento. Uma pessoa desesperançosa apresenta distorções cognitivas que a levam a acreditar que seus problemas atuais são irreversíveis e percebem sua vida como ausente de qualquer satisfação, predominando sentimentos de culpa e tristeza¹⁶.

Hopko e colaboradores (2008 citado por 6) descrevem resultados da aplicação da Terapia Cognitivo-Comportamental para depressão em pacientes com câncer, os quais indicaram uma melhora significativa e sustentada dos indicadores de depressão e qualidade de vida. As sessões foram baseadas em técnicas cognitivas – tais como identificação de erros cognitivos e reestruturação cognitiva –, manejo do sono, treino de resolução de problemas, exercícios de relaxamento e exercícios

específicos para a expressão da experiência do diagnóstico e da doença e sua manifestação nas dimensões físicas, emocionais e comportamentais.

MANEJO DA ANSIEDADE E DO ESTRESSE

A ansiedade, assim como a depressão, tende a estar bastante presente na vivência de pacientes com câncer. Ansiedade é um sentimento vago e desagradável de apreensão, derivado da antecipação de um perigo externo ou interno, estando associado a estados de tensão, hiperatividade, apreensão, vigilância e alerta. A literatura aponta que a Terapia Cognitivo-Comportamental vem se mostrando bastante eficaz no manejo da ansiedade¹⁶.

Pesquisas na área mostram que os níveis de ansiedade tendem a cair significativamente, através do relaxamento progressivo. O objetivo desta técnica consiste em ensinar ao paciente como atingir o relaxamento profundo, de forma que o treino é realizado através do direcionamento do pensamento a imagens agradáveis, do tensionamento e relaxamento dos músculos, e da respiração profunda¹⁶.

Outra técnica da terapia cognitiva amplamente estudada para alívio de sintomas ansiosos em pacientes oncológicos é a baseada em Mindfulness. Os resultados indicam segurança e eficácia para o gerenciamento do estresse, além de diversos problemas, como dor, fadiga, náusea e vômito¹⁷. Kabat-Zinn (1990 citado por 18) define Mindfulness como uma forma específica de atenção plena, através da concentração no momento atual, intencional e sem julgamento. Sendo assim, o indivíduo aprende a focalizar sua atenção no exato instante da sua vivência, percebendo quais os sentimentos e as sensações que aparecem no corpo ao sentir a ansiedade.

MANEJO DA DOR

A prevalência da dor crônica é de 30% a 50% em pacientes em tratamento de tumores sólidos e de 70% a 90% em pacientes com a doença avançada. A dor não aliviada pode prejudicar atividades rotineiras, de sono e de contato social¹⁹. Sintomas psiquiátricos, como ansiedade, insônia, depressão, agitação, irritabilidade e raiva, podem ser decorrentes de dor não controlada¹¹.

Dessa forma, se faz necessário o manejo adequado desse sintoma por parte da equipe de saúde, através de intervenções farmacológicas e não farmacológicas, visando a melhora da qualidade de vida do paciente. Nesse sentido, a TCC visa auxiliar os pacientes a se tornarem capazes de avaliar o impac-

to que pensamentos e sentimentos negativos sobre a dor provocam na manutenção de comportamentos inadequados, possibilitando, assim, maior flexibilidade nas crenças que permeiam os comportamentos dolorosos e a diminuição da ativação dos pensamentos automáticos negativos²⁰.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a mudança no perfil epidemiológico em escala global, percebe-se o importante aumento da incidência das doenças crônico-degenerativas. Dentre estas, o câncer se destaca como uma das principais causas de morte e é considerado como prioridade nas políticas públicas de saúde. Apesar dos avanços da farmacoterapia e das tecnologias biomédicas, ainda hoje o diagnóstico oncológico é associado a uma sentença, sendo esta representação social construída culturalmente, ao longo dos anos.

Desde a fase de investigação até o momento da confirmação diagnóstica, muitos sentimentos podem acompanhar o paciente, tais como medo, tristeza, ansiedade, revolta, impotência, desesperança e temor. Tais sentimentos apresentam relação com as cognições ativadas ao receber o diagnóstico, que vão depender do sistema de crenças construídas a partir da história de vida do paciente. Sendo assim, as cognições vão gerar implicações importantes, tanto na melhora do estado emocional quanto na qualidade de vida do paciente.

Estudos vêm demonstrando que técnicas específicas da TCC, tais como a identificação de distorções cognitivas, a reestruturação cognitiva, o relaxamento progressivo, as técnicas de respiração e a prática do Mindfulness, vêm apresentando resultados efetivos no manejo de sintomas ansiosos, de indicadores de depressão e no manejo da dor, experiências presentes na vivência do paciente oncológico.

Desta maneira, a utilização do modelo cognitivo desenvolvido por Aaron Beck, que propõe uma inter-relação recíproca entre pensamento, emoção e comportamento, tem se mostrado bastante eficaz no tratamento psicoterapêutico do paciente oncológico.

