



UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO  
PIAUI



# Urgências na Atenção Primária à Saúde

Rosimeire Ferreira dos Santos  
Zulmira Lúcia Oliveira Monte  
Francisca Miriane de Araújo Batista



TERESINA-PI  
2021

# **Urgências na Atenção Primária à Saúde**



TERESINA-PI  
2021



UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO  
PIAUI



# Urgências na Atenção Primária à Saúde

*AUTORES*

Rosimeire Ferreira dos Santos

Zulmira Lúcia Oliveira Monte

Francisca Miriane de Araújo Batista



TERESINA-PI  
2021



UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO  
PIAUI



# Urgências na Atenção Primária à Saúde

*COAUTORES*

Lis Cardoso Marinho Medeiros  
Salette Maria da Rocha Cipriano Brito  
Ione Maria Ribeiro Soares Lopes  
Kelsen Dantas Eulálio  
Lídia Araújo dos Martírios Moura Fé  
Lorena Citó Lopes Resende Santana  
Teresinha de Jesus A. S. Andrade  
Zenira Martins Silva



TERESINA-PI  
2021



## UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

Reitor: Prof. Dr. Gildásio Guedes Fernandes  
Vice-Reitor: Prof. Dr. Viriato Campelo  
Superintendente de Comunicação Social:  
Prof. Dr. Fenelon Martins da Rocha Neto



## UNIVERSIDADE ABERTA DO SUS - UNA-SUS / UFPI

Coordenadora Executiva: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Lis Cardoso Marinho Medeiros  
Coordenadora Adjunta: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Salete Maria da Rocha Cipriano Brito



Editora da Universidade Federal do Piauí - EDUFPI  
Campus Universitário Ministro Petrônio Portella  
CEP: 64049-550 - Bairro Ininga - Teresina - PI - Brasil  
Todos os direitos reservados



Capa e projeto Gráfico: Lídia Araújo dos M. Moura Fé

FICHA CATALOGRÁFICA  
Universidade Federal do Piauí  
Biblioteca Comunitária Jornalista Carlos Castello Branco  
Serviço de Processamento Técnico

S237u Santos, Rosimeire Ferreira dos.  
Urgências na atenção primária à saúde [recurso eletrônico]  
/ Rosimeire Ferreira dos Santos, Zulmira Lúcia Oliveira Monte,  
Francisca Miriane de Araújo Batista. – Dados eletrônicos. –  
Teresina : EDUFPI, 2021.  
120 p.

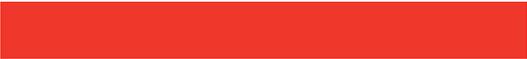
Modo de acesso: <<https://ares.unasus.gov.br/acervo/>>.  
Realização: Universidade Federal do Piauí, Núcleo de  
Estudos, Pesquisa e Extensão em Educação Permanente  
para o SUS (NUEPES). Apoio: Universidade Aberta do SUS

ISBN: 978-65-5904-050-6

1. Primeiros Socorros. 2. Urgências Médicas na APS. 3.  
SAMU. 4. Urgências Clínicas. I. Monte, Zulmira Lúcia Oliveira.  
II. Batista, Francisca Miriane de Araújo. III. Título.

CDD 616.025 2

Copyright © 2021 UNA-SUS/Editora da UFPI. Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução sem fins lucrativos desta obra, parcial ou total, desde que citada a fonte ou sítio da internet onde pode ser encontrada (<https://ares.unasus.gov.br/acervo/>).



## APRESENTAÇÃO

O Sistema Único de Saúde (SUS) no contexto do seu funcionamento enfrenta muitos problemas, entre os quais, destacam-se as urgências em saúde. Para se organizar uma rede que atenda de forma resolutiva estes problemas de saúde dos usuários, deve-se considerar o perfil epidemiológico e demográfico da população.

A insatisfação com o atendimento nas emergências hospitalares, com suas filas e superlotação, motivou as discussões e formulação das atuais políticas de urgência e emergência no Brasil, de maneira que, buscando garantir a integralidade do cuidado, o papel dos hospitais na assistência à saúde tem evoluído com modelos de ações e serviços que integrem os diferentes níveis de saúde.

Assim é que, o Ministério da Saúde (MS) com vistas a atender este anseio de mudanças, publicou em julho de 2011, a Portaria nº 1.600, considerando dados de morbimortalidade da população e reformulando a Política Nacional de Atenção às Urgências, de 2003, e instituindo a Rede de Atenção às Urgências e Emergências (RUE) no SUS. A RUE surge com o objetivo de permitir uma melhor organização da assistência, articulando os diversos pontos de atenção e definindo os fluxos e as referências adequados (BRASIL, 2013).

A Secretaria de Vigilância em Saúde do MS, vem organizando instrumentos com o intuito de dar mais suporte aos estados e aos municípios nas respostas às emergências em saúde pública. Neste sentido, publicou em 2014 o Plano de Resposta às Emergências em Saúde Pública, com o objetivo de maximizar a eficiência e a eficácia de sua preparação e da capacidade de resposta dá para fazer frente às emergências em saúde pública (BRASIL, 2014).

Portanto, este livro de **Urgências na Atenção Primária à Saúde**, tem como objetivo:

- Conhecer o conceito de organização em rede em urgência;
- Identificar as principais situações de urgência dos pacientes que dão entrada nos pontos de atenção à saúde;
- Compreender a abordagem do usuário em situação de urgência;
- Apresentar as principais condutas de prevenção, de controle e de contenção de riscos, frente às urgências em saúde pública.

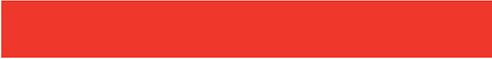
Profa. Dra. Zulmira Lúcia Oliveira Monte  
Profa. Dra. Rosimeire Ferreira dos Santos  
Profa. M.a Francisca Miriane de Araújo Batista

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b>	Manual instrutivo da Rede de Atenção às Urgências e Emergências no Sistema Único de Saúde (SUS) / MS/ SAS / DAE.....	22
<b>Figura 2.</b>	Resposta Adequada .....	25
<b>Figura 3.</b>	Fluxo Acolhimento com classificação de risco ...	25
<b>Figura 4.</b>	Doenças cardíacas e não cardíacas que se manifestam com dor torácica.....	31
<b>Figura 5.</b>	Controle de hemorragias exsanguinante. <b>5a)</b> Pressão direta. <b>5b, 5c e 5d)</b> Torniquetes.....	80
<b>Figura 6.</b>	Obstrução de vias aéreas pela língua.....	81
<b>Figura 7.</b>	Possíveis causas de obstrução de vias aéreas.....	82
<b>Figura 8.</b>	Desobstrução de vias aéreas pela técnica de Heimlich .....	82
<b>Figura 9.</b>	Administração de oxigênio suplementar .....	83
<b>Figura 10.</b>	Unidade ventilatória autoinflável com reservatório.....	84
<b>Figura 11.</b>	Modelo de classificação da demanda espontânea da Atenção Básica.....	90
<b>Figura 12.</b>	Avaliação de extensão de área queimada .....	93
<b>Figura 13.</b>	Principais opções de tratamento da depressão em idosos.....	115

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1.</b> Principais morbidades hospitalares resultantes de internações por Capítulo CID-10. Piauí, 2008 e 2017 .....	17
<b>Quadro 2.</b> Classificação das dez maiores taxas padronizadas de mortalidade (por 100 mil habitantes) segundo causas específicas (nível 3). Piauí, 2008 e 2017 ..	18
<b>Quadro 3.</b> Escore de TIMI.....	49
<b>Quadro 4.</b> Classificação de Killip.....	51
<b>Quadro 5.</b> Classificação do choque hemorrágico no trauma .....	85
<b>Quadro 6.</b> Avaliação Neurológica Rápida pelo sistema mnemônico AVDI.....	86
<b>Quadro 7.</b> Escala de Coma de Glasgow.....	87
<b>Quadro 8.</b> Escala de Trauma Revisado (RTS).....	89
<b>Quadro 9.</b> Escala de Trauma Revisado Pediátrico (RTS).....	90
<b>Quadro 10.</b> Escala <i>Sad Persons</i> Modificada para Diagnóstico de Depressão .....	113



## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b>	Caracterização dos atendimentos por tentativas de suicídio realizadas pelo SAMU, segundo faixa etária, gestante, zona e local de ocorrência. Teresina - Piauí, 2015 a 2018 (n = 838).....	102
<b>Tabela 2.</b>	Caracterização dos atendimentos por tentativas de suicídio realizadas pelo SAMU, segundo variáveis selecionadas. Teresina - Piauí, 2015 a 2018 (n = 838).....	103
<b>Tabela 3.</b>	Variáveis que intensificam o risco de suicídio em grupos vulneráveis .....	104
<b>Tabela 4.</b>	Perguntas essenciais sobre sentimentos e comportamentos suicidas .....	110
<b>Tabela 5.</b>	Avaliação do risco de suicídio.....	112

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAS	Ácido Acetilsalicílico
AAP	Academia Americana de Pediatria
ACE	Aspiração de Corpo Estranho
AI	Angina Instável
AINES	Anti-inflamatórios Não Esteraioidais
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APH	Atendimento Pré-hospitalar
APS	Atenção Primária à Saúde
AVC	Acidente Vascular Cerebral
AVDI	Avaliação Neurológica Rápida
AVE	Acidente Vascular Encefálico
BRE	Bloqueio de Ramo Esquerdo
CIB	Comissão Intergestores Bipartite
CIR	Comissões Intergestores Regional
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DVC's	Doenças Cardiovasculares
ECG	Eletrocardiograma
GBD	Global Burden Disease
HCP	Hospitais Especializados em Cuidados Prolongados
IAM	Infarto Agudo do Miocárdio
IC	Insuficiência Cardíaca
ICP	Intervenção Coronária Percutânea
IRAP	Insuficiência Respiratória Aguda Pediátrica
ISS	Escala de Gravidade da Lesão
MDI	Inalador Dosimetrado
MS	Ministério da Saúde
NPPV	Ventilação Não Invasiva com Pressão Positiva
O2	Oxigênio
OMS	Organização Mundial da Saúde
OVAS	Obstrução de Via Aérea Superior
PAC	Pneumonia Adquirida na Comunidade
PCR	Parada Cardiorrespiratória

PCREH	Parada Cardiorrespiratória Extra-hospitalar
PTS	Escala Politrauma
RNM	Ressonância Magnética
RTS	Escala de Trauma Revisada
RUE	Rede de Urgência e Emergência
SAMU	Serviço de Assistência Médica de Urgência
SCA	Síndrome Coronariana Aguda
SDRA	Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo
SESAPI	Secretária de Saúde do Estado do Piauí
SIM	Sistema de Informações sobre Mortalidade
SNC	Sistema Nervoso Central
SPA	Substâncias Psicoativas
SVS	Secretaria de Vigilância em Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
TC	Tomografia computadorizada
TNK-Tpa	Tecnectepase
UBS	Unidade Básica de Saúde
UCO	Unidade Coronariana
UCP	Unidades de Cuidados Prolongados
UH	Urgência Hipertensiva
UPA	Unidade de Pronto Atendimento
USA	Unidade de Suporte Avançado
USB	Unidade de Suporte Básico
USG	Ultrasonografia
VIR	Veículo de Intervenção Rápida
V.O.	Via Oral
VRS	Vírus Respiratório Sincicial
WHO	World Health Organization

## **INTRODUÇÃO ..... 16**

## **CAPÍTULO 1 ..... 20**

### **Fluxos na Urgência**

1.1	INTRODUÇÃO .....	20
1.2	ORGANIZAÇÃO DO SERVIÇO DE URGÊNCIA NAS REDES ASSISTENCIAIS .....	21
1.3	A REDE DE ATENÇÃO DE URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS NO PIAUÍ .....	23
1.4	ACOLHIMENTO E CLASSIFICAÇÃO DE RISCO NA URGÊNCIA.....	24
1.5	TRANSPORTE EM URGÊNCIA .....	26
1.5.1	Serviço de Assistência Médica de Urgência - SAMU.	26

## **CAPÍTULO 2..... 28**

### **Urgências Clínicas**

2.1	ABORDAGEM AO INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO	28
2.1.1	Epidemiologia das Doenças Cardiovasculares - DCVs	28
2.2	DORES TORÁCICAS.....	30
2.2.1	Diagnóstico .....	30
2.2.2	Avaliação e diagnóstico diferencial .....	31
2.2.3	Manejo .....	33
2.3	URGÊNCIAS HIPERTENSIVAS .....	34
2.4	INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO .....	35
2.4.1	Período pré-hospitalar .....	35
2.4.2	Medidas pré-hospitalar .....	35

2.4.3	O eletrocardiograma .....	36
2.4.4	Fibrinólise pré-hospitalar .....	36
2.4.5	Oxigênio (O <sub>2</sub> ).....	36
2.5	TRATAMENTOS .....	37
2.5.1	Tratamento da dor.....	37
2.5.2	Nitratos .....	37
2.5.3	Ácido acetilsalicílico (AAS).....	37
2.5.4	Clopidogrel .....	38
2.5.5	Anticoagulantes.....	38
2.5.6	Betabloqueadores.....	38
2.5.7	Antiarrítmicos.....	38
2.6	LINHA DE CUIDADO CARDIOVASCULAR: FOCO NA ATENÇÃO AO INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO.....	39

## **CAPÍTULO 3..... 44**

### **Síndromes Coronarianas Agudas: importância para a Atenção Primária**

3.1	CONCEITO .....	44
3.2	FISIOPATOLOGIA.....	44
3.3	FATORES DE RISCO .....	45
3.4	QUADRO CLÍNICO .....	46
3.4.1	Angina Instável (AI) .....	46
3.4.2	Infarto agudo do miocárdio (IAM) sem supra de ST..	47
3.4.3	Infarto agudo do miocárdio (IAM) com supra de ST .	49
3.5	TRATAMENTO.....	51
3.6	CONCLUSÃO.....	55

## **CAPÍTULO 4..... 58**

### **Abordagem Inicial à Insuficiência Respiratória**

4.1	DOENÇA DO PARÊNQUIMA PULMONAR.....	64
4.2	ALTERAÇÃO DO CONTROLE DA RESPIRAÇÃO.....	66

## **CAPÍTULO 5..... 69**

### **Intoxicações Exógenas**

5.1	QUANDO SUSPEITAR DE INTOXICAÇÃO? .....	69
5.2	COMO AVALIAR A VÍTIMA .....	70
5.2.1	História da exposição.....	70
5.3	EXAME FÍSICO.....	71
5.4	TRATAMENTO.....	71
5.4.1	Descontaminação Gastrintestinal.....	72
5.4.2	Antídotos.....	72
5.4.3	Medidas de eliminação .....	72
5.5	INTOXICAÇÃO POR DROGAS DE ABUSO .....	73
5.5.1	Drogas depressoras.....	73
5.5.2	Drogas estimulantes do SNC.....	75

## **CAPÍTULO 6..... 78**

### **Primeiro Atendimento ao Trauma**

6.1	ATENDIMENTO INICIAL.....	78
6.1.1	Via aérea com imobilização cervical .....	81
6.1.2	Respiração e ventilação .....	83
6.1.3	Circulação e controle de hemorragias .....	84
6.1.4	Incapacidade / estado neurológico.....	86
6.1.5	Exposição / controle ambiental: despir completamente o paciente, mas prevenir a hipotermia	88
6.2	AVALIAÇÃO SECUNDÁRIA .....	88

6.3	ACOLHIMENTO E CLASSIFICAÇÃO DE RISCO NA URGÊNCIA.....	90
6.4	QUEIMADURAS .....	91
6.4.1	Medidas imediatas para salvar a vida do paciente queimado .....	91
6.4.2	Avaliação do paciente queimado .....	92

## **CAPÍTULO 7..... 98**

### **Avaliação Clínica Médica para Prevenção do Suicídio**

7.1	CONTEXTUALIZAÇÃO DO COMPORTAMENTO SUICIDA COMO EMERGÊNCIA PSIQUIÁTRICA .....	98
7.2	DADOS EPIDEMIOLÓGICOS DO COMPORTAMENTO SUICIDA .....	99
7.3	CAUSAS E FATORES ASSOCIADOS AO COMPORTAMENTO SUICIDA .....	101
7.4	MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS .....	105
7.5	FATORES DE PROTEÇÃO AO COMPORTAMENTO SUICIDA .....	106
7.6	AVALIAÇÃO CLÍNICA DO COMPORTAMENTO SUICIDA .....	107

## INTRODUÇÃO

*Francisca Miriane de Araújo Batista  
Zulmira Lucia Oliveira Monte*

O perfil epidemiológico e demográfico da população, segundo dados da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) do MS, deve ser considerado ao se organizar uma rede de urgência e emergência de forma resolutiva, a fim de que atenda aos principais problemas de saúde dos usuários nesta área.

De acordo com dados observados numa série histórica de 2010 a 2019 do Piauí levando em consideração as principais morbidade hospitalares resultante de internações por Capítulo CID-10, é possível observar que a gravidez, parto e puerpério, doenças do aparelho circulatório, algumas doenças infecciosas e parasitárias, seguida das lesões envenenamento e alguma outras consequência de causas externas e doença digestivas foram responsáveis pelos os principais motivos de internação no estado (Quadro 1).

Dados observados no estado do Piauí corroboram com a situação constatada no Brasil e no Nordeste onde há uma alta morbimortalidade relacionada às doenças do aparelho circulatório, como o Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) e o Acidente Vascular Cerebral (AVC) (BRASIL, 2013). Soma-se a esse cenário o rápido envelhecimento da população, com aumento significativo da expectativa de vida nas últimas décadas. De acordo com o Censo de 2010, 10% da população brasileira contava com mais de 60 anos (IBGE, 2010).