REFERÊNCIAS

1. Facina, T. Estimativa 2014 – Incidência de Câncer no Brasil. Revista Brasileira de Cancerologia; 60(1): 63; 2014.
2. Barbosa, LNF, et. al. Repercussões psicossociais em pacientes submetidos à laringectomia total por câncer de laringe: um estudo clínico-qualitativo. Rio de Janeiro: Rev. SBPH, v. 7, n. 1, p. 45-5; 2004.

3. Silva, VCE. O impacto da revelação do diagnóstico de câncer na percepção do paciente. São Paulo: [Dissertação de Mestrado, Curso de Pós-Graduação em Enfermagem, Programa Interinstitucional USP/UEL/ UNOPAR, São Paulo]; 2005.
4. Katz, ER; Dolgin, MJ; Varni, JW. Cancer in children and adolescents. Em A. M. Gross & R. S. Drabman (Orgs.), Handbook of clinical behavioral pediatrics (pp. 129-146). New York: Plenum Press; 1990.
5. Salci, MA, Sales CA, Marcon SS. Sentimentos de mulheres ao receber o diagnóstico de câncer. Rio de Janeiro: Rev. enferm. UERJ, jan/mar; 17(1):46-51; 2009.
6. Lourenção, VC, Santos, R., Luiz, AMG. Aplicação da terapia cognitivo-comportamental em tratamento de câncer. Revista Brasileira de Terapias Cognitivas, 5(2), 45-58; 2010.
7. Silva, SS; Aquino, TAA; Santos, RM. O paciente com câncer: cognições e emoções a partir do diagnóstico. Rio de Janeiro: Rev. Brasileira de Terapia Cognitiva, v. 4, n. 2, p. 73-89; 2008.
8. Rangé, B. Influência das cognições na vulnerabilidade ao stress. São Paulo: In Lipp, N. M. E. Mecanismos psicofisiológicos do stress: teoria e aplicações clínicas; 2003.
9. Vasconcelos, AS; Costa, C; Barbosa, LNF. Do transtorno de ansiedade ao câncer. São Paulo: Rev. SBPH [online], vol.11, n.2, pp. 51-71. ISSN 1516-0858, 2008.
10. Scannavino, CSS et. al. Psico-oncologia: atuação do psicólogo no Hospital de Câncer de Barretos. São Paulo: Psicologia USP, 24(1), 35-53; 2013.
11. Bottino, SMB; Fraguas, R; Gattaz, WF. Depressão e câncer. São Paulo: Rev. psiquiatr. clín., v. 36, supl. 3, p. 109-115; 2009.
12. Andrade, VCC; Mikuni, PK; Melo, PS; Sales, CA. O estar-só e o estar-com um ente querido durante a quimioterapia. Rio de Janeiro: Revista de Enfermagem da UERJ. 14: 226-31; 2006.
13. Beck, J. Terapia cognitiva: Teoria e prática. 2ª Edição. São Paulo, Artmed; 2013.
14. Powell, VB; Abreu, N; Oliveira, IR; Sudak, D. Terapia cognitivo-comportamental da depressão. Revista Brasileira de Psiquiatria, 30 (Supl II):S73-80, 2008.
15. Juver JPS, Verçosa N. Depressão em pacientes com dor no câncer avançado. Rev. Bras. Anestesiol. 58(3): 287-298; 2008.
16. Lopes, RFF; Santos, MR; Lopes, EJ. Efeitos do relaxamento sobre a ansiedade e desesperança em mulheres com câncer. São Paulo: Rev. bras. ter. comport. Cogn., v. 10, n. 1, p. 39-49; 2008.
17. Oliveira, CP; Moraes, MA; Moura, TC. Intervenções Cognitivo-Comportamentais para gerenciamento de estresse em pacientes oncológicos: uma revisão sistemática. Porto Alegre: Universitas: Ciências da Saúde, Brasília, v. 14, n. 2, p. 125-132; 2016.
18. Vandenberghe, L; Sousa, ANA. Mindfulness nas terapias cognitivas e comportamentais. Rio de Janeiro: Rev. bras. ter. cognitiva, v. 2, n. 1, p. 35-44; 2006.
19. Micelli, AVP. Dor Crônica e Subjetividade em Oncologia. Rio de Janeiro: Revista Brasileira de Cancerologia; 2002.
20. Castro, MMC; Barroso, CL. Contribuições da terapia cognitivo-comportamental nos cuidados paliativos. Salvador: Revista Psicologia, Diversidade e Saúde; 1(1): 101-108; 2012.

1 – Serviço de Psicologia do HSI
Endereço para correspondência:
agda.mra@gmail.com

1. OBJETIVO

Auxiliar na identificação, diagnóstico e tratamento precoce da sepsis.

2. META TERAPÊUTICA

Reduzir em 10% a taxa de mortalidade infantil por sepsis no HSI até 2016.

3. TERMOS E DEFINIÇÕES

HSI – Hospital Santa Izabel.