**Quadro 1.** Principais morbidades hospitalares resultantes de internações por Capítulo CID-10. Piauí, 2008 e 2017.

CAPÍTULO CID -10	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	17,2	15,3	14,5	13,5	13,2	11,4	12,0	11,3	10,9	11,5
II. Neoplasias (tumores)	4,2	4,3	4,7	4,8	4,9	4,8	5,1	5,0	4,9	5,0
III. Doenças sangue órgãos hemat e transt imunitár	0,9	0,9	1,1	1,0	1,0	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	3,0	2,9	3,2	3,1	3,1	3,0	2,7	2,5	2,4	2,4
V. Transtornos mentais e comportamentais	1,7	1,4	1,3	1,2	1,3	1,1	1,1	1,3	1,4	1,4
VI. Doenças do sistema nervoso	1,0	0,9	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
VII. Doenças do olho e anexos	0,7	0,8	0,8	0,7	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3
VIII. Doenças do ouvido e da apófise mastóide	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
IX. Doenças do aparelho circulatório	8,2	8,5	8,9	8,7	8,6	8,7	8,8	8,3	8,2	7,7
X. Doenças do aparelho respiratório	14,7	15,6	13,2	14,4	14,2	12,6	11,1	12,3	11,5	11,7
XI. Doenças do aparelho digestivo	8,9	8,5	9,4	8,5	8,3	8,8	9,6	8,8	9,4	9,5
XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	1,0	0,9	0,8	0,8	0,9	1,0	1,1	1,3	1,5	1,7
XIII. Doenças sist. osteomuscular e tec. conjuntivo	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,1	1,2	1,3	1,3	1,3
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	6,4	6,3	6,5	6,3	5,8	5,7	5,9	5,9	6,0	6,1
XV. Gravidez parto e puerpério	22,1	22,4	22,2	21,9	22,7	23,7	22,5	23,0	23,6	23,2
XVI. Algumas afecções originadas no período perinatal	1,0	0,9	1,0	1,3	1,2	1,5	1,5	1,8	2,0	1,9
XVII. Malf. cong. deformid. e anomalias cromossômicas	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6
XVIII. Sint. sinais e achados anormais ex. clín. e laborat.	0,6	0,7	0,9	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4
XIX. Lesões enven. e alg. outras conseq. causas externas	6,3	7,5	8,2	9,1	9,7	10,9	11,4	11,5	11,3	11,2
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
XXI. Contatos com serviços de saúde	0,8	0,8	1,0	0,9	1,0	1,5	1,6	1,4	1,3	1,3

Fonte: DATASUS/SIA/SUS.

Já, segundo dados de estimativas de mortalidade da Carga Global de Doenças (*Global Burden Disease - GBD*), o padrão de mortalidade observado no Piauí no período de 2008 a 2017 apresenta as doenças isquêmicas do coração e as doenças cerebrovasculares na 1ª e 2ª posições, em conformidade com a situação verificada no Brasil em decorrência ao processo de transição epidemiológica (Quadro 2).

**Quadro 2.** Classificação das dez maiores taxas padronizadas de mortalidade (por 100 mil habitantes) segundo causas específicas (nível 3). Piauí, 2008 e 2017.

Classificação	2008	2017
1ª	Doença isquêmica do coração (80,8)	Doença isquêmica do coração (73,5)
2ª	Doença cerebrovascular (77,3)	Doença cerebrovascular (63,7)
3ª	Transtornos do período neonatal (33,3)	Acidentes de trânsito (30,8)
4ª	Alzheimer e outras demências (29,2)	Diabetes mellitus (29,6)
5ª	Acidentes de trânsito (28,6)	Alzheimer e outras demências (27,5)
6ª	Diabetes mellitus (28,5)	Infecções vias aéreas inferiores (25,9)
7ª	Infecções vias aéreas inferiores (25,4)	Doença cardíaca hipertensiva (20,0)
8ª	Doença cardíaca hipertensiva (22,1)	Violência interpessoal (19,3)
9ª	Doença pulmonar obstrutiva crônica (18,9)	Transtornos do período neonatal (17,9)
10ª	Violência interpessoal (14,5)	Doença pulmonar obstrutiva crônica (16,6)

Fonte: Ministério da Saúde/*Global Burden Disease*/Brasil.

Nas informações apresentadas sobre o padrão da mortalidade chama atenção os acidentes de trânsito que ocupam a 3ª posição entre as principais causas de óbito no ano de 2017, subindo duas posições (da 5ª para a 3ª) com relação a 2008, tornando-se um problema de saúde pública que extrapola os limites de atuação do próprio setor Saúde, pela necessidade de articulação e desenvolvimento de políticas intersetoriais de promoção e prevenção da saúde, especialmente neste contexto de doenças e agravos por causas externas (BRASIL, 2013).

Tal cenário epidemiológico é importante na organização da RUE no SUS, levando como prioridade a necessidade de intervir de forma organizada e efetiva sobre tais doenças e agravos exigindo uma ação integrada do Ministério da Saúde, das sociedades científicas, dos gestores estaduais e municipais, dos profissionais de saúde e prestadores de serviços hospitalares (BRASIL, 2013; BRASIL, 2011).

## REFERÊNCIAS

BRASIL. PORTARIA Nº 1.600, DE 07 DE JULHO DE 2011. **REFORMULA A POLÍTICA NACIONAL DE ATENÇÃO ÀS URGÊNCIAS E INSTITUI A REDE DE ATENÇÃO ÀS URGÊNCIAS NO SUS**. 2011.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE. DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA. **MANUAL INSTRUTIVO DA REDE DE ATENÇÃO ÀS URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS)** / MINISTÉRIO DA SAÚDE, SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE, DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA. - BRASÍLIA: EDITORA DO MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013. 84P.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO EM GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **CENSO DEMOGRÁFICO 2010**. RIO DE JANEIRO, 2010.

# CAPÍTULO 1

## Fluxos na Urgência

*Francisca Miriane de Araújo Batista  
Zulmira Lúcia Oliveira Monte*

Neste capítulo, o aluno será apresentado à organização do serviço de urgência, aos componentes e estratégias da rede, aos fluxos de urgência, acolhimento e classificação de risco, como também, ao transporte em urgência.

### 1.1 INTRODUÇÃO

O crescimento nos níveis de mortalidade em decorrência de doenças cardiovasculares e outras afecções clínicas, o incremento na morbimortalidade que se segue aos traumas e violências do nosso cotidiano, aliado aos avanços realizados nas áreas de atenção de urgência, tanto ao nível pré como intra-hospitalar, torna imperativa a necessidade de uma Rede de Atenção à Saúde organizada e hierarquizada, com profissionais capacitados e envolvidos no atendimento do paciente/vítima nas urgências.

O Conselho Federal de Medicina, na Resolução nº 1451/1955, define emergência como a constatação médica de condições de agravo à saúde que implicam em risco iminente de vida ou sofrimento intenso exigindo, portanto, tratamento médico

imediatos; a urgência é a ocorrência imprevista de agravo à saúde com ou sem risco potencial de vida, cujo portador necessita de assistência médica imediata.

Porém, o mundo do trabalho na saúde tem sofrido mudanças significativas que vão além dos conceitos, desenhando um contexto com múltiplos desafios para os profissionais. Esses desafios respondem pela exigência por atualização constante, assumir responsabilidades, trabalhar em equipe e as mudanças, ter liderança, desenvolver novas habilidades e novas competências. Estas novas competências trazem a necessidade de aprender a aprender, comunicação e colaboração, raciocínio criativo e resolução de problemas, conhecimento tecnológico, desenvolvimento de liderança, autogerenciamento da carreira, entusiasmo, motivação e criatividade.

## **1.2 ORGANIZAÇÃO DO SERVIÇO DE URGÊNCIA NAS REDES ASSISTENCIAIS**

Com a reformulação da Política Nacional de Atenção às Urgências (através da Portaria Nº 1.600, 07.07.2011), foi instituída a RUE no SUS, a qual define diretrizes, componentes e estratégias para sua implantação.

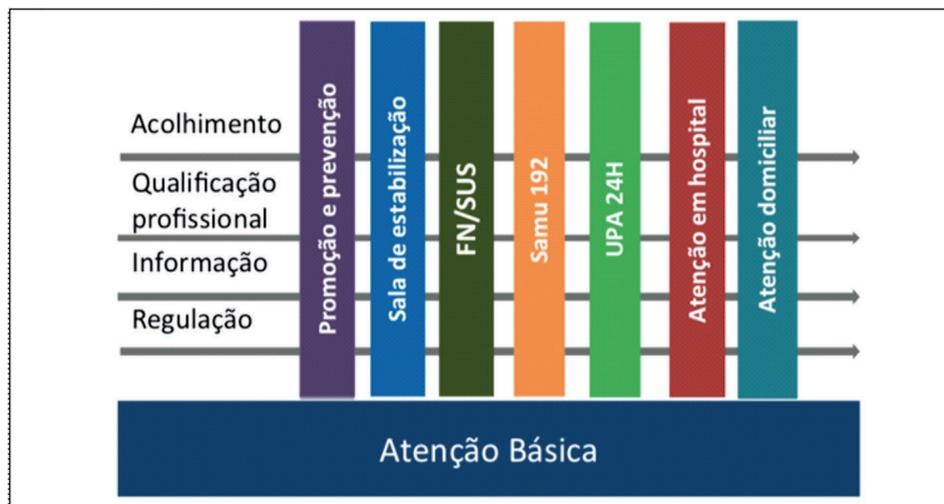
As diretrizes da RUE caracterizam-se pelas ações necessárias ao atendimento às situações de urgência, assim definidas:

- Ampliação do acesso e acolhimento aos casos agudos;
- Universalidade, equidade e integralidade no atendimento às urgências;
- Regionalização do atendimento às urgências nas redes de atenção;
- Humanização da atenção;
- Implantação de modelo de atenção multiprofissional, trabalho em equipe;
- Articulação e integração dos diversos serviços e equipamentos de saúde;

- Atuação territorial, definição e organização das regiões de saúde e das redes de atenção;
- Atuação profissional e gestora;
- Monitoramento e avaliação da qualidade dos serviços;
- Articulação entre os diversos gestores;
- Participação e controle social dos usuários sobre os serviços;
- Fomento, coordenação e execução de projetos estratégicos;
- Regulação articulada entre os componentes da Rede Atenção às Urgências;
- Qualificação da assistência por meio da educação permanente.

Os componentes da RUE devem atuar de forma integrada, articulada e sinérgica, sendo necessário que o acolhimento, a qualificação profissional, a informação e a regulação de acesso estejam presentes perpassando transversalmente por todos eles (Figura 1).

**Figura 1.** Manual instrutivo da Rede de Atenção às Urgências e Emergências no Sistema Único de Saúde (SUS) / MS/ SAS / DAE.



Fonte: BRASIL, 2013.

As seguintes estratégias são destacadas como prioritárias na RUE:

- Qualificação das portas hospitalares de urgência e emergência estratégicas para a RUE;
- Qualificação da atenção ao paciente crítico ou grave por meio da qualificação das unidades de terapia intensiva;
- Organização e ampliação dos leitos de retaguarda clínicos;
- Criação das Unidades de Cuidados Prolongados (UCP) e de Hospitais Especializados em Cuidados Prolongados (HCP);
- Qualificação da atenção por meio da organização das linhas de cuidados cardiovascular, cerebrovascular e traumatológica;
- Definição da atenção domiciliar organizada por intermédio das equipes multidisciplinares de atenção domiciliar (Emad) e das equipes multidisciplinares de apoio (Emap); e
- Articulação entre os seus componentes.

### **1.3 A REDE DE ATENÇÃO DE URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS NO PIAUÍ**

A Rede de Atenção às Urgências do Estado do Piauí foi concebido através de um Plano Estadual, cuja a proposta é de organização dos serviços, orientando a formação de redes regionais e qualificando o fluxo dos pacientes no sistema desde as UBS's passando pelos cuidados pré-hospitalar, hospitalar e pós-hospitalar representado pela atenção domiciliar.

Nesse sentido, o referido Plano visa aperfeiçoar os processos assistenciais, desde o primeiro atendimento às situações de urgência, oferecendo continuidade dos cuidados na recuperação e reabilitação. Metodologicamente, o Plano traça as diretrizes para subsidiar a elaboração dos Planos Regionais e Municipais de Atenção às Urgências, que serão incorporados a este à medida que forem construídos. O processo de construção do Plano privilegia a gestão pública moderna, que se caracteriza pela flexibilidade, proporcionando maior autonomia de ação a todos os envolvidos, oportunizando a ampliação de espaços criativos para a busca de soluções. O Plano pretende reforçar a territorialização e a descentralização da atenção à saúde como

base para a organização da rede de atenção às urgências, estruturando as regiões de saúde com o apoio e fortalecimento das Comissões Intergestores Regional (CIR), de acordo com o que estabelece o Decreto Lei 7.508/2011 e homologada pela Comissão Intergestores Bipartite (CIB).

O processo de construção do presente Plano o resultado de articulação regional, envolvendo as áreas da urgência da Secretária de Saúde do Estado do Piauí (SESAPI) e dos hospitais existentes nos 11 territórios, além das 04 Macro Regiões de Saúde.

#### **1.4 ACOLHIMENTO E CLASSIFICAÇÃO DE RISCO NA URGÊNCIA**

Em situação de atenção à urgência e emergência, o acolhimento deve estar associado a uma classificação de risco. Vamos agora entender um pouco desse processo para qualificar a assistência a ser prestada.

A classificação de risco é um processo dinâmico de identificação dos usuários que necessitam de tratamento imediato, de acordo com o potencial de risco, agravos à saúde e grau de sofrimento (BRASIL, 2017).

O objetivo do acolhimento com classificação de risco é a melhoria do atendimento. Os objetivos operacionais esperados são: determinar a prioridade e hierarquizar o atendimento conforme a gravidade. É imprescindível que o usuário seja acolhido por equipe capacitada que possa classificar o nível de gravidade e, conseqüentemente, assegurar encaminhamento ao atendimento indicado, com o melhor tempo-resposta e resolutividade possível conforme a condição apresentada (Figura 2).

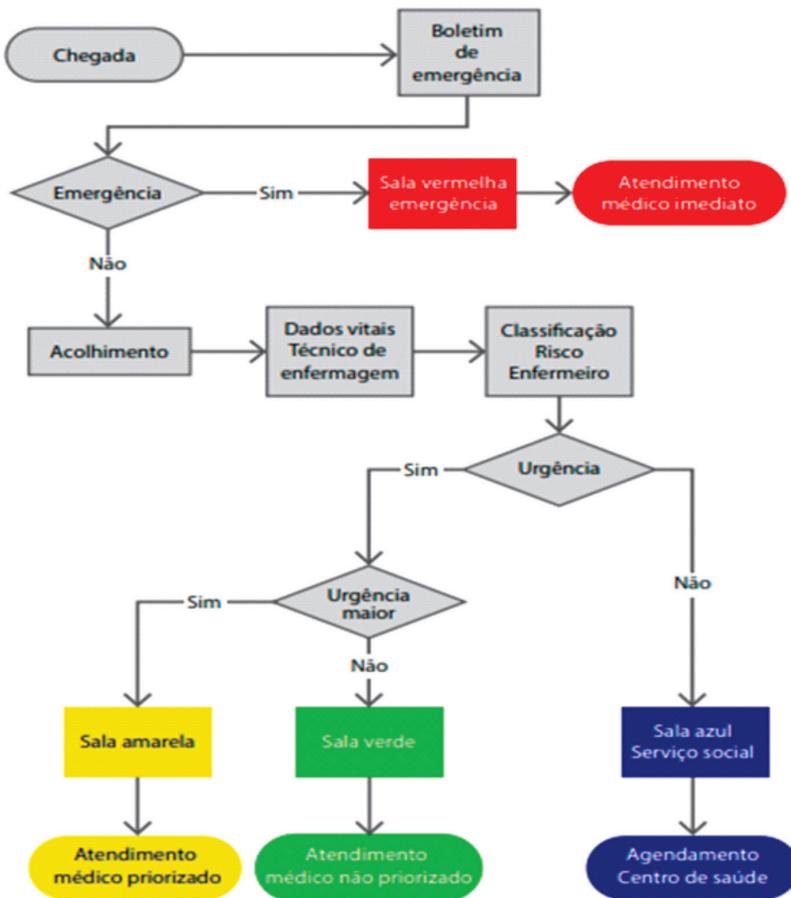
Na figura 3 apresentamos um fluxograma inicial do acolhimento com classificação de risco.

**Figura 2.** Resposta Adequada.



Fonte:

**Figura 3.** Fluxo Acolhimento com classificação de risco.



Fonte: Retirado de UFMA, 2015.

Estão classificadas por cores correspondentes ao seguinte estadiamento: **VERMELHO**: prioridade zero - emergência. Necessitam de atendimento imediato. **AMARELO**: prioridade 1 - urgência. Atendimento em no máximo 15 minutos. **VERDE**: prioridade 2 - prioridade não urgente. Atendimento em até 60 minutos. **AZUL**: prioridade 3 - consultas de baixa complexidade - atendimento de acordo com o horário de chegada - tempo de espera pode variar até 4 horas, de acordo com a demanda desses atendimentos, ou referenciar para outra unidade.

## 1.5 TRANSPORTE EM URGÊNCIA

### 1.5.1 Serviço de Assistência Médica de Urgência - SAMU

É o componente da rede de atenção às urgências e emergências que objetiva ordenar o fluxo Assistencial e disponibilizar atendimento precoce e transporte adequado, rápido e resolutivo às vítimas acometidas por agravos à saúde de natureza clínica, cirúrgica, gineco-obstétrica, traumática e psiquiátricas mediante o envio de veículos tripulados por equipe capacitada, acessado pelo número "192" e acionado por uma Central de Regulação das Urgências, reduzindo a morbimortalidade. O SAMU é normatizado pela Portaria MS/GM nº1.010, de 21 de maio de 2012.