SIRS (Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica) – Reação inflamatória, imunológica e procoagulante decorrente de várias situações clínicas, entre elas infecção. Caracteriza-se pela presença de pelo menos dois dos seguintes critérios:

- Temperatura axilar $> 37.8^{\circ}\text{C}$ ou $< 35^{\circ}\text{C}$.
- FC e FR: acima do normal para a idade (ver tabela anexa).
- Hipoatividade.
- $\text{SpO}_2 < 90\%$.
- Pele marmórea com $\text{TEC} > 5''$.

Sepsis - SIRS decorrente de infecção.

Sepsis Grave - Sepsis com presença de pelo menos uma disfunção orgânica.

Neurológica	Rebaixamento do nível de consciência
Cardiovascular	$\text{PAS} < 70 \text{ mmHg} + 2 \times \text{a idade}$
Renal	Diurese $< 0,5 \text{ ml/Kg/h}$ nas últimas 2 horas e alteração de ureia e creatinina
Respiratória	Necessidade de O_2 para manter $\text{SpO}_2 > 90\%$
Hematológica	Plaquetas < 100.000 e coagulopatia $\text{RNI} > 1,5$ ou $\text{TTPA} > 60 \text{ seg}$
Hepática	Bilirrubinas $> 2 \text{ mg/dl}$
Metabólica	$\text{pH} < 7,35$ e $\text{BIC} < 21$ e hipoglicemia $< 40 \text{ dL/ml}$

Choque Séptico - Persistência da $\text{PAS} < 70 \text{ mmHg} + 2 \times \text{a idade}$ a despeito da reposição volêmica, ou necessidade de drogas vasoativas.

4. ELEGIBILIDADE

4.1. Critérios de Inclusão

Pacientes com sepsis, sepsis grave ou choque séptico.

4.2. Critérios de Exclusão

4.2.1. Da Análise

- Pacientes admitidos de outra unidade com diagnóstico de sepsis.
- Pacientes com diagnósticos onde por si só haja alto risco de complicações infecciosas ou óbito.

4.2.2. Do Protocolo

Paciente em cuidados paliativos.

5. PONTOS CRÍTICOS

- Reconhecimento Precoce: foco infeccioso presumido ou confirmado, associado a pelo menos dois sinais de Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SIRS).
- Antibioticoterapia Precoce: administração do antibiótico até 1h do diagnóstico.
- Ressuscitação Volêmica: infusão de 20 ml/kg/peso de soro fisiológico $0,9\%$ em até 3 etapas.
- Terapia Guiada por Metas: saturação $> 90\%$, nível de consciência, correção dos eletrólitos (Na, K, Ca), glicemia e PAM + FC + FR (normal para a idade).

6. MARCADORES

MARCADORES	PARÂMETRO
Reconhecimento precoce	Até 10 minutos entre a triagem/ Pews e a concordância do médico
Tempo entre a solicitação e liberação da hemogasometria	Até 30 minutos
Hemocultura coletada antes da administração do antibiótico	Até 2 pares
Administração do antibiótico	Até 1 hora do reconhecimento
Ressuscitação Volêmica em solução fisiológica em até três etapas	Até 1 hora
Terapia guiada por metas	Saturação $> 90\%$, nível de consciência, correção dos eletrólitos (Na, K, Ca), glicemia e PAM + FC + FR (normal para a idade)

7. INDICADORES

7.1. Indicadores de Processo

- Taxa de adesão ao pacote de 3 horas = (n° de casos em que houve adesão a todos os marcadores

do processo do pacote de 1 hora/total de casos do pacote de 1 hora) x 100.

- Taxa de adesão ao pacote de 6 horas = (nº de casos em que houve adesão a todos os marcadores do processo do pacote de 6 horas/total de casos do pacote de 6 horas) x 100.
- Meta: 100%.