O SAMU mostra-se fundamental no atendimento rápido e no transporte de vítimas de intoxicação exógena, de queimaduras graves, de maus-tratos, tentativas de suicídio, acidentes/traumas, casos de afogamento, de choque elétrico, acidentes com produtos perigosos e em casos de crises hipertensivas, problemas cardiorrespiratórios, trabalhos de parto no qual haja risco de morte para a mãe e/ou o feto, bem como na transferência inter-hospitalar de doentes com risco de morte.

As unidades móveis para o atendimento de urgência podem ser:

- I- *Unidade de Suporte Básico de vida terrestre (USB)* - viatura tripulada por no mínimo 2 (dois) profissionais, sendo um

- condutor de veículo de urgência e um técnico ou auxiliar de enfermagem;
- II- *Unidade de Suporte Avançado de vida terrestre (USA)* - viatura tripulada por no mínimo 3 (três) profissionais, sendo um condutor de veículo de urgência, um enfermeiro e um médico;
- III- *Equipe de aeromédico* - aeronave com equipe composta por no mínimo um médico e um enfermeiro;
- IV- *Equipe de embarcação* - equipe composta por no mínimo 2 (dois) ou 3 (três) profissionais, de acordo com o tipo de atendimento a ser realizado, contando com o condutor da embarcação e um auxiliar/técnico de enfermagem, em casos de suporte básico de vida, e um médico e um enfermeiro, em casos de suporte avançado de vida;
- V- *Motolância* - motocicleta conduzida por um profissional de nível técnico ou superior em enfermagem com treinamento para condução de motolância; e
- VI- *Veículo de Intervenção Rápida (VIR)* - veículo tripulado por no mínimo um condutor de veículo de urgência, um médico e um enfermeiro.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. **Manual instrutivo da Rede de Atenção às Urgências e Emergenciais no Sistema Único de Saúde (SUS)** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada. - Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. **Plano de Resposta às Emergenciais em Saúde Pública** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. - Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria de Consolidação N° 03 de 28 de setembro de 2017**. Consolidação das normas sobre as redes do Sistema Único de Saúde.

UFMA. Universidade Federal do Maranhão. UNA-SUS/UFMA. **Redes de atenção à saúde: rede de urgência e emergência** - RUE/Marcos Antônio Barbosa Pacheco (Org.). - São Luís, 2015. 42p.

## CAPÍTULO 2

### Urgências Clínicas

*Rosimeire Ferreira dos Santos*

#### 2.1 ABORDAGEM AO INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO

##### 2.1.1 Epidemiologia das Doenças Cardiovasculares - DCVs

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 17,9 milhões (31%) de todos os óbitos que ocorreram no mundo no ano de 2016 foram causados pelas Doenças Cardiovasculares (DCVs), tornando-as a principal causa de morte no planeta (WHO, 2020). No Brasil, no período compreendido entre 2004 e 2014, observou-se que cerca de 28,73% das mortes do país tinham causas cardiovasculares, fato que se repetiu nos anos posteriores, como reforça os dados de 2017 (cerca de 383 mil mortes) (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2020). Somado a isso, dentre todas as DCVs, a cardiopatia isquêmica e o Acidente Vascular Encefálico (AVE) foram, respectivamente, as duas principais DCVs que levaram ao óbito no país (INSTITUTE FOR MEASUREMENT AND HEALTH ASSESSMENT, 2020).

As arritmias decorrentes da cardiopatia isquêmica são uma das principais causas da Parada Cardiorrespiratória Extra-hospitalar (PCREH) (GONZALES et al, 2013). A Parada Cardiorrespiratória (PCR), também chamada de parada cardíaca, é classificada como uma cessação súbita e inesperada da atividade

mecânica ventricular útil e suficiente, sendo uma entidade clínica passível de recuperação. Há duas sequências que resultam em uma PCR: a primeira dá-se por uma parada cardíaca seguida, em alguns segundos, de uma parada respiratória; e a segunda dá-se por uma parada cardíaca precedida de uma parada respiratória, neste caso o miocárdio pode continuar batendo por até trinta minutos (TIMERMAN; SOUSA; SOUSA, 2020).

A epidemiologia da PCR no Brasil é escassa (GONZALES et al, 2013; BIBLIOTECA VIRTUAL DE ENFERMAGEM, 2019), mas se estima que cerca de 200 mil PCRs ocorram todos os anos no país, sendo que metade desse quantitativo ocorre em ambientes como residências, aeroportos, estádios etc (GONZALES et al, 2013). Por isso, a PCR permanece como uma relevante e prevalente emergência cardiovascular, tendo morbidade e mortalidade muito elevadas (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2019).

No Regulamento Técnico dos Sistemas Estaduais de Urgências e Emergências, há uma estruturação da rede assistencial de saúde, partindo dos componentes pré-hospitalares (UBS, ambulatórios especializados etc) e serviços de atendimento pré-hospitalar móvel (SAMU-192, resgate, ambulâncias do setor privado etc) até a rede hospitalar de alta complexidade (BRASIL, 2002). Dessa forma, esse documento, além de estruturar a rede assistencial de saúde, ratifica a necessidade do uso do Atendimento Pré-hospitalar (APH) móvel (SOARES, 2013).

O APH tem como finalidade atender as vítimas imediatamente após seus respectivos agravos, prestando atendimento de qualidade e transporte eficiente até o local de referência (BRASIL, 2002; LOPES et al. 2008). Seu principal objetivo é manter as condições vitais estáveis, usando condutas adequadas durante a estabilização da vítima e o seu transporte, corroborando, assim, na redução dos índices de morbimortalidade (PAVALQUEIRES, 1997).

O atendimento de uma PCR segue um protocolo de sequência lógica, fundamentado em manobras que melhoram o índice de reversibilidade do processo que desencadeou o evento cardiorrespiratório. Para isso, foram criados protocolos e algoritmos internacionais a fim de padronizar e organizar a assistência médica às vítimas. Todas essas iniciativas, quando associadas ao reconhecimento precoce das causas que desencadearam a PCR e intervindas com os cuidados específicos para cada vítima, contribuem para um bom prognóstico dos pacientes (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2019).

Nas isquemias miocárdicas agudas, a apresentação clínica do paciente é muito diversa, 75-85% apresentam como sintoma predominante a dor torácica, acima de 20 minutos. Relata-se dor intensa que pode vir associada a dispneia, náuseas e vômitos. Aqueles com angina prévia, a mudança do caráter da dor indica instabilização. O histórico das características da dor auxilia no diagnóstico, sendo importante a avaliação da presença de fatores de risco para doença arterial coronária, infarto prévio e doença aterosclerótica já relatada (VAN DE WERF et al., 2003).

## **2.2 DORES TORÁCICAS**

A dor torácica é uma queixa importante nas unidades de saúde. O médico deve estar preparado para identificar as causas de dor torácica potencialmente graves para um rápido início de tratamento e encaminhamento dos pacientes. Aquelas causas sem risco iminente devem ser tratadas na própria unidade.

### **2.2.1 Diagnóstico**

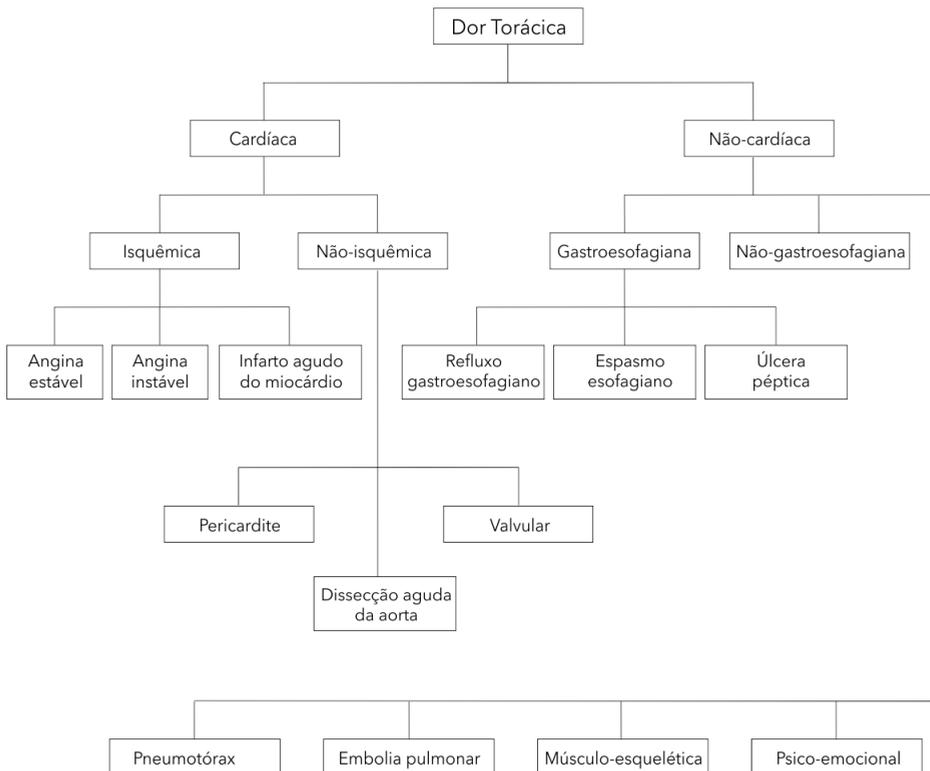
Como as demais origens de dor, deve-se definir: localização principal, forma de início, intensidade, irradiação, tipo, duração, recorrência, fatores precipitantes, fatores que melhoram e pioram a dor, sinais e sintomas associados (febre? tosse? dispneia? ortopneia? hematêmese? etc), comorbidades (hipertensão, diabetes), medicamentos em uso, alcoolismo, drogadição, antecedentes mórbidos pessoais. No caso da dor torácica, em que

se suspeita de origem cardíaca, é fundamental a determinação da referência temporal: há quanto tempo começou, como se iniciou (se súbito ou gradativo), quanto tempo dura a crise, como melhora (se súbito ou gradativo), se é contínua ou intermitente; sendo intermitente quanto tempo demora entre as crises.

### 2.2.2 Avaliação e diagnóstico diferencial

Anamnese dirigida deve ser realizada, assim como exame físico cuidadoso. A seguir, devem ser realizados Eletrocardiograma (ECG) e radiografia de tórax e o paciente deve ser medicado com Ácido Acetilsalicílico (AAS - 300 mg). A figura 4 abaixo resume as principais causas de dor torácica para auxiliar no diagnóstico diferencial dessa sintomatologia, que pode adquirir caráter de emergência com alto risco de morte e que tem diversas origens.

**Figura 4.** Doenças cardíacas e não cardíacas que se manifestam com dor torácica.



Fonte: Panju, 1988.

As dores originadas na caixa torácica representam aproximadamente um terço dos atendimentos devido à dor torácica em serviços de urgência, enquanto as de causa gastrointestinal e psicogênica variam entre 10 e 25%. A Síndrome Coronariana Aguda (SCA) situa-se entre a primeira e a quinta causa de dor torácica, dependendo do perfil do serviço de pronto atendimento. Cerca de um terço dos pacientes que procuram as salas de emergência com dor torácica tem algum distúrbio psiquiátrico. Portanto, é necessário considerar a concomitância de eventos. A principal causa de dor torácica em atendimento ambulatorial é músculo-esquelética. Quando acomete a região precordial, pode ser confundida com a SCA, mas o exame criterioso mostrará relação com a movimentação de caixa torácica, respiração e braços e exacerbada à palpação.

A descrição clássica da dor torácica na SCA é de dor, desconforto, queimação ou sensação opressiva localizada na região precordial ou retroesternal, que irradia para o ombro e/ou braço esquerdo, braço direito, pescoço ou mandíbula, acompanhada frequentemente de náuseas, vômitos ou dispneia. A dor pode durar alguns minutos e ceder, como nos casos de angina instável, ou mais de 30 min, como nos casos de infarto agudo do miocárdio. O paciente pode apresentar queixa como mal-estar, indigestão, fraqueza ou sudorese, sem dor.

A SCA, de acordo com a alteração do ECG, é dividida em dois grandes grupos: SCA **sem** elevação de segmento ST (**SCAsSST**) e SCA **com** elevação do segmento ST (**SCAcSST**). Deve ser dosado os marcadores séricos de necrose miocárdica (CK-MB e troponina). Outras causas cardíacas de dor torácica não relacionadas às coronárias são: dissecção de aorta, doenças valvulares, miocardites, pericardites e a síndrome X. A dissecção de aorta ocorre com mais frequência em homens acima dos 60 anos de idade. Nesse caso, a dor é referida como rasgando o tórax anterior ou posterior, podendo chegar à mandíbula ou ao pescoço.

A hipertensão arterial é o fator de risco mais importante. Seu diagnóstico exige alto grau de suspeita clínica. O exame

físico pode evidenciar hipertensão arterial, diferença entre os níveis pressóricos dos membros contralaterais, sopro sistólico, sendo que o exame normal não exclui dissecação de aorta. Os métodos de imagem, como radiografia de tórax, tomografia computadorizada e ecocardiografia, são úteis para o diagnóstico.

Pulso e ausculta cardíaca sugestivos remetem para a realização urgente de ecocardiograma. As manifestações clínicas mais relevantes na pericardite representam a dor torácica ou pleural de localização retroesternal ou no hemitórax esquerdo, o atrito pericárdico e a elevação do segmento ST nas diversas derivações do ECG. A dor exacerba-se com a inspiração profunda e alivia com a posição fetal.

A miocardite apresenta-se com sintomas cardíacos e sistêmicos e, frequentemente, associa-se à pericardite. Os sintomas sistêmicos incluem febre e mialgias. Ocorrência comum em mulheres pré-menopausa é a síndrome X, que é uma dor torácica, não gastrointestinal, associada a coronárias normais, sendo a dor típica de angina em metade dos casos, mas pode ser precipitada pelo exercício ou ocorrer em repouso. Responde irregularmente aos nitratos.

### **2.2.3 Manejo**

O tratamento inicial do paciente com SCAsSST consiste em repouso, benzodiazepínicos (diazepam 5 mg, 8/8 horas), nitrato (isossorbida, sublingual, 5 mg, até 3 vezes seguidas), manter saturação de O<sub>2</sub> acima de 90%), betabloqueadores (esmolol, i.v., contínuo, 50-300 µg/kg/min, se apresentar dor ou propranolol, via oral, 20-80 mg, 8/8 horas, se assintomático). O AAS deve ser mantido em dose única v.o. de 75-160 mg. O clopidogrel deverá ser administrado com ataque de 300 mg, v.o. e manutenção subsequente com 75 mg/dia. Inibidores de glicoproteína IIb/IIIa são administrados em associação caso o paciente seja submetido à cineangiocoronariografia precoce. Recomenda-se o uso de heparina não fracionada (60 U/kg em bolus, dose máxima 5.000 U, seguida de 12 U/kg/h, dose máxima de 18 U/kg/h) como

anticoagulante. Para alcançar TTPa entre 1,5 e 2,5: enoxaparina 1 mg/kg s.c., 2x/dia). Manter de 2 a 5 dias heparina ou até a intervenção. Pode ainda ser usado como adjuvantes os inibidores de ECA, estatinas, bem como mudança dos hábitos de vida.

## 2.3 URGÊNCIAS HIPERTENSIVAS

A elevação crítica da pressão arterial, em geral pressão arterial diastólica  $\geq 120$  mmHg, porém com estabilidade clínica, sem comprometimento de órgãos-alvo, caracteriza o que se convencionou definir como Urgência Hipertensiva (UH). Pacientes que cursam com UH estão expostos a maior risco futuro de eventos cardiovasculares comparados com hipertensos que não a apresentam, fato que evidencia o seu impacto no risco cardiovascular de indivíduos hipertensos e enfatiza a necessidade de controle adequado da pressão arterial cronicamente. A pressão arterial, nesses casos, deverá ser tratada com medicamentos por via oral, buscando-se sua redução em até 24 horas (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO; SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2010).

Embora a administração sublingual de nifedipina seja amplamente utilizada para esse fim, efeitos adversos graves foram descritos para essa conduta. A dificuldade de controlar o ritmo e o grau de redução da pressão arterial, principalmente quando intensa, pode levar a acidentes vasculares encefálicos e coronarianos. O risco de estimulação simpática secundária e a existência de alternativas eficazes e mais bem toleradas tornam o uso de nifedipina de curta duração não recomendável nessa situação. O captopril 25 mg V.O. é indicado nas condições acima (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO; SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2010).

A prática da administração sublingual do comprimido de captopril não é recomendada, pois suas características

farmacocinéticas não permitem a absorção de doses ideais por essa via, devendo, portanto, ser deglutido (BRASIL, 2011).

## **2.4 INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO**

A maioria das mortes por IAM ocorre nas primeiras horas de manifestação da doença, sendo 40%-65% dos casos na primeira hora e, aproximadamente, 80% nas primeiras 24 horas. Assim, a maior parte das mortes por IAM acontece fora do ambiente hospitalar, geralmente desassistidas pelos médicos. A modalidade mais frequente de parada cardiorrespiratória nas primeiras horas do IAM é a fibrilação ventricular (MYERBURG, et al., 2001).

### **2.4.1 Período pré-hospitalar**

Esse período compreende dois tempos: 1) início dos sintomas (dor torácica aguda) até a procura por atendimento; 2) procura de atendimento até a chegar ao hospital. No IAM, o tempo desde o início dos sintomas (oclusão da artéria coronária) até a instituição do tratamento (reperfusão química ou mecânica) está ligada à ocorrência de eventos clinicamente relevantes. Esse tempo é fator fundamental para o benefício do tratamento, tanto imediato quanto tardio. Mas essa fase pré-hospitalar em geral é demorada devido a fatores como: sintomas de dor torácica negligenciados pelos pacientes, atribuição da dor a condições pré-existentes, poucos atendimentos extra-hospitalares de urgência (PINTO et al., 2006).

### **2.4.2 Medidas pré-hospitalar**

Aos pacientes com suspeita de síndrome coronária aguda na APS, por exemplo, deve ser feita por profissional de saúde, investigando: momento do início, tempo de duração, qualidade, intensidade, relação com o esforço e repouso e a presença de doença coronária estabelecida (angina prévia). Características como: idade do paciente, se pertence ao sexo feminino, portador de diabetes melito, se tem insuficiência cardíaca e se possui

marca-passo são determinantes para a manifestação atípica de um evento coronariano e devem ser investigadas por mascararem o quadro de IAM (CANTO et al., 2000; EAGLE et al., 2002).

### 2.4.3 O eletrocardiograma

Executado no local de atendimento e interpretado por um médico (na ambulância ou em local remoto) é um método que reduz em 34% o tempo porta-agulha e em 18% o tempo porta-balão, além de proporcionar maiores taxas de tempo porta-balão ideal (menor do que 90 minutos - 82,3% quando o ECG pré-hospitalar foi realizado versus 70% quando o ECG não foi realizado,  $p < 0,0001$ ) e uma tendência à redução da mortalidade intra-hospitalar em pacientes com IAMCST (DIERCKS et al., 2009).

### 2.4.4 Fibrinólise pré-hospitalar

A utilização da terapêutica fibrinolítica pré-hospitalar baseia-se no conceito clássico experimental de que, ao se abreviar o tempo de isquemia miocárdica aguda, se reduz o tamanho do infarto do miocárdio (REIMER et al., 1977), levando a menor mortalidade e complicações imediatas e tardias. Ao passar 12 h do início dos sintomas, não há vantagem em se administrar fibrinolíticos. Quando o tempo (entre 3 e 4 horas) entre o início dos sintomas isquêmicos e a chegada ao hospital é reduzido, diminui a mortalidade pré e intra-hospitalar (PIMENTA et al., 1992) e o uso de fibrinolíticos pré-hospitalar reduz esse risco (BASSAN, 1994). Os fibrinolíticos utilizados pré-hospitalar são fibrinolíticos utilizados em bolo, o *Tecnecteplase* (TNK-tPA), único disponível em nosso meio e utilizado em dose única.

### 2.4.5 Oxigênio (O<sub>2</sub>)

Por meio de cateter nasal (3 l/min a 100%): indicada para todos os pacientes com infarto agudo do miocárdio, não complicado, nas primeiras 3-6 horas, ou por mais tempo, em situações como: saturação de oxigênio abaixo de 90% e presença de congestão pulmonar. Não há evidências de benefícios, no

IAM não complicado, passadas as primeiras horas de uso. Não se recomenda utilizar de forma desnecessária, pois, por tempo prolongado leva à vasoconstrição sistêmica aumentando a pressão arterial, reduz o débito cardíaco, sendo, prejudicial (TIMERMAN; FEITOSA, 2003).

## **2.5 TRATAMENTOS**

### **2.5.1 Tratamento da dor**

Tratar a dor leva a diminuição do consumo de O<sub>2</sub> pelo miocárdio isquêmico. Faz-se com morfina (2,0-8,0 mg, eficaz para alívio da dor e da ansiedade). Essas doses podem ser repetidas em 5 a 15 minutos. Os Anti-inflamatórios Não Esteroidais (AINES) não devem ser utilizados no IAM e ainda se o paciente fizer uso crônico deve ser suspenso.

### **2.5.2 Nitratos**

São úteis para reversão de espasmo e alívio da dor anginosa, para controle da hipertensão arterial ou alívio da congestão pulmonar. Devem ser administrados via sublingual (nitroglicerina, 0,4 mg; mononitrato de isossorbida, 5,0 mg; ou dinitrato de isossorbida, 5,0 mg, no máximo 3 doses, com intervalos de 5 minutos). São contraindicados se houver hipotensão arterial e quando houver suspeita de comprometimento do ventrículo direito. Devem ser administradas no máximo três doses, separadas por intervalos de 5 minutos.

### **2.5.3 Ácido acetilsalicílico (AAS)**

Indicado na rotina de todos os pacientes com suspeita de IAM. Recomenda-se 160-325 mg/dia na forma mastigável assim que o paciente chega ao hospital ou assim que for atendido por emergência móvel, mesmo antes do ECG.

### 2.5.4 Clopidogrel

Recomenda-se uso combinado com o AAS em pacientes que fizeram terapia trombolítica inicial. Quanto mais cedo a administração e uma dose de ataque for utilizada (300 mg), maior será o benefício. Recomenda-se uma manutenção de 75 mg/dia (SABATINE et al., 2005).

### 2.5.5 Anticoagulantes

A enoxaparina não demonstrou redução de mortalidade, mas reduziu o desfecho de morte ou infarto do miocárdio não fatal. Deve ser utilizada quando houver diagnóstico do IAMCST: a) idade < 75 anos: 30 mg IV em bolo e após 1,0 mg/kg de peso subcutâneo de 12/12 horas até a alta hospitalar; b) > 75 anos: não administrar o bolo e iniciar com 0,75 mg/kg subcutâneo de 12/12 horas (ANTMAN et al., 2006).

### 2.5.6 Betabloqueadores

Primeiro deve-se identificar pacientes: acima de 70 anos, pressão sistólica menor que 120 mmHg, frequência cardíaca maior que 110 bpm ou insuficiência cardíaca maior que 1, intervalo PR maior que 240 mseg, bloqueio atrioventricular de segundo ou terceiro grau, asma ou doença pulmonar, baixo débito ou sinais de insuficiência cardíaca, esses pacientes são mais propensos a choque cardiogênico nas primeiras 24 horas (CHEN et al., 2005).

Priorizar o uso por via oral nas primeiras 24 horas. A posologia do metoprolol é de 50 mg de 6/6 horas no primeiro dia e 200 mg a partir do segundo dia. Caso use a via intravenosa, a dose é de 5,0 mg de 5-5 minutos por até 3 doses em hipertensos, sem fatores de risco e contraindicações aos betabloqueadores.

### 2.5.7 Antiarrítmicos

O uso de lidocaína para reduzir a incidência de fibrilação ventricular pode levar a assistolia ventricular, logo não tem

indicação de rotina no ambiente pré-hospitalar (MACMAHON et al., 1988).

## **2.6 LINHA DE CUIDADO CARDIOVASCULAR: FOCO NA ATENÇÃO AO INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO**

A Portaria MS/GM nº 2.994, de 23 de dezembro de 2011, aprova a linha de cuidado do infarto agudo do miocárdio e o protocolo de síndromes coronarianas agudas, considerando a necessidade de implementar estratégias no SUS que deem conta da necessidade epidemiológica “urgente” de promover estratégias para ampliação, agilidade e qualificação do atendimento ao usuário que necessite de cuidados ao IAM. Institui, no âmbito do SUS, o serviço de unidade de terapia intensiva coronariana ou, simplesmente, Unidade Coronariana (UCO). Esta unidade é dedicada ao cuidado a pacientes com síndrome coronariana aguda, devendo necessariamente dispor de infraestrutura típica de terapia intensiva, mas se localizar em instituição capacitada para fornecer apoio diagnóstico e terapêutico para os pacientes com síndrome coronariana aguda, incluindo recursos humanos qualificados, métodos diagnósticos não invasivos e invasivos e oportunidade de tratamento percutâneo e cirúrgico em caráter de urgência. Mais à frente, apresentamos um indicador importante para a elaboração e discussão da linha de cuidado do IAM a partir da análise da situação do País na atenção ao IAM. Algumas ações estratégicas estão sendo discutidas e iniciadas nos territórios no sentido de expandir e consolidar a linha de cuidado de atenção ao IAM. São elas:

- Fomentar a habilitação das unidades coronarianas (UCO);
- Normatizar a terapia trombolítica e ampliar o acesso;
- Ampliar o acesso à angiologia primária;
- Implantar protocolos de transferência e transporte para agilização do atendimento - início rápido do tratamento de reperfusão imediata dos pacientes;
- Expandir a telemedicina para diagnóstico eletrocardiográfico precoce (expansão do Tele ECG nos Samu e nas UPA);

- Qualificar o atendimento ao infarto nas urgências pré-hospitalares (Samu e UPA) e implementar a integração entre o diagnóstico pré-hospitalar e a conduta hospitalar;
- Melhorar a comunicação e a articulação entre a Central de Regulação Médica de Urgência e as UCO para o atendimento imediato;
- Garantir o fornecimento de medicamentos essenciais ao tratamento do IAM.

## REFERÊNCIAS

ANTMAN, E. M. et al. Enoxaparin versus unfractionated heparin with fibrinolysis for ST-elevation myocardial infarction. **N Engl J Med.**, v. 394, n. 14, p. 1477-88, 2006.

BASSAN, R. Atacando o dragão numa nova frente: o que podemos fazer para reduzir o tempo de atendimento do infarto agudo do miocárdio? **Rev SOCERJ.**, v. 7, p. 102-105, 1994.

BIBLIOTECA VIRTUAL DE ENFERMAGEM. **Atualização da Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia.** Disponível em: < <http://biblioteca.cofen.gov.br/atualizacao-da-diretriz-de-ressuscitacao-cardiopulmonar-e-cuidados-cardiovasculares-de-emergencia-da-sociedade-brasileira-de-cardiologia/>>. Acesso em: 27 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS n. 2048, de 05/11/2002.** Aprova, na forma do Anexo desta Portaria, o Regulamento Técnico dos Sistemas Estaduais de Urgência e Emergência. Brasília-DF, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria N° 2048/GM de 5 de novembro de 2002.** Regulamenta o atendimento das urgências e emergências. Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt2048\\_05\\_11\\_2002.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt2048_05_11_2002.html)>. Acesso em 30 jun. 2020.

CANTO, J. G. et al. Prevalence, clinical characteristics, and mortality among patients with myocardial infarction presenting without chest pain. **JAMA.**, v. 283, n. 24, p., 3223-9, 2000.

CHEN, Z. M.; et al. Addition of clopidogrel to aspirin in 45,852 patients with acute myocardial infarction: randomised placebo-controlled trial. **Lancet.**, v. 366, n. 9497, p. 1607-21, 2005.

DIERCKS, D. B. et al. Utilization and impact of pre-hospital electrocardiograms for patients with acute ST-segment elevation myocardial infarction: data from the NCDR (National Cardiovascular Data Registry) ACTION (Acute Coronary Treatment and Intervention Outcomes Network) Registry. **J Am Coll Cardiol.**, v. 53, n. 2, p. 161-166, 2009.

EAGLE, K. A. et al. Practice variation and missed opportunities for reperfusion in ST-segment-elevation myocardial infarction: findings from the Global Registry of Acute Coronary Events (GRACE). **Lancet.**, v. 359, n. 9304, p. 373-7, 2002.

GONZALEZ. et al. I Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 101, n. 2., 2013.

INSTITUTE FOR MEASUREMENT AND HEALTH ASSESSMENT. **What causes the most premature death?** Disponível em: <<http://www.healthdata.org/brazil>> Acesso em 23 jun. 2020.

LOPES, A. C. S. et al. Adesão às precauções padrão pela equipe do atendimento pré-hospitalar móvel de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. **Cad. Saúde Pública.**, v. 24, n. 6, p. 1387-96, 2008.

MACMAHON, S. et al. Effects of prophylactic lidocaine in suspected acute myocardial infarction. An overview of results from the randomized, controlled trials. **JAMA.**, v. 260, n. 13, p. 1910-6, 1988.

MYERBURG, R. J.; CASTELLANOS, A. **Cardiac arrest and sudden death. In: Braunwald E, editor. Textbook of cardiovascular medicine.** 6th ed. Philadelphia: W.B.S anders; 2001. p. 890-923.

PANJU, A. A. et al. Is this patient having a myocardial infarction? **JAMA.**, v. 280, p. 1256-63, 1998.

PAVALQUEIRES, S. **Educação continuada de enfermeiros no atendimento inicial às vítimas de traumatismos.** Dissertação de mestrado. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/ USP; 1997.

PIMENTA L, BASSAN R, POTSCHE A. Perfil das primeiras horas da fase pré-hospitalar no IAM: é possível reduzir. **Arq Bras Cardiol.** 1992; 59 (Supl. II): 111.)

PINTO, D. S. et al. Hospital delays in reperfusion for ST-elevation myocardial infarction: implications when selecting a reperfusion strategy. **Circulation.** v. 114, n. 19, p. 2019-25, 2006.

REIMER, K. A. The wavefront phenomenon of ischemic cell death. 1. Myocardial infarct size vs duration of coronary occlusion in dogs. **Circulation.**, v. 56, n. 5, p. 786-94, 1977.

SABATINE, M. S. et al. Addition of clopidogrel to aspirin and fibrinolytic therapy for myocardial infarction with ST-segment elevation. **N Engl J Med.**, v. 352, n. 12, p. 1179-89, 2005.

SOARES, S. S. **O papel da atenção básica no atendimento às urgências: um olhar sobre as políticas. Trabalho de conclusão de curso de especialização.** Fundação Oswaldo Cruz: Rio de Janeiro. 2013.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Atualização da Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia - 2019. **Arq Bras Cardiol.**, v. 113, n. 3, p. 449-663, 2019.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **Cardiômetro.** Disponível em: <<http://www.cardiometro.com.br/anteriores.asp>> Acesso em 23 jun. 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. **Revista Hipertensão**, [S.l.] v. 13, ano 13, jan./fev./mar. 2010.

TIMERMAN A, FEITOSA GA. **Síndromes coronárias agudas.** Rio de Janeiro: Atheneu; 2003.

TIMERMAN, A.; AMANDA M.R.; SOUSA, J.E.M.R. **Parada cardíaca e Ressuscitação Cardiopulmonar.** Disponível em: <[http://www.anm.org.br/conteudo\\_view](http://www.anm.org.br/conteudo_view)>.

VAN, W. F, et al. Management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. The Task Force on the Management of Acute Myocardial Infarction of the European Society of Cardiology. **Eur Heart J.** v. 24, n. 1, p. 28-66, 2003.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Cardiovascular Diseases.** Disponível em: <[https://www.who.int/health-topics/cardiovascular-diseases/#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/cardiovascular-diseases/#tab=tab_1)>. Acesso em 23 jun. 2020.

## CAPÍTULO 3

# Síndromes Coronarianas Agudas: importância para a Atenção Primária

*Maurício Paes Landim*

### 3.1 CONCEITO

Síndromes Coronarianas Agudas (SCA) é um grupo de patologias que envolvem as artérias coronárias e, conseqüentemente, o coração, trazendo danos irreversíveis como a necrose do miocárdio. Estima-se que nos Estados Unidos da América ocorram 780.000 casos/ano. A mortalidade no Brasil, segundo o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS, 2020) é crescente, chegando a aproximadamente 85.000 mortes em 2012. O substrato anátomo-patológico, na sua grande maioria, é a obstrução do vaso por uma placa de atheroma, provocando o infarto tipo I. O infarto tipo II deve-se a uma isquemia secundária a um desequilíbrio entre a demanda e a oferta, tais como anemia, embolia, choque, vasoespasmos, ponte miocárdica, má formação congênita, vasoespasmos, etc. (V DIRETRIZ DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2015)

### 3.2 FISIOPATOLOGIA

O processo aterosclerótico inicia-se com o colesterol LDL circulante penetrando na íntima do vaso, onde sofre oxidação,

dando início a uma resposta das células fagocitárias e a liberação de marcadores inflamatórios. Deste processo resulta um núcleo lipídico, envolto por uma camada fibrótica, que tende a aumentar de tamanho e obstruir a luz do vaso. Esse processo crônico, que pode levar anos, em algum momento provoca isquemia a jusante e perda funcional, resultando em morte lenta e progressiva do tecido irrigado. Nesta situação estabelece-se um quadro clínico crônico.

No entanto, a produção de enzimas, como as metaloproteinases, pelas células inflamatórias presentes nesse núcleo lipídico, os macrófagos ativados e os linfócitos T, pode levar ao rompimento dessa capa fibrosa e a exposição de todo o conteúdo no interior do vaso, desencadeando um processo de trombogênese e obstrução aguda desse vaso. Nesse caso, o quadro clínico apresenta-se de forma aguda e com risco iminente de morte ou incapacidade permanente (BRANDÃO, et al., 2013).

### **3.3 FATORES DE RISCO**

A disfunção endotelial é uma condição decisiva para que o processo de aterogênese ocorra. Um endotélio disfuncionante, onde a produção intracelular de AMP cíclico está prejudicada, permite a entrada das partículas de LDL colesterol na parede do vaso, desencadeando todo o processo imunoinflamatório necessário para a gênese e crescimento do ateroma (LUZ, et al., 2013)

Várias situações que contribuem para a disfunção endotelial são consideradas fatores de risco para o desencadeamento da aterosclerose. Alguns não modificáveis, tais como o envelhecimento, a herança genética, os erros inatos do metabolismo, etc. Em outra via, temos os fatores de risco modificáveis, dentre eles a hipertensão arterial sistêmica, o diabetes mellitus, a hipercolesterolemia, o tabagismo, a obesidade, o sedentarismo, etc. Combater estes fatores em muito contribui para evitar ou mesmo retardar o processo

aterosclerótico, contribuindo, importantemente, para a redução da sua incidência e prevalência e de suas consequências, como as síndromes coronarianas, sejam agudas ou crônicas. Campanhas de educação em muito contribuíram para a melhora do cenário, a despeito de termos ainda uma incidência e prevalência que não devem ser subestimadas. No cenário de emergência, a ausência desses fatores de risco não descarta uma SCA (YUSUF et al., 2004; SESSO, 2006).