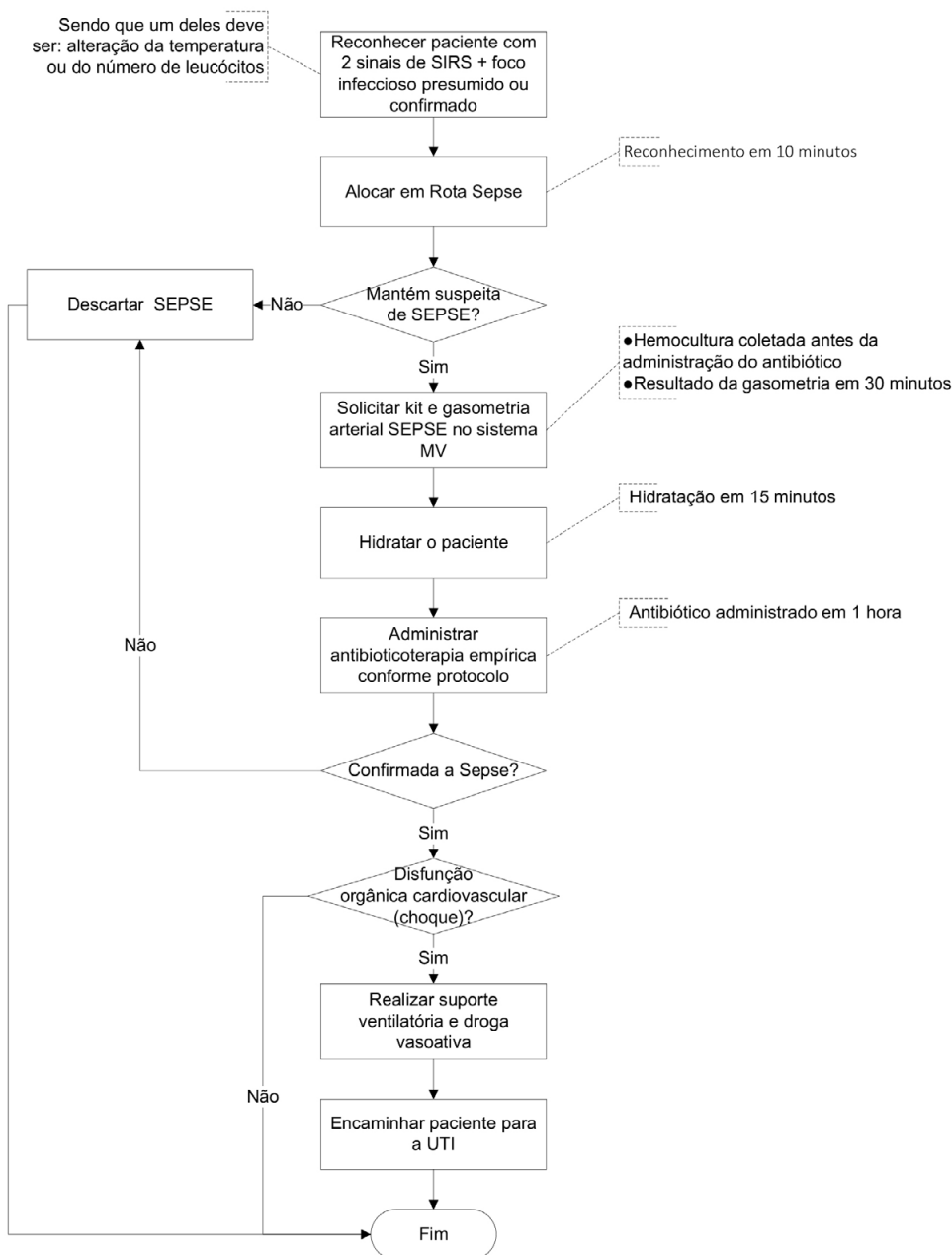
7.2. Indicadores de Resultado

- Taxa de letalidade em sepse, sepse grave e cho-

que séptico = (nº de óbitos por sepse, sepse grave e choque séptico/total de pacientes com sepse, sepse grave e choque séptico) X 100.

- Meta: ver item 2.
- Taxa de Efetividade = pacientes com sepse grave que não evoluíram para choque séptico x 100/pacientes incluídos para análise com sepse grave.
- Meta: 100%.

8. DESCRIÇÃO DO PROTOCOLO



9. RESPONSABILIDADES

9.1. Médico

- Identificar precocemente o paciente com suspeita de sepse, sepse grave e choque séptico.
- Solicitação de exames complementares que confirmem a suspeita, o foco, a presença de hipoperfusão e de disfunções de órgãos.
- Em caso de punção periférica difícil, avaliar intra-óssea.
- Prescrever antibioticoterapia até 1 hora do reconhecimento, conforme protocolo de antibioticoterapia para sepse (anexo).
- Atentar foco infeccioso removível, solicitando exames comprobatórios e avaliação de especialista, conforme o caso.
- Instituir terapia guiada por metas em pacientes com sepse grave e choque séptico.
- Monitorar macro e micro-hemodinâmica.
- Corrigir hipocalemia e hipoglicemia.
- Notificar os casos suspeitos de sepse para o Núcleo Hospitalar de Epidemiologia, através da ficha de coleta (anexo).

9.2. Enfermagem

- Ao avaliar o paciente com infecção identificada ou suspeita, o enfermeiro deverá verificar os sinais vitais (temperatura, FC, FR, PA) e ter atenção para presença de sinais de hipoperfusão, como alteração do sensório e queda da diurese. Após cada expansão, colher dados vitais.
- Solicitar avaliação médica imediata na suspeita de SEPSE.
- Instalar monitorização multiparamétrica, acompanhando rigorosamente sinais de hipotensão, taquicardia, hipo ou hipertermia e alteração do padrão ventilatório.
- Observar alteração do nível de consciência (sonolência a coma, confusão mental, agitação psicomotora).
- Instalar acesso calibroso. Em caso de punção difícil, comunicar ao cirurgião pediátrico.
- Iniciar a ressuscitação volêmica, conforme prescrito.
- Providenciar a realização dos exames complementares.
- Iniciar a antibioticoterapia de imediato, depois da coleta da hemocultura, conforme prescrição médica.
- Realizar sondagem vesical quando necessário.
- Realizar o Balanço Hídrico rigoroso.
- Atentar para os sinais de hipovolemia e hipervolemia.