### **3.4 QUADRO CLÍNICO**

Angina instável, infarto agudo do miocárdio sem supra de ST e infarto agudo do miocárdio com supra de ST compõem as formas de apresentação clínica dessas síndromes.

#### **3.4.1 Angina Instável (AI)**

A dor precordial é o evento que caracteriza esta forma de apresentação. Tem características semiológicas muito próprias. Início súbito ou rapidamente progressivo do quadro doloroso, desencadeado por mínimos esforços ou stress emocional agudo ou mesmo em situações de repouso. Tem a peculiaridade de ser em episódios de duração superior a 10 ou 20 minutos, em aperto, mal localizada, predominando na região precordial, com irradiações possíveis para mandíbula e região medial do membro superior esquerdo, dorso e ombros. Apresentações mais raras e atípicas não são infrequentes, como dor epigástrica e em membro superior direito. Algumas situações são consideradas como equivalentes anginosos, onde a dor não está presente, mas surgem sintomas e sinais como dispneia, palpitações, tonturas, tosse seca, etc. mais frequentes nos pacientes acima de 75 anos de idade, diabéticos, doença renal crônica ou demência (PORTO et al., 2019.)

Associados ao quadro anginoso podemos encontrar sinais físicos frequentes como palidez muco-cutânea, sudorese fria, diaforese, alterações de consciência, variações de pressão

arterial sistêmica, presença de bulhas acessórias e sopros à ausculta cardíaca, creptos pulmonares, turgência jugular, taqui ou bradicardias, má perfusão periférica, dentre outros. O sinal de Levine, que é a aposição da mão fechada sobre o precórdio, tem um valor preditivo positivo bastante elevado.

Os exames complementares são pouco úteis para o diagnóstico. O eletrocardiograma (ECG), que deve ser realizado em no máximo até 10 minutos da entrada do paciente na emergência, pode ser normal ou apresentar alterações inespecíficas, como achatamento ou inversão de ondas T, podendo ser seriado para detecção de alterações que podem ajudar no diagnóstico. O ecocardiograma e outros métodos de imagem não apresentam alterações que possam caracterizar um quadro de AI, podem ser úteis no diagnóstico diferencial. Provas funcionais como o teste ergométrico, o ecocardiograma de stress, dentre outras, são contraindicadas, exceto em raras situações clínicas.

Exames laboratoriais são de pouca utilidade, porém os marcadores de necrose miocárdica são importantes no diagnóstico quando eles se apresentam negativos. Deve-se solicitar e, preferentemente, fazer dosagens seriadas, de troponina T ou I. Exames gerais, como hemograma, eletrólitos, glicemia, função renal e testes de coagulação devem ser solicitados assim como perfil lipídico (PORTO et al., 2019).

Importante frisar-se que o quadro sintomatológico, em especial a dor precordial, é suficiente para o estabelecimento do diagnóstico, principalmente quando a mesma for típica. Também é importante considerar-se o cenário clínico de apresentação, tais como idade, antecedentes familiares, fumo e outros hábitos de vida e patologias associadas. O diagnóstico é eminentemente clínico e autoriza o tratamento.

### **3.4.2 Infarto agudo do miocárdio (IAM) sem supra de ST**

O quadro sintomatológico no IAM sem supra de ST é muito semelhante ao da angina instável. A dor anginosa é a apresentação

mais frequente, via de regra com as mesmas características. Um aspecto fundamental no diagnóstico diferencial é a presença de alterações nos marcadores de necrose miocárdica e a ausência de elevação do segmento ST no ECG (AMSTERDAM, et al. 2014)

Novas metodologias de análise tornaram as dosagens de troponinas mais sensíveis, com isso, mais frequentemente temos menos diagnósticos de AI e sim IAM sem supra de ST, como também se tornam desnecessárias as dosagens de CK-MB e mioglobina. A prevalência de falsos positivos também aumentou, como em situações de miocardite, insuficiência cardíaca ou renal. A magnitude da elevação tem bom valor prognóstico, bem como dosagens mais tardias, como no terceiro ou quarto dia de evolução, servem para estimar a extensão/tamanho do infarto (Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2014)

Outros métodos diagnósticos podem ser úteis quando são anormais, tal como o ecocardiograma. Alterações da contratilidade segmentar tem alto valor preditivo positivo para disfunção de origem isquêmica. Provas funcionais não são pertinentes já que o quadro clínico se apresenta em situações de repouso ou aos mínimos esforços físicos ou na presença de stress emocional agudo (MARTINS et al., 2015).

O escore de TIMI é de fácil uso e avalia o risco de eventos adversos em 14 dias, que são morte, novo IAM ou IAM recorrente e revascularização de urgência, através da cinecoronariografia, e orienta o tratamento mais apropriado, bem como prediz complicações. Pacientes com TIMI maior ou igual a 3 são de maior risco e se beneficiam de angiografia percutânea precoce (Quadro 3) (SAKAMOTO et al., 2016). Outros escores também estão disponíveis.

**Quadro 3.** Escore de TIMI.

VARIÁVEL	PONTUAÇÃO
Idade < 65 anos	Zero
Idade entre 65 a 74 anos	2
Idade ≥ 75 anos	3
Diabetes ou hipertensão ou angina	1
Pressão sistólica < 100 mmHg	3
Frequência cardíaca > 100 bpm	2
Killip II, III ou IV	2
Peso < 67 Kg	1
Elevação de ST de parede anterior ou bloqueio de ramo esquerdo	1
Início do tratamento > 4 horas do início dos sintomas	1

Fonte: MORROW et al., 2000.

**3.4.3 Infarto agudo do miocárdio (IAM) com supra de ST**

A elevação do segmento ST no eletrocardiograma de repouso é a definição diagnóstica mais precisa. O quadro sintomatológico é semelhante aos outros dois espectros, angina instável e IAM sem supra de ST. A mortalidade hospitalar média gira em torno 5 a 6% (Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2014).

O eletrocardiograma padrão de repouso deve ser realizado imediatamente à entrada do indivíduo no pronto socorro com um quadro de dor precordial de início súbito, em aperto, mal localizada, em crescendo, com duração em média superior a vinte minutos, com as irradiações peculiares, na sua grande maioria sem uma situação que exigiu aumento da demanda miocárdica de oxigênio como o stress físico ou mental. Pode vir associada ou não a sintomas neurovegetativos, como sudorese, palidez muco-cutânea, incluindo também palpitações, dispnéia, tosse seca, dentre outros. O exame físico pode ser normal, mas mais

frequentemente apresenta taquicardia, ritmos tríplexes, galope, sopros, dentre outros (PORTO et al., 2019).

Uma análise mais atenta do ECG é capaz de informar qual parede do coração está sofrendo isquemia aguda e qual provável artéria está com o seu fluxo sanguíneo comprometido. Derivações D2, D3 e aVF relacionam-se à parede inferior, D1 e aVL à parede lateral. No plano horizontal podemos encontrar supra de V1 e V2, relacionando-se à parede septal ou de V1 a V6, indicando comprometimento de toda a parede anterior. A presença de Bloqueio de Ramo Esquerdo (BRE) interfere na avaliação eletrocardiográfica, contudo um BRE novo também sugere fortemente o diagnóstico (DUBIN et al., 1999).

A necessidade de outros exames complementares aplica-se para estabelecimento da gravidade e prognóstico e jamais devem postergar o diagnóstico e o imediato início da terapia. A troponina sérica pode mostrar a extensão da necrose subjacente, bem como é útil no acompanhamento da terapia e da evolução do caso e na detecção de reinfarto. Na ausência desse marcador devemos solicitar a CKMB massa. Apesar de uma elevação precoce, a mioglobina deve ser analisada com cautela por ter uma menor especificidade. Exames gerais e perfil lipídico devem ser solicitados e analisados dentro do contexto clínico.

O ecocardiograma avalia a extensão do acometimento muscular e consequente disfunção do miocárdio, além de complicações em potencial, tais como disfunção valvar, em especial a insuficiência mitral, como consequência do acometimento dos músculos papilares, ruptura de parede livre do ventrículo esquerdo, formação de aneurismas etc. A radiografia de tórax é útil no diagnóstico diferencial. Outros métodos de imagem, tomografia, ressonância, ecocardiograma trans esofágico, devem ter suas indicações individualizadas. As provas funcionais não têm indicações, por razões óbvias.

Os pacientes podem ser classificados segundo o perfil de risco hemodinâmico; (1) normal; (2) hiperdinâmico; (3) hipotenso;

(4) falência de bomba. Outras duas classificações são bastante utilizadas no cenário clínico, a de Killip (Quadro 4) e a de Forrester (MELLO et al., 2014)

Dentre os métodos complementares de que dispomos, a cinecoronariografia com ou sem ventriculografia é um método de grande utilidade, sendo útil nos três espectros clínicos ora discutidos. É o padrão ouro na identificação ou não da integridade da árvore coronariana. Teve sua importância aumentada nas últimas décadas por ter a capacidade de intervenção terapêutica imediata, após ser feito o diagnóstico. Em qualquer dos cenários clínicos, o cateterismo cardíaco impõe-se, sendo importante frisar que cada caso tem suas peculiaridades e a conduta deve ser individualizada.

**Quadro 4.** Classificação de Killip.

I	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Não há Insuficiência Cardíaca (IC)</li> <li>● Nenhum sinal de IC</li> </ul>
II	<ul style="list-style-type: none"> <li>● IC presente</li> <li>● Estertores (menos da metade do tórax), B3, turgência jugular</li> </ul>
III	<ul style="list-style-type: none"> <li>● IC grave</li> <li>● Edema pulmonar franco com crepitações em todo o tórax</li> </ul>
IV	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Choque cardiogênico</li> <li>● Hipotensão, oligúria, cianose, extremidades frias</li> </ul>

Fonte: MELLO, 2014.

### 3.5 TRATAMENTO

As opções terapêuticas para as SCA, independente de sua apresentação clínica, evoluiu de forma considerável nas últimas décadas. A identificação do processo fisiopatogênico subjacente à formação de um trombo no local de contato entre o conteúdo lipídico do ateroma, altamente trombogênico, e o sangue elucidou as bases para o tratamento eficaz, que, se instituído em tempo hábil, pode ser salvador. O equilíbrio entre a oferta e o consumo de oxigênio precisa ser prontamente restabelecido (PESARO, et al., 2008).

O paciente deve ser internado em ambiente de terapia intensiva, com monitorização contínua para rápido diagnóstico de complicações e de má evolução do quadro clínico. Medidas gerais como repouso no leito e acesso venoso são indicadas. Oxigenoterapia e analgésicos opióides, para alívio da dor, podem ser bastante úteis, mas só devem ser usados se a terapia anti-isquêmica não produziu efeito antianginoso esperado. Ansiolíticos e laxantes podem também ser necessários.

O controle eficaz de condições co-mórbidas, que podem estar contribuindo direta ou indiretamente para o quadro clínico, precisam ser objetivados. Podemos ter a hipertensão arterial sistêmica, o diabetes mellitus, a anemia, dentre outras condições, que precisam ser rápida e intensivamente controladas.

Após o diagnóstico da angina instável ou do IAM sem supra podemos lançar mão de medicamentos que são eficazes para esse reequilíbrio entre oferta e demanda. Grupos farmacológicos como os betabloqueadores (atenolol, metoprolol, bisoprolol e outros), e, na presença de contraindicações, os bloqueadores de canais de cálcio de ação na fibra miocárdica (diltiazem, verapamil), podem reduzir o consumo miocárdico de oxigênio, atuando na redução da frequência cardíaca e contratilidade (Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2014).

Os nitratos é um grupo farmacológico que permite o aumento da oferta de oxigênio por atuarem no aumento da produção de óxido nítrico na parede do vaso e promoverem sua dilatação. Não reduzem a mortalidade, porém reduzem os sintomas anginosos, e são muito úteis na presença de insuficiência cardíaca e hipertensão arterial sistêmica.

Os antiagregantes plaquetários surgiram como drogas que promovem a inibição da formação de trombos, base fisiopatogênica do processo aterotrombótico, bem como sua dissolução. AAS, de extrema importância, reduz a mortalidade. Os inibidores do ADP plaquetário, clopidogrel, prasugrel ou ticagrelor são de muita utilidade no atendimento no cenário de pronto socorro, especialmente em pacientes de alto risco ou com

elevação de ST. Outros antiagregantes, tais como inibidores dos receptores IIb-IIIa, tirofiban, eptifibatide, abciximab, raramente indicados no pronto socorro, também tem um papel muito importante, entretanto não mostraram benefícios quando associados a essas duas últimas classes (SABATINE et al., 2005).

Terapia anticoagulante como a heparina não fracionada e a de baixo peso molecular, enoxaparina, o inibidor da trombina, a bivalirudina, o inibidor direto do fator Xa, o fondaparinux, todos tem um papel importante, especialmente nos casos mais graves e de má evolução (WHITE et al., 2007).

Inibidores da enzima conversora da angiotensina, bloqueadores dos receptores AT1 da angiotensina II e os antagonistas da aldosterona são úteis em situações específicas, mas não servem como primeira linha no cenário de urgência/emergência. Os inibidores da HMG-coenzima A redutase reduzem o IAM recorrente, a mortalidade por doença coronariana, a revascularização do miocárdio e o acidente vascular encefálico (TEO et al., 2002).

No IAM com supra de ST o rápido restabelecimento do fluxo sanguíneo ao tecido miocárdico é imperioso e precisa ser feito rápido e prontamente. É sempre válida a máxima "tempo é músculo". Paralelo ao emprego dos grupos farmacológicos já mencionados e à luz do conhecimento de que a formação de um trombo é o auge do processo obstrutivo, surgiram drogas com alto potencial trombolítico e a trombólise tornou-se o *main stream* terapêutico a ser instituído.

Trombolíticos foram introduzidos no cenário clínico e os resultados foram bastante promissores. Devem ser ministrados nas primeiras 12 horas do início dos sintomas, especialmente nas primeiras 03 horas. A estreptoquinase foi usada inicialmente e hoje temos drogas com bom perfil de eficácia e menores efeitos colaterais, sendo empregadas de rotina no regime de urgência/emergência, vale saber alteplase (t-PA), reteplase (rt-PA), tecnetepase (TNK-tPA). A prescrição deve ser feita em menos de 30 minutos da chegada na emergência. Vale ressaltar que o AAS,

as tienopiridinas (inibidores do ADP plaquetário) e as medidas gerais fazem parte do arsenal terapêutico. Importante ficarmos atentos às complicações, como sangramentos em tecidos nobres (SIKRI et al., 2007).

Anticoagulação com heparina não fracionada, enoxaprina, fondaparinux e bivalirudina são importantes adjuvantes, e a heparina de baixo peso molecular é uma forte aliada e coadjuvante no emprego de alguns trombolíticos, permitindo melhores e mais sustentados resultados.

O surgimento do cateterismo intervencionista e não somente diagnóstico foi um grande avanço no tratamento do IAM com supra de ST. A angioplastia inicialmente e o posterior uso dos *stents*, inicialmente de metal e posteriormente revestidos com drogas antiproliferativas, tornaram-se grandes aliados no processo de reperfusão na fase aguda do IAM com supra, diminuindo consideravelmente a morbimortalidade desses indivíduos.

Temos a angioplastia primária e a de resgate, esta última quando já foi feito trombólise química, porém sem sucesso. O encaminhamento rápido para a sala de hemodinâmica, tempo porta agulha menor que 90 minutos, o diagnóstico preciso da lesão culpada pela isquemia aguda e a desobstrução são de fundamental importância nesse cenário. Por outro lado, sabemos que toda essa logística a ser usada no paciente agudo está disponível em poucos centros e instituições de saúde, com situações piores onde o atendimento dar-se pelo sistema único de saúde, fato esse que torna a reperfusão química desejada e com excelentes resultados, especialmente se aplicada nos minutos iniciais dos sintomas (MORAES et al., 2007).

Também nos pacientes elegidos para Intervenção Coronária Percutânea (ICP) a terapêutica adjuvante com AAS, inibidores do ADP plaquetário, heparina não fracionada ou bivalirudina e, em situações selecionadas, inibidor IIb-IIIa (ANAND et al., 2011).

Principais complicações do IAM com supra de ST são dor torácica persistente, arritmias, insuficiência cardíaca e choque

cardiogênico por falência de bomba, infarto de ventrículo direito, complicações mecânicas, como rupturas de ventrículo esquerdo e insuficiência mitral, tromboembolismo.

### 3.6 CONCLUSÃO

O entendimento e a identificação precoce de um quadro clínico de SCA que pode ser potencialmente letal também é papel do profissional da atenção primária para que o atendimento imediato seja oferecido e vidas sejam salvas. Como foi dito, o arsenal terapêutico evoluiu satisfatoriamente nas últimas décadas e é acessível no sistema único de saúde.

O principal papel, na nossa análise, da atenção primária no combate às SCA é a identificação e correção dos fatores de risco inerentes ao processo aterosclerótico. Escores de risco são bastante úteis, tais como o escore de Framingham, muitos de fácil aplicação. Porém, a análise individualizada e as medidas tomadas caso a caso são de suma importância e com grande impacto na redução da necessidade de serviços de saúde secundários ou terciários, muitas vezes com suas capacidades de atendimento esgotadas.

### REFERÊNCIAS

AMSTERDAM EA, WENGER NK, BRINDIS RG, et al. 2014 AHA/ACC guideline for the management of patients with non-ST-elevation acute coronary syndromes: a report of the American College of Cardiology/ American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. **J Am Coll Cardiol**. 2014 Dec 23;64(24):e139-228.

ANAND SX, VILES-GONZALEZ JF, MAHBOOBI SK, HEERDT PM. Bivalirudin utilization in cardiac surgery: shifting anticoagulation from indirect to direct thrombin inhibition. **Can J Anesth**. 2011;58(3):296-311.

BANGALORE, S. et al. Anticoagulant therapy during primary percutaneous coronary intervention for acute myocardial infarction: a meta-analysis of randomized trials in the era of stents and P2Y12 inhibitors. **BMJ**, v. 349, 2014.

DATASUS. ([www2.datasus.gov.br](http://www2.datasus.gov.br)); acessado em 25/11/2020.

DUBIN, D. B.; LINDER, U. K. **Interpretação fácil do ECG**. 6ª Ed. Rio de Janeiro: Revinter; 1999.

GIUGLIANO, R. P. et al. Early versus delayed provisional eptifibatide in acute coronary syndromes (EARLY ACS). **N Engl Med.**, v. 360, p. 2176-90, 2009.

LANDIM, M. B.; VICTOR, E. G. **Arq Bras Cardiol.**, v. 87, n. 3, p. 315-20, 2006.

LUZ P.L.; MATOS J.B.; CHAGAS A. C. P. Endotélio e aterosclerose. **Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo**. 2013;23(4):10-17 RSCESP (72594)-2082).

MACHADO M.C.; CASTRO C. M; PEREIRA, J.L.; SAKAE T. M. **TIMI Risk Score for Acute Myocardial Infarction according to Prognostic Stratification**, Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2008.

MARTINS, H. S. et al. **Emergências Clínicas: abordagem prática**. 10 Ed. Barueri,SP: Manole; 2015.

MELLO, BHG; OLIVEIRA, G.B.F.; RAMOS, R.F.; LOPES, B.B.C.; BARROS, C.B.S.; CARVALHO, E.O.; TEIXEIRA, F.B.P.; ARRUDA, G. D. S.; REVELO, M. S. C; PIEGAS, L.S. **Validation of the Killip-Kimball Classification and Late Mortality after Acute Myocardial Infarction**. Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo, SP - Brazil, 2014.

MORAES, E.R.F.L., CARVALHO, A.C.C. Angioplastia de Resgate no Infarto Agudo do Miocárdio. **Rev Bras Cardiol Invas** 2007; 15(4): 400-407.

MORROW DA, ANTMAN EM, CHARLESWORTH A, CAIMS R, MURPHY SA, DE LEMOS JA, et al. TIMI risk score for ST-elevation myocardial infarction: a convenient, bedside, clinical score for risk assessment at presentation An intravenous nPA for Treatment of Infarcting Myocardium Early II Trial substudy. **Circulation**. 2000;102(17):2031-7.)

PESARO, A.E.P., CAMPOS, P.C.G.D., KATZ, M., CORRÊA, T.D.; KNOBEL, E. Acute Coronary Syndromes: Treatment and Risk Stratification, **Revista Brasileira de Terapia Intensiva** .197 Vol. 20 N° 2, Abril/Junho, 2008.

PORTO, C. C.; PORTO, A. L. **Semiologia Médica**. 8ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara; 2019.

SABATINE MS, CANNON CP, GIBSON CM, LOPEZ-SENDON JL, MONTALESCOT G, THEROUX P, et al. Addition of clopidogrel to aspirin and fibrinolytic therapy for myocardial infarction with ST-segment elevation. **N Engl J Med**. 2005;352(12):1179-89.

SABATINE, M. S. et al. **Braunwald's Heart Disease: a textbook of cardiovascular medicine**. 10 Ed. Philadelphia: Elsevier; 2015.

SAKAMOTO JT, LIU N, KOH ZX, KOH ZX, FUNG NX, HELDEWEG ML et al. Comparing HEART, TIMI, and GRACE scores for prediction of 30-day major adverse cardiac events in high acuity chest pain patients in the emergency department. **Int J Cardiol**. 2016 15 Oct; 221:759-64.

SESSO HD. Factores de Risco Não Modificáveis: Género, Raça e Antecedentes Familiares. In: Gaziano JM, editor. **Atlas de Factores de Risco Cardiovascular**. Portuguesa ed. Euromédice, Edições Médicas, Lda.; 2006. p. 56-70.

SIKRI, N.; BARDIA, A. A History of Streptokinase Use in Acute Myocardial Infarction Volume 34, Number 3, **Texas Heart Institute Journal**. 2007.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **V DIRETRIZ DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA**, ISSN-0066-782X. Volume 105, Nº 2, Supl. 1, 2015.

TEO KK, YUSUF S, PFEFFER M, TORP-PEDERSEN C, KOBER L, HALL A, et al; ACE Inhibitors Collaborative Group. Effects of long-term treatment with angiotensin-converting enzyme inhibitors in the presence or absence of aspirin: a systematic review. **Lancet**. 2002;360(9339):1037-43. Erratum in *Lancet*. 2003;361(9351):90.

White HD, BRAUNWALD E, MURPHY SA, JACOB AJ, GOTCHEVA N, POLONETSKY L, et al. Enoxaparin vs. unfractionated heparin with fibrinolysis for ST-elevation myocardial infarction in elderly and younger patients: results from Extract-TIMI 25. **Eur Heart J**. 2007;28(9):1066-71.

YUSUF S, HAWKEN S, ÔUNPUU S, DANS T, AVEZUM A, LANAS F, et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. **Lancet** 2004;364:937- 52.

## CAPÍTULO 4

### Abordagem Inicial à Insuficiência Respiratória

*Rosimeire Ferreira dos Santos*

A insuficiência respiratória aguda (IRpA) é considerada a incapacidade do sistema respiratório de manter oxigenação e/ou ventilação levando à falha no suprimento das demandas do organismo. Deve-se considerar ainda a avaliação da gasometria arterial:  $\text{PaO}_2 < 60 \text{ mmHg}$ ,  $\text{PaCO}_2 > 55 \text{ mmHg}$  e  $\text{SatO}_2 < 90\%$  (HAMMER 2013).

A insuficiência respiratória pode ser caracterizada por um aumento na frequência respiratória (taquipnéia) e aumento do trabalho respiratório resultando em batimento de asa de nariz, retrações e uso de musculatura acessória. Por outro lado, a falência respiratória está associada, além desses sinais, à alteração na coloração da pele e alteração do estado mental (MATSUNO, 2012).

Os problemas respiratórios nem sempre ocorrem isoladamente. A criança pode desenvolver um ou mais tipos de insuficiência respiratória, porém, podemos dividir os problemas respiratórios nos seguintes grupos (FONSECA, 2013).

- Obstrução de Via Aérea Superior (OVAS)
- Obstrução de via aérea inferior

- Doença do parênquima pulmonar
- Alteração do controle da respiração

Obstrução das vias aéreas superiores (OVAS), ou seja, das vias aéreas extra torácicas, podem ocorrer por comprometimento do nariz, faringe ou laringe. Além dos sinais gerais de insuficiência respiratória, alguns sinais típicos são observados especialmente, durante a inspiração e incluem: alterações na voz ou no choro (rouquidão), tosse ladrante, estridor, baixa expansibilidade pulmonar e entrada de ar diminuída na ausculta. As principais doenças que levam à OVAS são: crupe, angiodema, abscesso retrofaríngeo, corpo estranho e epiglotite (BRYANT, BATUWITAGE, WHITTLE, 2016).

Um exemplo fidedigno de OVAS é a Aspiração de Corpo Estranho (ACE). Embora o reconhecimento sobre a ACE tenha melhorado, ela ainda permanece comum em crianças. A ACE pode ocorrer em crianças de todas as idades, embora a maioria das ocorrências sejam em crianças menores de 4 anos, com um pico de incidência entre o primeiro e o segundo aniversários. Alguns autores revisaram casos de ACE de 1955 a 1960 e os compararam com casos de ACE de 1999 a 2003. Essa comparação revelou semelhanças nos tipos de corpos estranhos aspirados: corpos estranhos orgânicos foram os mais comuns. O tipo de corpo estranho aspirado deve aumentar a preocupação com os diferentes problemas das vias aéreas (PFLEGER, EBER, 2013).

É importante manter um alto grau de suspeita de ACE. Um grande número de pacientes com boa história e exame normal apresentaram ACE. Por outro lado, também deve preocupar-se se houver um histórico ruim mesmo com um bom exame para ACE, porque aproximadamente metade dos casos ocorre sem engasgo. Os sinais e sintomas clínicos variam de acordo com a localização do corpo estranho e o grau de obstrução. Um fator complicador é que a apresentação clínica pode mudar ao longo do tempo, como um resultado da movimentação do corpo estranho dentro do trato respiratório. Também é importante lembrar que um corpo estranho ingerido, alojado na parte superior do tórax, pode causar compressão ou inflamação local levando a

dificuldade respiratória indistinguível de corpo estranho aspirado (LIMA, FISCHER, FELICETTI, FLORES, PENNA, LUDWIG 2000).

Uma criança com obstrução parcial das vias aéreas e respirando espontaneamente deve manter a calma e receber oxigênio suplementar conforme necessário. Se a criança estiver em estado extremo ou ocorrer parada respiratória, o controle imediato das vias aéreas deve ser realizado. Se ocorrer parada respiratória e um corpo estranho for visível acima das cordas vocais durante laringoscopia, deve-se tentar extraí-lo com uma pinça Magill. Se o corpo estranho estiver abaixo das cordas vocais, é aceitável tentar empurrá-lo distalmente afim de restabelecer uma via aérea patente. Isso pode permitir a oxigenação e ventilação de resgate enquanto se prepara para um tratamento mais definitivo (MARQUES, COUTO, FIM, NOGUEIRA, 1997).

A epiglotite é uma condição grave com potencial risco de vida, na qual há inflamação aguda da epiglote e dos tecidos circundantes. A inflamação e o edema levam à obstrução progressiva das vias aéreas e podem causar parada respiratória. É mais frequentemente causada por infecção bacteriana, mas também pode ocorrer como resultado de lesão térmica, ou inalatória, ou trauma local. Antes do advento da vacina *Haemophilus influenza* tipo B (Hib), o *Haemophilus influenza* causou quase todos os casos pediátricos de epiglotite, com pico de incidência em crianças entre 2 e 4 anos. Desde o desenvolvimento e administração dessa vacina, a epiglotite tornou-se menos comum, com uma incidência de 1,3 casos a cada 100.000 crianças. Atualmente, as causas mais comuns de epiglotite são do grupo A estreptococos beta-hemolíticos, *Streptococcus pneumonia*, *Klebsiella* sp e *Staphylococcus aureus*. A mudança nos patógenos indica a necessidade de ajuste da antibioticoterapia. Como resultado da vacinação contra Hib e patógenos alternativos que causam epiglotite, menos casos foram observados em crianças de todas as idades, bem como em adultos (KORNBLITH, 2020).

Na epiglotite, o manejo das vias aéreas é de extrema importância e se deve tomar cuidado para evitar procedimentos

que aumentem a ansiedade da criança até que suas vias aéreas sejam protegidas. A laringoscopia é definitiva para o diagnóstico e manejo das vias aéreas de forma controlada, e saber de sua configuração é ideal. Recursos e ferramentas de gerenciamento de vias aéreas devem estar prontamente disponíveis durante o tempo em que a criança está presente no PS. Se ocorrer insuficiência respiratória durante o DE, o manejo das vias aéreas, incluindo a intubação, deve ser realizado. Por causa de inflamação das vias aéreas, é importante lembrar que um tubo endotraqueal menor do que o calculado de acordo com a idade pode ser necessário. Assim que a via aérea estiver segura, o tratamento com antibióticos apropriado deve ser iniciado. O uso de esteróides na epiglotite é comumente utilizado para diminuir a inflamação nas vias aéreas (AMANTÉA et al., 1999).

Obstrução de Via Área Inferior corresponde ao comprometimento das vias aéreas intra torácicas. Pode acometer a parte mais inferior da traquéia, os brônquios e os bronquíolos. Os sinais característicos desse tipo de patologia são: sibilos, expiração prolongada, aumento do trabalho respiratório na expiração tornando a expiração um processo ativo e não passivo, como na respiração normal, além de tosse. Os exemplos mais comuns desse tipo de patologia são: a bronquiolite e a asma (GONÇALVES, CARDOSO, RODRIGUES, 2011).

A bronquiolite viral aguda caracteriza-se por uma inflamação dos bronquíolos e obstrução das vias aéreas decorrente de infecção por vírus respiratórios. Os principais agentes envolvidos são: o Vírus Respiratório Sincicial (VRS) e o rinovírus. Outros vírus, como adenovírus, influenza e parainfluenza, também podem estar envolvidos, mas menos frequentemente. A bronquiolite pode ser classificada em leve, moderada ou grave. O diagnóstico é principalmente clínico, porém, você pode fazer teste para VRS através de um *swab* nasal. A Radiografia de tórax ajuda no diagnóstico de possíveis complicações, tais como atelectasia, hiperinsuflação ou pneumonia (HOLMAN et al., 2003).

A asma é uma das doenças crônicas graves mais comuns que afetam as crianças. Ela é um processo inflamatório crônico

afetando as vias aéreas inferiores. Essa inflamação crônica causa sibilância episódica, tosse e falta de ar. Filhos entre as idades de 5 e 17 anos afetados pela asma são responsáveis por um terço de todas as visitas ao pronto-socorro relacionadas à asma (SOLÉ et al.,2006).

A apresentação clínica de pacientes com exacerbação aguda da asma varia dependendo da gravidade da asma, bem como da gravidade do episódio. Os médicos devem avaliar os gatilhos que causam a exacerbação aguda de abordar qualquer causa tratável, além de controlar os sintomas do paciente. Os achados do exame físico variam dependendo se um paciente está apresentando exacerbação leve, moderada ou grave. A investigação deve incluir um histórico completo de exacerbações anteriores, incluindo rapidez de início, número de episódios no último ano, necessidade de hospitalização e quaisquer intubações anteriores. Pacientes com sintomas asmáticos persistentes e anteriores exacerbações graves têm maior probabilidade de apresentar asma grave recorrente (SHERMAN, 1996).

Os pacientes devem ser avaliados rapidamente, ter início precoce do manejo e reavaliação frequente durante a internação. O oxigênio deve ser administrado em caso de hipoxemia presente. Os medicamentos Beta-agonistas de curta ação são a terapia de primeira linha para o tratamento de broncoespasmo nas exacerbações agudas da asma. Eles podem ser administrados continuamente via nebulizador ou intermitentemente via Inalador Dosimetrado (MDI) com espaçador. Nas asmas leve a moderada, o tratamento com um MDI é equivalente à administração de nebulizador. Broncodilatadores administrados por MDI também se mostraram mais eficazes em termos de custos em comparação com nebulização. A cooperação do paciente pode ser um fator na escolha do tratamento com nebulizador ou com MDI. As exacerbações mais graves podem se beneficiar da administração contínua de medicamentos por nebulizador (PARAMESWARAN et al., 2000).

O brometo de ipratrópio (Atrovent), quando combinado com Beta-agonistas de curta ação, tem se mostrado benéfico nas exacerbações moderadas a graves. Isso causa relaxamento do músculo liso através do bloqueio do receptor muscarínico da acetilcolina, resultando em broncodilatação. O tratamento precoce para DE com corticosteroides sistêmicos demonstrou diminuir taxas de admissão e tempo de internação hospitalar e devem ser considerados em todas as exacerbações de asma (POLLOCK et al., 2017).

O início do tratamento com corticosteroides na triagem se mostrou benéfico. A eficácia da administração oral versus parenteral é equivalente, portanto, corticosteroides sistêmicos devem ser administrados por via oral, a menos que o paciente não tolere essa via. Prednisona ou prednisolona ao longo de 3 a 5 dias foi a terapia padrão. O curso de 2 dias de dexametasona eficaz melhorou a tolerância quando foram consideradas as taxas de náusea e vômito. Os corticosteroides inalados não substituem necessidade de corticosteroides sistêmicos nas exacerbações agudas da asma. Em exacerbações de asma grave ou refratária, podem ser necessárias terapias adicionais. O sulfato de magnésio demonstrou causar broncodilatação e é seguro e bem tolerado. Não demonstrou ter qualquer efeito em asma leve a moderada (AGGARWAL et al., 2010).

A bronquiolite é uma infecção viral que afeta o trato respiratório inferior em crianças. Isso é caracterizado por inflamação aguda das vias aéreas inferiores e aumento da produção de muco. Vários vírus podem causar bronquiolite incluindo, mas não se limitando a, Vírus Sincicial Respiratório (RSV), rinovírus humano, metapneumovírus humano, gripe e adenovírus. Embora a bronquiolite possa ocorrer em crianças de todas as idades, as apresentações mais graves ocorrem em crianças menores de 2 anos, pois suas vias aéreas menores não toleram edema de mucosa. Bronquiolite é a causa mais comum de crianças hospitalizadas no primeiro ano de vida, contabilizando aproximadamente 100.000 admissões nos Estados Unidos anualmente a um custo estimado de \$ 1,73 bilhão. Hall e colaboradores realizaram uma análise

prospectiva das hospitalizações por RSV e descobriram que a taxa de hospitalização foi de 5,2 por 1000 crianças com menos de 2 anos de idade, com a maior taxa de hospitalização ocorrida em lactentes entre 30 e 60 dias de idade (RALSTON et al., 2014).

Com base na revisão da literatura e na nova Diretriz de Bronquiolite da Academia Americana de Pediatria (AAP), muitos tratamentos anteriormente usados na bronquiolite não são mais recomendados. Além disso, o salbuterol não é recomendado para bronquiolite isolada. No entanto, se houver evidência de broncoespasmo ou se o paciente tiver histórico de asma, um ensaio de albuterol deve ser considerado. Se não houver resposta após a tentativa inicial de albuterol, ela deve ser interrompida. A manutenção da hidratação e nutrição é importante no tratamento da bronquiolite. A hidratação e nutrição oral são preferíveis, contudo, fluidos intravenosos podem ser necessários quando houver desidratação significativa ou se a dificuldade respiratória impedir a criança de se hidratar por via oral. O oxigênio suplementar deve ser usado para manter a saturação de oxigênio acima de 90%. A variabilidade na aparência clínica pode exigir exames seriados ou admissão para observação dos sinais vitais (RALSTON et al., 2014).