- Atentar para controles de níveis glicêmicos e sinalizar se glicemia alterada.
- Notificar os casos suspeitos de sepse para o Núcleo Hospitalar de Epidemiologia, através da ficha de coleta (anexo).

9.3. Radiologia

Garantir a execução dos exames (raio- x) no leito.

9.4. Farmácia

Garantir a liberação imediata da antibioticoterapia inicialmente prescrita.

9.5. Laboratório

- Atender a solicitação dos exames complementares solicitados, com priorização da coleta e liberação.
- Garantir a liberação do tempo da hemogasometria em até 30 minutos da hora solicitada.

9.6. SCIH

- Avaliar e intervir junto à assistência para garantir o cumprimento de ações preventivas.
- Notificação dos casos confirmados de sepse nosocomial.

9.7. Núcleo Hospitalar de Epidemiologia (NHE)

- Coletar dados sobre o cumprimento dos marcadores do protocolo sepse.
- Notificar aos gestores os casos de não adesão aos marcadores do protocolo sepse.
- Medir os indicadores e divulgar à equipe assistencial e gestores.

9.8. Gestores das unidades

Analisar e tratar as notificações de não adesão aos marcadores do protocolo notificadas pelo NHE.

10. REFERÊNCIA NORMATIVA

- Surviving Sepsis Campaign: International guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2008. Intensive Care Medicine, 2008.
- Sepsis and Septic Shock. Emerg Med Clin N Am, 2013.
- Management of septic shock in children. Intech, 2012.
- PALS Provider Manual. American Heart Association, 2006.
- Advances in the emergency management of pediatric sepsis. Curr Op Ped, 2006.
- Recent Advances in sepsis and septic shock. Symp Adv Ther, 2008.

11. AUTORES

- ELABORADO POR: Rajana Itaparica e Jussara Silveira
- CONSENSADO POR: Rita Mira, Daniela Barauna e Ramon Nascimento
- APROVADO POR: José Ricardo Madureira

12. ANEXOS

- Anexo 1 – Check List de Atendimento / Coleta de Dados
- Anexo 2 – Protocolo de Antibioticoterapia Empírica para Sepses

Anexo 1 – Check List de Atendimento / Coleta de Dados

Etiqueta

Data: ____ / ____ / ____

Sendo que um deles deve ser: alteração da temperatura ou do número de leucócitos

Reconhecer paciente com 2 sinais de SIRS + foco infeccioso presumido ou confirmado

Alocar em Rota Sepses

Manter suspeita de SEPSE?

Não → Descartar SEPSE

Sim → Solicitar kit e gasometria arterial SEPSE no sistema MV

Hidratar o paciente

Administrar antibioticoterapia empírica conforme protocolo

Confirmada a Sepses?

Sim → Paciente com disfunção orgânica cardiovascular (choque)?

Sim → Realizar suporte ventilatória e droga vasoativa

Encaminhar paciente para a UTI

Não → Fim

Critérios de SIRS por faixa etária					Hora: ____ : ____	
Idade	Temperatura (°C)	FC (bpm)	Leucócitos (*10 ³ /mm ³)	FR (lpm)	PAS (mmHg)	
1m-1a		☐ >180 ou <90	☐ >17,5 ou <5,0	☐ >34	☐ <7	
>1-5a		☐ >140	☐ >15,5 ou <6,0	☐ >22	☐ <7	
>5-12a	☐ >38,5 ou <36	☐ >130	☐ >13,5 ou <4,5	☐ >18	☐ <8	
>12-18a		☐ >110	☐ >11,0 ou <4,5	☐ >14	☐ <9	

Apresenta um ou mais sinais abaixo?

☐ Pele mármorea < TEC > 5'

☐ Rebaixamento do nível de consciência

☐ Febre em uso de ATB

☐ Hipotensão

☐ Dispneia ou dessaturaç

Reconhecimento em 10 minutos?

Hora: ____ : ____

☐ Sim

☐ Não

Hemocultura coletada antes da administração do ATB?

☐ Sim

☐ Não

Resultado da gasometria em 30 minutos?

Hora: ____ : ____

☐ Sim

☐ Não

Hidratação em 15 minutos?

Hora: ____ : ____

☐ Sim

☐ Não

Antibiótico em 1 hora?

Hora: ____ : ____

☐ Sim

☐ Não

Foco infeccioso definido?

☐ Sim. Qual? _____

☐ Não (FSSL)

(Assinatura do Profissional)

PREENCHIMENTO PELO NÚCLEO HOSPITALAR DE EPIDEMIOLOGIA	
Se paciente excluído, qual critério?	
() Descartado sepses () Novo episódio () Outra instituição () Condução paliativa () Alto risco de óbito	
Classificação da sepses: () sepses () sepses grave () choque séptico	
Se sepses grave, evoluiu para choque? () sim () não	
Desfecho: () alta () óbito Se óbito: () em 24h () em 30 dias () mais de 30 dias	

Anexo 2 – Protocolo de Antibioticoterapia Empírica para Sepses

FOCO		INFECÇÃO COMUNITÁRIA (IC)	INFECÇÃO RELACIONADA À ASSISTÊNCIA DE SAÚDE (IRAS) OU SUSPEITA MULTIRRESISTENTE (MR)*	
PULMONAR	ITR	• RN a 3 meses - Ampicilina ou Penicilina + Gentamicina ou Cefotaxima • > de 3 meses de vida – Penicilina Cristalina ou Ceftriaxona ou Amoxicilina + Clavulanato (pacientes não críticos) + Macrolídeo (se fatores de risco para atípico)	Sepses	• Se não tiver utilizado previamente Cefepime ou Ceftriaxona e sem internação prolongada - Cefepime • Se uso prévio de Cefepime ou Ceftriaxona, ou internação prolongada - Piperacilina + Tazobactam • Se uso prévio de Piperacilina + Tazobactam - Meropenem
	ITR aspirativa	• Ceftriaxona (em < 3 meses cefotaxima) + Clindamicina.	Sepses graves ou se risco de germe MR	Utilizar Meropenem + Amicacina, principalmente se internação prolongada e suspeita de germe MR utilizar Meropenem + Polimixina B (discutir caso com SCIH/Infecção).
	Pneumonia extensa com suspeita de S.aureus	• Ceftriaxona (em < 3 meses Cefotaxima) + Oxacilina	PAV tardia (> 5 dias)	• Consultar equipe de infecção. Avaliar cobertura para gram negativo resistente Pneumonia e eventualmente MRSA.
URINÁRIA		• Amoxicilina/Clavulanato ou Cefuroxima (alternativa ceftriaxona)	Sepses	• Se não tiver utilizado previamente Cefepime ou Ceftriaxona e sem internação prolongada - Cefepime • Se uso prévio de Cefepime ou Ceftriaxona, ou internação prolongada - Piperacilina + Tazobactam • Se uso prévio de Piperacilina + Tazobactam - Meropenem
			Sepses graves ou se risco de germe MR	• Utilizar Meropenem + Polimixina B ou Amicacina, principalmente se internação prolongada (discutir caso com SCIH/Infecção).
FOCO ABDOMINAL		• Ceftriaxona ou Cefotaxima + Metronidazol	Sepses	• Se não tiver utilizado previamente Cefepime ou Ceftriaxona e sem internação prolongada - Cefepime + Metronidazol • Se uso prévio de Cefepime ou Ceftriaxona, ou internação prolongada - Piperacilina + Tazobactam • Se uso prévio de Piperacilina + Tazobactam - Meropenem • Se pós-operatório de cirurgia (principalmente abdominal) e/ou uso de antimicrobiano prolongado e/ou uso de nutrição parenteral e/ou colonização por Cândida, utilizar Fluconazol ou Equinocandinas, se uso prévio de Fluconazol (coletar hemocultura para Cândida).
			Sepses graves ou se risco de germe MR	• Utilizar Meropenem + Polimixina B ou Meropenem + Amicacina, principalmente se internação prolongada. • Se pós-operatório de cirurgia (principalmente abdominal) e/ou uso de antimicrobiano prolongado e/ou uso de nutrição parenteral e/ou colonização por Cândida, associar Equinocandinas (Coletar Hemocultura para Cândida)
INFECÇÃO DE PELE E PARTES MOLES		• Oxacilina, ou Cefalotina, ou Clindamicina. • Avaliar associação ao esquema acima, em situações especiais, cobertura para gram negativo (ex.: imunodeprimidos, anemia falciforme) - Ceftriaxona ou Cefotaxima	Sepses	• Vancomicina ou Teicoplanina (se uso recente destes, utilizar Linezolida), associar cobertura para gram negativo se ferida operatória ou imunodeprimido ou anemia falciforme (Piperacilina/Tazobactam ou Amicacina)
			Sepses graves	• Vancomicina ou Teicoplanina (se uso recente destes, utilizar Linezolida) e Meropenem + Polimixina (principalmente se internação prolongada).
INFECÇÃO DE CORRENTE SANGÜÍNEA		Suspeita de Endocardite (valva nativa ou protética colocada há >1 ano de cirurgia) • Oxacilina + Penicilina Cristalina ou Ampicilina + Gentamicina Foco Indeterminado • Cefepime ou Ceftriaxona ou Cefotaxima + avaliar uso Oxacilina Neutropênico febril • Baixo risco ² - Cefepime, opção via oral Amoxicilina/Clavulanato + Ciprofloxacina • Alto risco ¹ - Cefepime + Vancomicina + Fluconazol Sepses Neonatal < 72 horas de vida • Ampicilina + Gentamicina ou Amicacina	Sepses ou endocardite valva nativa, infecção relacionada à assistência de saúde ou endocardite valva protética < 1 ano de cirurgia	• Vancomicina ou Teicoplanina (se uso recente destes, utilizar Linezolida) + Se não tiver utilizado previamente Cefepime ou ceftriaxona e sem internação prolongada - Cefepime; se uso prévio de Cefepime ou Ceftriaxona, ou internação prolongada - Piperacilina + Tazobactam; Se uso prévio de Piperacilina + Tazobactam - Meropenem • Se pós-operatório de cirurgia (principalmente abdominal) e/ou uso de antimicrobiano prolongado e/ou uso de nutrição parenteral e/ou colonização por Cândida e/ou neutropenia febril com Alto risco ¹ , utilizar - Fluconazol ou Equinocandinas se uso prévio de Fluconazol (coletar hemocultura para Cândida).
			Sepses graves ou se risco de germe MR	Vancomicina e Teicoplanina (se uso recente destes, utilizar Linezolida) + Meropenem + Polimixina B + se pós-operatório de cirurgia (principalmente abdominal) e/ou uso de antimicrobiano prolongado e/ou uso de nutrição parenteral e/ou colonização por Cândida e/ou neutropenia febril com Alto risco ¹ , associar Equinocandinas e coletar hemocultura para Cândida.
INFECÇÃO DE SISTEMA NERVOSO CENTRAL		• 0 a 4 semanas de vida – Ampicilina + Cefotaxima ou Aminoglicosídeo • >1 mês de vida – Ceftriaxona Observação: iniciar Dexametasona (0,15mg/Kg dose de 6/6 horas) antes do antimicrobiano	Sepses	• Cefepime ou Meropenem + Vancomicina (utilizar Linezolida se falha ou suspeita de resistência a Vancomicina)
			Risco de germe MR	• Meropenem + Vancomicina + Polimixina B (avaliar uso de medicação intratecal, utilizar Linezolida se falha ou suspeita de resistência a Vancomicina)