#### **4.1 DOENÇA DO PARÊNQUIMA PULMONAR**

Esse é o termo utilizado para um grupo bem heterogêneo de condições que alteram o parênquima pulmonar. Os sinais clínicos característicos do comprometimento do parênquima incluem: gemido expiratório (produz fechamento precoce da epiglote na tentativa de manter uma pressão positiva no final da expiração e prevenir colapso), hipoxemia, diminuição dos sons pulmonares e estertores (FORONDA, 2009).

A pneumonia (de qualquer etiologia), edema pulmonar (associado à insuficiência cardíaca congestiva ou por aumento da permeabilidade vascular como acontece na sepsis), contusão pulmonar (trauma), Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo

(SDRA) entre outras, são patologias que explicam esse tipo de comprometimento. O diagnóstico desse grupo de patologias é essencialmente radiológico, onde podemos visualizar opacidades de extensão variável podendo acometer mais de um segmento pulmonar. Quando há suspeita de derrame pleural uma radiografia de decúbito lateral pode ajudar a avaliar sua presença e extensão. A Ultrasonografia (USG) de tórax também é um método diagnóstico interessante na complementação do diagnóstico do derrame pleural (PINHEIRO et al., 2007).

A Pneumonia Adquirida na Comunidade (PAC) é uma infecção respiratória pediátrica comum e uma das principais causas de morbidade e mortalidade anual. Embora PAC possa ocorrer em qualquer idade, é mais comum em crianças mais novas. Pneumonia é responsável por 13% de todas as doenças infecciosas em bebês menores de 2 anos. O uso disseminado da vacina pneumocócica heptavalente reduziu a incidência de pneumonia entre crianças menores de 5 anos. Como uso da vacina pneumocócica conjugada 13-valente tornou-se mais prevalente, espera-se que as taxas gerais de pneumonia deverão cair ainda mais. Organismos causadores de PAC variam de acordo com a idade do paciente (RODRIGUES et al., 2002).

Antibióticos orais devem ser considerados quando a biodisponibilidade do antibiótico for equivalente ao da administração endovenosa e o paciente estiver tolerando o tratamento por via oral. Em pacientes com PAC leve, os regimes de tratamento de curto prazo demonstraram ter eficácia igual em comparação à duração tradicional do tratamento. Os cuidados de suporte incluem oxigênio suplementar para manter a saturação de oxigênio acima de 92%. Podem ser necessárias hidratação intravenosa para pacientes com ingestão oral pobre, desidratação e aumento das perdas insensíveis (NASCIMENTO-CARVALHO, 2020).

## 4.2 ALTERAÇÃO DO CONTROLE DA RESPIRAÇÃO

É caracterizado pela presença de um padrão respiratório anormal e normalmente está associado a condições que alteram a função neurológica e, portanto, comprometem o nível de consciência. Os sinais clínicos sugestivos desse tipo de patologia respiratória são: frequência respiratória irregular, esforço respiratório variável, respiração superficial, apneia central, ou seja, sem nenhum esforço respiratório (VIDOTTO et al., 2019).

Causas comuns desse tipo de afecção são: convulsões, Infecções do sistema nervoso central, tumores cerebrais, hidrocefalia, doenças neuromusculares. Nas patologias em que o controle da respiração está comprometido, normalmente ocorre insuficiência respiratória por hipoventilação, ou seja, redução do volume minuto. Essa redução pode ser tanto pela diminuição da frequência respiratória como do volume corrente e isso pode ser observado na gasometria, através do aumento dos níveis de gás carbônico e redução do oxigênio. A radiografia de tórax, em geral, é normal. Na investigação desse tipo de afecção, a tomografia de crânio ocupa papel importante (VIDOTTO et al., 2019).

## REFERÊNCIAS

AGGARWAL P, BHOI S. Comparing the efficacy and safety of two regimens of sequential systemic corticosteroids in the treatment of acute exacerbation of bronchial asthma. **J Emerg Trauma Shock.** 2010;3(3):231-7.

AMANTÉA, S.L.; SILVA, A.P.P. Manejo clínico da obstrução de via aérea superior: epiglotite e laringotraqueobronquite Clinical management of upper airway obstruction: epiglottitis and laryngotracheobronchitis **Jornal de Pediatria** - Vol. 75, Supl.2, 1999.

BRYANT, H. BATUWITAGE, B. WHITTLE, N. (2016) Management of the obstructed airway. Anaesthesia tutorial of the week. **ATOTW 336**

FONSECA JG, OLIVEIRA AMLS; FERREIRA AR. Avaliação e manejo inicial da insuficiência respiratória aguda na criança. **Rev Med Minas Gerais** 2013; 23(2):196-203.

FORONDA FAK. Insuficiência respiratória aguda na criança - avaliação diagnóstica - **Hospital Sírio Libanês Pneumologia Paulista**, Vol. 22, No.6/2009

GONÇALVES MEP, CARDOSO SR, RODRIGUES AJ. **Corpo estranho em via aérea**. Pulmão RJ 2011;20(2):54-58

HAMMER J. - Acute respiratory failure in children. **Paed Resp Rev**. 2013;14:64-69

HOLMAN RC, SHAY DK, CURNS AT, LINGAPPA JR, ANDERSON LJ. Risk factors for bronchiolitis-associated deaths among infants in the United States. **Pediatr Infect Dis J**. 2003;22:483-90.

RODRIGUES, J.C. SILVA FILHO, L.V.F. BUSH, A. Diagnóstico etiológico das pneumonias - uma visão crítica. **J Pediatr** (Rio J) 2002;78(Supl.2):s129-s40.

KORNBLITH A. **Supraglotitis (Epiglottitis) in Emergency Management of Infectious Diseases** 2020.

LIMA JA, FISCHER GB, FELICETTI JC, FLORES JA, PENNA CN, LUDWIG E. Aspiração de corpo estranho na árvore traqueobrônquica em crianças: avaliação de seqüelas através de exame cintilográfico. **J Pneumol**. 2000;26(1):20.

MARQUES MPC, COUTO FD, FIM LA, NOGUEIRA RB, OLIVEIRA VS. Broncoscopia Rígida: A terapia do corpo estranho de vias aéreas. **Rev Bras Otorrinolaringol** 1997;63(6):551-6.

MATSUNO AK. **Insuficiência respiratória aguda na criança**. Medicina (Ribeirão Preto) 2012;45(2):168-84.

NASCIMENTO-CARVALHO, CM. Community-acquired pneumonia among children: the latest evidence for an updated management. **Jornal de Pediatria**. Volume 96, Supplement 1, March-April 2020, Pages 29-38.

PARAMESWARAN K, BELDA J, ROWE BH. Addition of intravenous aminophylline to beta2-agonists in adults with acute asthma.

**Cochrane Database Syst Rev.** 2000;(4):CD002742.

PFLEGER A, EBER E. (2013) Management of acute severe upper airway obstruction in children. **Pediatr Respir Rev.** Jun;14(2): 70-7

PINHEIRO BV, MURAOKA FS, ASSIS RVC, LAMIN R, OLIVEIRA JCA, PINTO SPS, et al. Precisão do diagnóstico clínico da síndrome do desconforto respiratório agudo quando comparado a achados de necropsia. **J Bras Pneumol.** 2007;33(4):423-28.

POLLOCK M, SINHA IP, HARTLING L, ROWE BH, SCHREIBER S, FERNANDES RM. Inhaled short-acting bronchodilators for managing emergency childhood asthma: an overview of reviews. **Allergy.** 2017;72(2):183- 200.

RALSTON SL et al. Clinical practice guideline: The diagnosis, management, and prevention of bronchiolitis. **Pediatrics** 2014 Nov; 134:e1474

SHERMAN S. Acute asthma in adults. In: American College of Emergency Physicians, Tintinalli JE, Ruiz E, Krome RL, eds. **Emergency medicine: a comprehensive study guide.** 4<sup>th</sup> ed. New York: McGraw-Hill, 1996;430-438.

SOLÉ D, WANDALSEN GF, CAMELO-NUNES IC, NASPITZ CK; ISAAC - Brazilian Group. Prevalence of symptoms of asthma, rhinitis, and atopic eczema among Brazilian children and adolescents identified by the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) - Phase 3. **J Pediatr** (Rio J). 2006;82(5):341-6.

VIDOTTO, LS; CARVALHO, CRF, HARVEY, A; JONES, M. Dysfunctional breathing: what do we know? **J Bras Pneumol.** 2019;45(1):e20170347.

## CAPÍTULO 5

# Intoxicações Exógenas

*Rosimeire Ferreira dos Santos*

Trata-se de um conjunto de sintomas ocorridos após a exposição da pessoa a substâncias tóxicas, como exemplo: altas doses de medicamentos, acidente com animais venenosos, ingestão de metais pesados e, ainda, exposição a agrotóxicos e inseticidas.

Intoxicação pode ser sinônimo de envenenamento, podendo aparecer dor e vermelhidão na pele, febre, vômitos, sudorese intensa, convulsões, coma e, até risco de morte. Logo quando aparecer sinais e sintomas levar ao pronto-socorro rapidamente, para que o tratamento seja feito (GRAFF, 2013).

A notificação das Intoxicações Exógenas se tornou obrigatória a partir de 2011, com a publicação da Portaria GM/MS nº 104 de 25 de janeiro de 2011, que incluiu a intoxicação exógena (IE) na lista de agravos de notificação compulsória, posteriormente a Portaria GM/MS nº 1271, de 06 de junho de 2014, manteve a IE na lista de doenças e agravos de notificação compulsória e definiu sua periodicidade de notificação como semanal.

### 5.1 QUANDO SUSPEITAR DE INTOXICAÇÃO?

Caso o paciente esteja em coma, convulsão, acidose metabólica, arritmia cardíaca súbita, colapso circulatório, resgate

de suicídio, alteração do estado mental, vítima de traumatismo cefaloendocraniano (BOTTEI, et al. 2005; NELSON, et al. 2011; OLSON, 2012).

## 5.2 COMO AVALIAR A VÍTIMA

Identificação da vítima pela idade, sexo, peso, histórico ocupacional, local da ocorrência e gravidez. Deve-se verificar os sinais vitais da vítima como pulso, pressão arterial, frequência respiratória, temperatura; além disso verificar a pele e a mucosa, bem como exame neurológico. A abordagem diagnóstica de uma suspeita de intoxicação envolve a história da exposição, o exame físico e exames complementares de rotina e toxicológicos.

### 5.2.1 História da exposição

Estratégia dos “5 Ws”, dados relacionados ao paciente (**Who?** - Quem?), à substância utilizada (**What?** - O quê?), ao horário da exposição (**When?** - Quando?), ao local (**Where?** - Onde?) e ao motivo (**Why?** - Por quê?). Perceber que podem omitir ou distorcer alguma informação principalmente em tentativas de suicídio :

- a) **Paciente:** obter o histórico de doenças, medicamentos em uso, tentativas de suicídio, ocupação, acesso a substâncias, uso de drogas e gravidez.
- b) **Agente tóxico:** investigar qual substância utilizada e a quantidade. Pedir frascos e embalagens aos acompanhantes.
- c) **Tempo:** checar o horário da exposição e o tempo de uso da substância.
- d) **Local:** importante saber se havia frascos de substâncias, bem como carta ou nota de despedida para os casos de tentativa de suicídio.
- e) **Motivo:** investigar a circunstância da exposição, para avaliar se se trata de tentativa de suicídio, homicídio, acidente, abuso de drogas e outras (HERNANDEZ et al., 2017).

### 5.3 EXAME FÍSICO

Deve ser realizado o exame físico do paciente avaliando sinais e sintomas que seguem:

- Odores característicos: ex.: hálito etílico (pelo uso de álcool), cheiro de alho (organofosforados);
- Achados cutâneos: secura das mucosas, sudorese, vermelhidão, edema, palidez, cianose, desidratação
- Temperatura: hipertermia ou hipotermia
- Formato das pupilas: miose, midríase, alterações de reflexo pupilar
- Alterações de consciência: agitação, sedação, confusão mental, alucinação, delírio, desorientação;
- Alterações neurológicas: síncope, convulsão, alteração de reflexos, movimentos anormais, alteração de tônus muscular
- Mudanças cardiovasculares: taquicardia, bradicardia, hipotensão, hipertensão, arritmias
- Anormalidades respiratórias: ruídos adventícios pulmonares, bradipneia, taquipneia
- Alterações nas funções do trato gastrointestinal: diarreia, sialorreia, vômitos, hematêmese, dor abdominal.

Juntos, esses sinais e sintomas podem caracterizar uma possível síndrome de toxicidade como exemplos: síndromes sedativo-hipnótica, opioide, colinérgica, adrenérgica, serotoninérgica, anticolinérgica e extrapiramidal (NELSON, et al. 2011).

### 5.4 TRATAMENTO

O manejo do paciente com suspeita de intoxicação vai depender do agente e de sua toxicidade, bem como o tempo que esse paciente foi exposto até o atendimento. Deve ser oferecido suporte e ainda ter descontaminação, administração de antídotos e técnicas de eliminação. A descontaminação visa remover o agente para impedir ou diminuir sua absorção.

### 5.4.1 Descontaminação Gastrintestinal

A indicação da descontaminação vai depender da substância ingerida, do tempo da ingestão, dos sintomas e da gravidade. Habitualmente é realizado em duas etapas: realização de uma lavagem gástrica com administração posterior de carvão ativado. **A lavagem gástrica (LG)** se dá pela infusão de soro fisiológico seguido da aspiração do mesmo por sonda nasogástrica ou orogástrica, com intuito de retirar o agente tóxico. Já o **carvão ativado (CA)** tem o poder adsorvente do agente, prevenindo, assim, a absorção do mesmo pelo organismo.

A lavagem intestinal se dá pela administração de solução de polietilenoglicol (PEG) por sonda naso-enteral para induzir a eliminação do agente pelas fezes. (CARAVATI, et al. 2013).

### 5.4.2 Antídotos

São substâncias que irão agir diminuindo ou finalizando os efeitos deletérios de uma substância. O uso desses antídotos não é a primeira escolha a ser tomada na maioria das situações. As intoxicações podem ser tratadas com medidas de suporte. Mas, por vezes, faz-se necessária a administração de antídotos. Esses medicamentos devem ser de uso rápido, no primeiro atendimento, nas ambulâncias ou nas unidades de emergência (THANACOODY, et al. 2015).

### 5.4.3 Medidas de eliminação

Com a finalidade de aumentar a eliminação do agente, são utilizados: carvão ativado em dose-múltipla, para os casos de intoxicação por fenobarbital, dapsona e carbamazepina. Ainda pode ser realizada a alcalinização da urina, pois favorece a eliminação de agentes ácidos. A hemodiálise é realizada em 90% de casos que requerem um método de remoção extracorpórea. Durante a hemodiálise, os compostos tóxicos difundem-se em uma membrana semipermeável e são retirados do organismo. É mais efetiva na remoção de compostos com baixo peso molecular,

pequeno volume de distribuição ( $< 1 \text{ L/Kg}$ ), baixa ligação a proteínas plasmáticas (OLSON, 2012).

## 5.5 INTOXICAÇÃO POR DROGAS DE ABUSO

Deve-se buscar uma padronização na assistência ao paciente intoxicado por drogas de abuso, devendo começar no atendimento pré-hospitalar. As decisões acerca do tratamento são melhoradas com as informações dadas pelos familiares ou acompanhantes. É importante considerar o que foi usado: a) Drogas de abuso são adulteradas ou utilizadas em associação, aumentando seu potencial para complicações; b) Por qual via foi utilizada, se houve ingestão? Inalação? Contato dérmico? Uso IV? c) Quanto tempo, após o uso, os sintomas iniciaram, pode ser uma síndrome de abstinência e não uma intoxicação (CARDIA, et al., 2016).

Quanto antes forem identificadas essas drogas e os quadros clínicos associados, maior será a eficácia do tratamento. A prevenção de novas ocorrências também se dá através de uma avaliação clínica, exames subsidiários, medidas de suporte (e específicas adequadas) e de um efetivo seguimento clínico e da saúde mental.

### 5.5.1 Drogas depressoras

#### ETANOL

Droga lícita depressora do SNC, com potencial para abuso. É a mais usada e abusada no mundo. Os mecanismos tóxicos se dão por potencialização da ação do ácido gamaaminobutírico (GABA) e bloqueio do receptor n-metil-d-aspartato (NMDA) do glutamato. Pode ocorrer hipoglicemia por inibição da gliconeogênese. As doses tóxicas são muito variáveis e dependem principalmente da tolerância individual, do uso concomitante de outros fármacos e da porcentagem aproximada de etanol em alguns produtos (YIP, 2015).

## Tratamento

**Medidas de suporte** - Desobstruir vias aéreas e administrar oxigênio suplementar quando necessário; - Monitorizar sinais vitais; - Manter acesso venoso calibroso; - Hidratação adequada. - Descontaminação

**Descontaminação** por lavagem gástrica somente em caso de ingestão de até 01 hora, de grande quantidade de álcool ou associação com produtos tóxicos, sempre protegendo as vias aéreas. Não induzir vômitos (NORBERG et al., 2003).