ATENÇÃO: colher 02 pares de hemoculturas em locais diferentes, sem intervalo e culturas pertinentes ao sítio da infecção antes do início do ATB. Descalonar cobertura com resultado das culturas. Utilizar o tratamento mais curto possível. Sendo afastada a hipótese de infecção, suspender os antimicrobianos. Sempre que possível, evitar uso de Cefalosporinas de 3ª geração e quinolonas, devido ao risco de indução de ESBL.

1 Alto risco: duração da neutropenia > 7 dias; altas doses de citarabina; doença primária não controlada; febre persistente > 96h; neoplasia hematológica; neutropenia severa < 100 cel/mm³; comorbidades; instabilidade hemodinâmica; mucosite oral/intestinal que interfere com a deglutição ou diarreia; sintomas gastrointestinais: dor abdominal, náuseas, vômitos ou diarreia; alterações neurológicas: neutropenia severa < 100 cel/mm³; infecção do cateter; infiltração pulmonar ou hipoxemia; evidência de disfunção hepática (níveis de enzimas > 5x valor normal); insuficiência renal (clearance < 30 ml/min).

2 Baixo risco: contagem absoluta de neutrófilos > 100/mm³; contagem absoluta de monócitos > 100/mm³; raios-X de tórax normal; ausência de comorbidade; expectativa de resolução da neutropenia em < 10 dias. Ausência de infecção no sítio do cateter; ausência de alteração do sensorio; ausência de dor abdominal.

EVENTOS FIXOS

Sessão	Local	Dias da Semana	Responsável	Horário
Sessão de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista	Auditório	Todas as 2 ^{as}	Prof. Dr. José Carlos Brito	07:30 às 09:00
Sessão de Casos Clínicos	Anfiteatro	Todas as 3 ^{as}	Prof. Dr. Gilson Feitosa	10:00 às 13:00
Sessão de Atualização	Auditório	Todas as 5 ^{as}	Prof. Dr. Gilson Feitosa	11:00 às 13:00
Sessão de Clínica Médica	ST1	Todas as 3 ^{as}	Prof. Dr. Mateus Rosário	13:30 às 15:30
Sessão de Anestesia	ST1	Todos os dias	Prof. Dr. Jedson Nascimento	07:00 às 08:30
Sessão de Medicina Intensiva	ST1	Todas as 4 ^{as}	Prof. Dr. Edson Marques	18:00 às 20:00
Sessão de Arritmologia	ST3	Todas as 2 ^{as}	Prof. Dr. Bráulio Pinna	13:00 às 15:00
Sessão de Arritmologia	ST4	Todas as 5 ^{as}	Prof. Dr. Alexandre Rabelo	13:00 às 15:00
Sessão de Clínica Médica / Endócrino	ST4	Todas as 5 ^{as}	Profa. Dra. Alina Feitosa	09:30 às 11:00
Curso de Semiologia	ST2	Todas as 2 ^{as} e 4 ^{as}	Prof. Dr. Augusto Almeida	14:00 às 15:30
Sessão de Gastroenterologia Digestiva	ST2	Todas as 3 ^{as}	Prof. Dr. Jayme Fagundes	19:00 às 20:00
Sessão de Pneumologia	SENEP	Todas às 5 ^{as} (última 5 ^a feira - Anatomoclínica - Prof. Dr. Jamocyr Marinho)	Prof. Dr. Guilherme Ribeiro	08:00 às 10:00
Sessão de Pneumologia	ST2	Todas as 6 ^{as}	Prof. Dr. Jamocyr Marinho	10:30 às 12:00
Sessão de Cardiologia Pediátrica	ST2/ST4	Todas as 5 ^{as} e 6 ^{as}	Profa. Dra. Anabel Góes Costa	07:00 às 09:00
Serviço de Coloproctologia	ST1	Todas as 3 ^{as}	Dr. Ramon Mendes	19:00 às 21:00
Serviço de Imagem	ST3	Todas as 3 ^{as}	Profª Dra. Cristiane Abbehusen	12:00 às 14:00
Serviço de Ortopedia	ST3	Todas as 2 ^{as} , 3 ^{as} , 4 ^{as} e 5 ^{as}	Prof. Dr. Rogério Barros	19:00 às 21:00
Serviço de Ortopedia	ST3	Todas as 2 ^{as} , 3 ^{as} , 4 ^{as} e 5 ^{as}	Prof. Dr. Rogério Barros	06:30 às 08:00
Sessão de Cirurgia Geral	SENEP	Todas as 3 ^{as}	Prof. Dr. André Ney	08:00 às 10:00
Sessão de Otorrinolaringologia	ST4	Todas as 3 ^{as} e 6 ^{as}	Prof. Dr. Nilvano Andrade	07:00 às 09:00
Sessão de Urologia	SENEP	Todas as 3 ^{as} , 4 ^{as} e 6 ^{as}	Prof. Dr. Eduardo Café	07:00 às 09:00
Sessão de Urologia	ST2	Todas as 2 ^{as}	Prof. Dr. Eduardo Café	07:00 às 09:00

INSTRUÇÕES AOS AUTORES

Especificações do Editorial - Normatização Geral

Classificação manuscritos	Editorial	Atualização de Tema	Resumo de Artigo	Relato de Casos
Nº máximo de autores	2	4	10	6
TÍTULO: nº máximo de caracteres com espaço	100	100	100	80
RESUMO: nº máximo de palavras	0	250	250	0
Nº máximo de palavras com referência	1.000	6.500	1.500	1.500
Nº máximo de referências	10	80	10	10
Nº máximo de tabelas ou figuras	2	8	2	2



O LUGAR DOS SONHOS PARA REALIZAR O SEU.

Celebre seu casamento no mais
desejado cerimonial de Salvador.

Um dos endereços mais tradicionais de Salvador, com arquitetura que remonta ao século XIX, o Cerimonial Rainha Leonor, na Pupileira, traz conforto, segurança e o que há de mais moderno para tornar seu evento inesquecível.



Toda a renda do
Cerimonial Rainha
Leonor é revertida
para as obras
sociais da Santa
Casa da Bahia

- Salão principal com capacidade para 1.500 pessoas sentadas
- 3 salões climatizados, somando 325m²
- Capela climatizada (N. Sra. das Vitórias, datada de 1876)
- Passarela das Pitangueiras, unindo a Capela aos salões, em uma área verde com 660m²
- Estacionamento com mais de 250 vagas internas
- Brinquedoteca
- Sala da noiva
- Camarim e sala de apoio
- Copa e cozinha industrial equipada

Na locação do espaço, estão inclusos: administrador integral, segurança, limpeza dos salões e sanitários, eletricista de plantão e 4 geradores de 180KVA.

Av. Joana Angélica, 79, Nazaré (Pupileira), Salvador-BA.
CEP: 40.050-001 | Tel.: (71) 2203.9668 | (71) 2203.9647
f /CerimonialRainhaLeonor | @RainhaLeonorCerimonial
www.santacasaba.org.br/cerimonial

Cerimonial
RAINHA LEONOR



SANTA IZABEL

*Referência nacional
em cardiologia.*

O Santa Izabel é um dos melhores hospitais do Brasil e é referência nacional em Cardiologia. Entre as suas importantes certificações está o Selo Diamante da SBHCI (Sociedade Brasileira de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista), um reconhecimento que menos de 10% dos hospitais brasileiros alcançaram. Além de ser referência em Oncologia, Ortopedia, Pediatria, Neurologia e Otorrino, dentre 39 especialidades, a área de Cardiologia reafirma o que todos nós já sabemos: **O Santa Izabel é o hospital do nosso coração.**

Hospital
SANTA IZABEL



Responsável técnico:
Dr. Ricardo Madureira
CREMEB 12793

rocha



71 2203.8444



hospitalSantaIzabel

| www.santacasaba.org.br/hospital