## INALANTES E SOLVENTES

No Brasil, o uso de substâncias voláteis (solventes e inalantes) podem ser inaladas involuntariamente como por exemplo: o sapateiro com a cola e o pintor com as tintas durante o trabalho; ou voluntariamente: como o menino de rua que inala tolueno ou a criança em casa, que inala esmalte para unhas. Atualmente o consumo de solventes ocorre muito em países do terceiro mundo. Os hidrocarbonetos, como Lança-perfume, é a base de cloreto de etila (H<sub>3</sub> C-Cl) associado a um agente odorizante. Foi proibido seu uso no Brasil em 1961, mas continua sendo utilizado na clandestinidade. Ainda existe o cheirinho da Loló, termo que designa uma mistura, de fabricação clandestina, composta normalmente de éter e clorofórmio e, por fim, a cola de sapateiro, removedores de tinta (CEBRID. 2015).

## Manifestações Clínicas

Os efeitos clínicos mais importantes na intoxicação aguda são cardiovasculares e neurológicos: fala arrastada, ataxia, desorientação, cefaleia, alucinação, agitação e convulsão; arritmias, miocardite e infarto agudo do miocárdio (LONG, et al., 2015).

## Tratamento

Desobstruir vias aéreas e administrar oxigênio suplementar, quando necessário, monitorizar sinais vitais, hidratação adequada.

Se houve contato com pele e mucosas, deve-se praticar uma descontaminação, lavando com água corrente em abundância e sabão. Não é indicado descontaminação gastrointestinal (NEAD, 2015).

## 5.5.2 Drogas estimulantes do SNC

### ANFETAMINAS

Na década de 1950, a anfetamina ganhou popularidade como droga para emagrecimento e depois se popularizou como substância de abuso. Atualmente as anfetaminas possuem poucas indicações terapêuticas. A indicação como drogas para controle do apetite vem sendo questionada e atualmente sua liberação está em avaliação pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). As anfetaminas são agentes simpatomiméticos estruturalmente semelhantes à noradrenalina. Agem estimulando a liberação central e periférica de monoaminas biogênicas (noradrenalina, dopamina e serotonina), bloqueando a recaptação neuronal de monoaminas e inibindo a ação da monoaminoxidase (ALBERTSON, 2012).

### Manifestações Clínicas

Os efeitos se devem às manifestações adrenérgicas prolongada, principalmente no SNC e cardiovascular com agitação, sudorese, midríase, náuseas, vômitos, dor abdominal, hipertensão, taquicardia, dor torácica, cefaleia, hiperventilação. Em caso de intoxicação grave, pode ocorrer hipertermia grave (> 40°C), desidratação, arritmias, hipertensão grave, infarto agudo do miocárdio, vaso espasmo, dissecação de aorta, acidente vascular cerebral, morte súbita, pneumotórax, psicose, convulsão, colite isquêmica, rabdomiólise, insuficiência renal, insuficiência hepática, síndrome serotoninérgica, delírios, paranoia e coma. A síndrome de abstinência das anfetaminas se caracteriza por sinais e sintomas opostos aos induzidos pelo abuso, favorecendo o aparecimento de sono, fome intensa, exaustão e, às vezes, depressão (JANG, 2015).

## Tratamento

Desobstruir vias aéreas e administrar oxigênio suplementar quando necessário; monitorizar sinais vitais; hidratação adequada, resfriamento corporal. Deve realizar-se lavagem gástrica e posterior administração de carvão ativado, apenas em casos de ingestão recente (LEWIS et al., 2014).

## REFERÊNCIAS

ALBERTSON, T.E. Chapter 8. Amphetamines. In: OLSON, K.R. eds. **Poisoning & Drug Overdose**, 6ed. New York: McGraw-Hill; 2012. Disponível em: <http://accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?bookid=391&Sectionid=42069822>.

BOTTEI, E.M.; SEGER D.L. Therapeutic approach to the critically poisoned patient. In: BRENT, J.; WALLACE, K. L.; BURKHART, K. K.; PHILLIPS, S. D.; DONOVAN, J. W. **Critical Care Toxicology: Diagnosis and Management of the Critically Poisoned Patient**, v. 1, ed. 1, Philadelphia: Elsevier Mosby, 2005.

CARAVATI, E. M.; MÉGARBANE, B. Update of position papers on gastrointestinal decontamination for acute overdose. **Clinical toxicology**, New York, v. 51, p. 127, 2013.

CARDIA, E.; BASTOS, F. As classificações das substâncias psicoativas no processo de ensino-aprendizagem de toxicologia e psicofarmacologia em ciências, biologia e programas de saúde e prevenção educacional: uma contribuição. **IV Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Disponível em: <http://fep.if.usp.br/~profis/arquivos/ivenpec/Arquivos/Painel/PNL070.pdf>.

CEBRID. **Solventes ou Inalantes**. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/folder/10006002603.pdf>.

CHALOULT, L. Une nouvelle classification des drogues toxicomanogènes. **Toxicomanies**. v.4, n.4. p. 371-5, 1971.

GRAFF, S.E. Intoxicações Exógenas. In: **Sociedade Brasileira de Clínica Médica**; Antonio Carlos Lopes; Fabio Freire José; Letícia Sandre Vendrame. (Org.). Proterapêutica: programa de atualização em terapêutica. 1ed. Porto Alegre: Artmed, v. 3, p. 9-153, 2013.

HERNANDEZ, E.M.M et al. **Manual de toxicologia clínica** - orientações para a assistência e vigilância das intoxicações agudas 2017. 465 p.

JANG, D. H. Amphetamines. In: HOFFMAN, R.S.; et al. Goldfrank's toxicologic emergencies, 10ed. New York, NY: **McGraw-Hill Professional**; p.1030-1041, 2015.

LEWIS D.C.; SWIFT R.M. Farmacologia da dependência e abuso de drogas. IN: GOLAN, D. E.; TASHJIAN, A. H.; ARMSTRONG, A. W. **Princípios de Farmacologia: a base fisiopatológica da farmacoterapia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. p.260-278, 2014.

LONG, H., Inhalants . In: HOFFMAN, R.S.; et al. Goldfrank's toxicologic emergencies, 10ed. New York, NY: **McGraw-Hill Professional**; p.1129-1137, 2015.

NEAD - Núcleo Einstein de Álcool e Drogas do Hospital Israelita Albert Einstein. **Inalantes**. Disponível em: [http://apps.einstein.br/alcooledrogas/novosite/drogas\\_inalantes.htm#](http://apps.einstein.br/alcooledrogas/novosite/drogas_inalantes.htm#).

NELSON, L. S.; et al. Initial evaluation of the patient: Vital signs and toxic syndromes. In: NELSON, L. S.; et al. **Goldfrank's Toxicologic Emergencies**, New York: McGraw-Hill, 9ed., p. 33-36, 2011.

NELSON, L. S.; et al. Principles of managing the acutely poisoned or overdosed patient. In: NELSON, L.S.; et al. Goldfrank's Toxicologic Emergencies, New York: **McGraw-Hill**, 9ed., p. 37-45, 2011.

NORBERG, A.; et al. Role of variability in explaining ethanol pharmacokinetics: research and forensic applications. **Clin Pharmacokinet**. v.42, n. 1, p.1-31, 2003.)

OLSON, K. R. Emergency evaluation and treatment. In: OLSON, K. R. Poisoning & Drug Overdose, v. 1, ed. 6, San Francisco: **McGraw-Hill**, 2012.

THANACOODY, R.; et al. Position paper update: whole bowel irrigation for gastrointestinal decontamination of overdose patients. **Clinical Toxicology**, Philadelphia, v. 53, n.1, p.5-12, 2015.

YIP, L. Ethanol. In: HOFFMAN, R.S.; et al. Goldfrank's toxicologic emergencies, 10ed. New York, NY: **McGraw-Hill Professional**; p.1082-1093, 2015.

## CAPÍTULO 6

### Primeiro Atendimento ao Trauma

*Evaldo Sales Leal*

Neste capítulo, o aluno será apresentado aos protocolos que regem o primeiro atendimento ao paciente vítima de trauma. Lembramos que estes pontos foram definidos de acordo com estudos que evidenciaram a eficácia de tais intervenções na prática, e balizadas por expertises no assunto.

#### 6.1 ATENDIMENTO INICIAL

No tocante ao atendimento inicial, alguns conceitos merecem especial destaque, uma vez que, não obstante, faz-se necessário a graduação de situações que demandam por atendimento, deste modo, autores discutem e elucidam o grau de urgência, entendido como sendo diretamente proporcional à gravidade, à quantidade de recursos necessários para atender ao caso e à pressão social presente na cena do atendimento e inversamente proporcional ao tempo necessário para iniciar o tratamento.

**ATENÇÃO:**

$$U = \frac{G \times A \times V}{T}$$

U = grau de urgência

G = gravidade do caso

A = recurso necessário

T = tempo para iniciar o tratamento

V = valor social

Fonte: MARTINEZ-ALMOYNA, M.; NITSCH-KE, C. A. S. Elementos de uma Regulação Médica dos Serviços de Ajuda Médica (SAMU) e modificado por Cesar Augusto Soares Nitschke."

Existem três premissas básicas no atendimento pré-hospitalar, que são: segurança, situação e cena. Na segurança, devem-se avaliar os potenciais ameaças à segurança do paciente, e àqueles envolvidos no atendimento, transeuntes e equipe. Na situação, devem-se avaliar o mecanismo de trauma, número de vítimas, necessidade de apoio de outras equipes ou apoio especial, como transporte rodoviário e/ou aéreo. Na cena, você deve avaliar o mecanismo de trauma e o número de pessoas envolvidas, em relação à necessidade de recursos e gravidade desses.

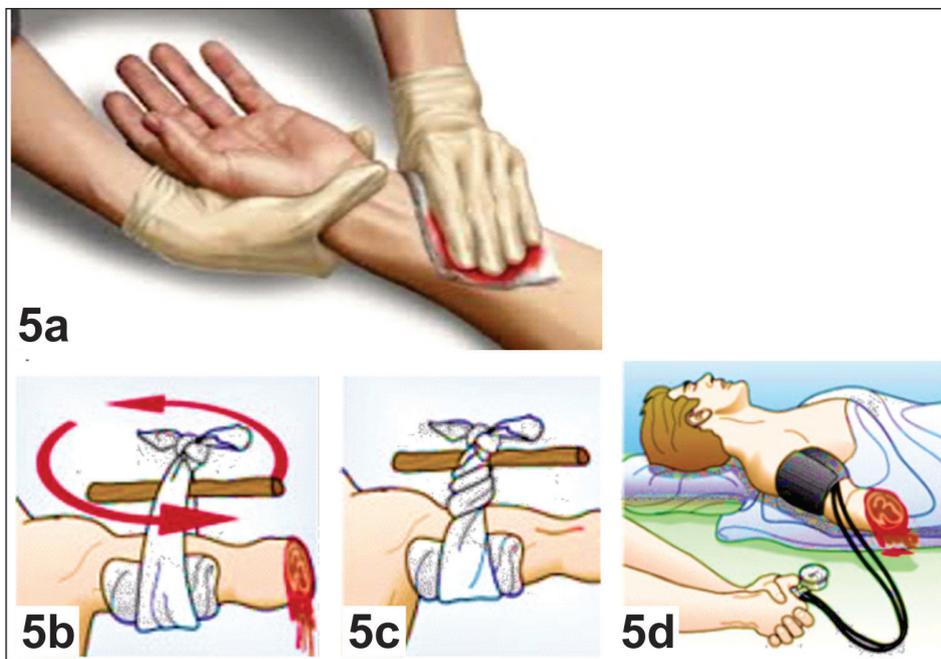
Considera-se que para uma melhor avaliação e tratamento/condução do paciente vítima de trauma, a utilização do método mnemônico do XABCDE:

- X**- Hemorragia exsanguinante (controle de sangramento externo grave)
- A**- Via aérea com imobilização cervical
- B**- Respiração e ventilação
- C**- Circulação e controle de hemorragias
- D**- Incapacidade / estado neurológico
- E**- Exposição / controle ambiental: despir completamente o paciente, mas prevenir a hipotermia

No X, há a contenção de hemorragia externa grave, a abordagem a esta, deve ser antes mesmo do manejo da via aérea, uma vez que, epidemiologicamente, apesar da obstrução da obstrução de vias aéreas ser responsável pelos óbitos em um curto período de tempo, o que mais mata no trauma são as hemorragias graves.

O controle deste item se realiza por meio de pressão direta no ponto de sangramento e uso de torniquete quando necessário (Figura 5).

**Figura 5.** Controle de hemorragias exsanguinante. **5a)** Pressão direta. **5b, 5c e 5d)** Torniquetes.



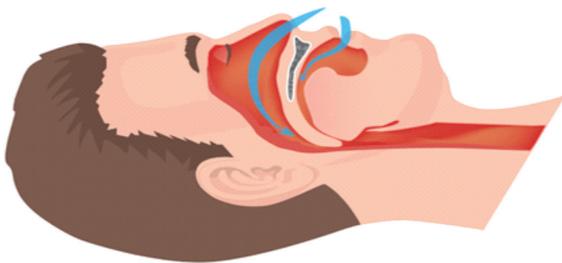
Fonte: <https://guardavidas.net/tag/hemorragia-externa/>

### 6.1.1 Via aérea com imobilização cervical

As lesões que obstruem as vias aéreas provocam morte mais rápido se comparadas às outras, pois impossibilitam que o oxigênio do meio externo alcance os alvéolos pulmonares. Todo paciente vítima de trauma deve receber oxigênio suplementar. Todas as manobras para estabelecer a perviedade das vias aéreas devem ser aplicadas mediante a proteção da coluna cervical, sobretudo, evitando-se sua rotação. Aproximadamente 25% das vítimas com traumatismos raquimedulares têm suas lesões agravadas ou provocadas depois do evento inicial. O uso de dispositivos apropriados de imobilização (colar cervical) ou, na sua ausência, o alinhamento e imobilização manuais da cabeça e pescoço garantem essa proteção.

A maneira mais simples de determinar a perviedade da via aérea é pedir ao paciente que fale. A voz clara, sem ruídos é sinal de via aérea pérvia, naquele momento, devendo ser reavaliada sistematicamente. A primeira medida recomendada para facilitar a perviedade da via aérea é a manobra de levantamento de queixo ou de anteriorização da mandíbula. A via aérea deve ser aspirada, corpos estranhos retirados e oferecido oxigênio suplementar a 12 L/min através de máscara facial com reservatório. Caso essas manobras não sejam suficientes, o posicionamento de cânula orofaríngea pode ser útil no paciente inconsciente. É importante monitorar a saturação de oxigênio com oxímetro de pulso e manter essa saturação acima de 90% em ar-ambiente; e acima de 95% com oxigênio suplementar.

**Figura 6.** Obstrução de vias aéreas pela língua.



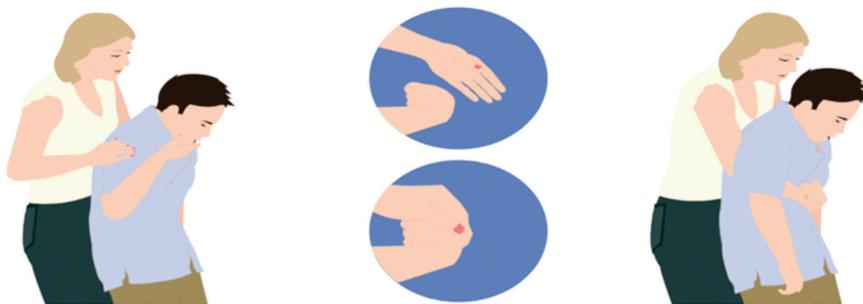
Fonte: próprio autor, 2020.

**Figura 7.** Possíveis causas de obstrução de vias aéreas.



Fonte: próprio autor, 2020.

**Figura 8.** Desobstrução de vias aéreas pela técnica de Heimlich.



1. Explique à pessoa o procedimento que será realizado. Posicione-se por trás da pessoa e incline o corpo dela levemente para frente.

2. Feche um dos punhos.

3. Abraçe a pessoa e segure o punho fechado. Posicione as mãos na altura entre o umbigo e o osso externo do tórax.

4. Faça um movimento forte e rápido para dentro e para cima. Repita quantas vezes forem necessárias.

Fonte: UFPE, 2016.

**Figura 9.** Administração de oxigênio suplementar.

Fonte: ROCHA, 2020.

**6.1.2 Respiração e ventilação**

A segunda prioridade na avaliação do paciente politraumatizado é o tratamento das lesões torácicas que prejudicam a respiração. A hipóxia causa morte mais rapidamente do que hipovolemia e hipotensão. Via aérea pérvia não significa ventilação adequada. Os pulmões, caixa torácica e diafragma necessitam ser rapidamente examinados por inspeção, palpação, percussão e ausculta, à procura de alterações que sugerem lesões.

**ATENÇÃO**

Sinais de alerta de esforço respiratório:

- Movimento da cabeça a cada respiração
- Respiração difícil, estridor ou ronco
- Batimento de asas do nariz
- Tiragem de fúrcula, supraclavicular, subcostal e intercostal
- Uso de músculos acessórios do pescoço e da parede abdominal
- Distensão abdominal na retração torácica (efeito de balanço entre tórax e abdome)

As lesões como pneumotórax hipertensivo, pneumotórax aberto, hemotórax maciço e o tórax instável com contusão pulmonar comprometem a respiração e devem ser abordadas no exame primário. O oxigênio pode ser ofertado por meio de unidade ventilatória autoinflável com reservatório (Figuras 9 e 10).

**Figura 10.** Unidade ventilatória autoinflável com reservatório.



Fonte: PHTLS, 2020.

### 6.1.3 Circulação e controle de hemorragias

Em boa parte das vezes, o distúrbio hemodinâmico das vítimas de trauma é provocado por choque hemorrágico, conseqüente à diminuição da volemia. As manifestações clínicas que rapidamente oferecem informações importantes da volemia do paciente são as seguintes:

- **Nível de consciência** - quando baixo, é porque a hipovolemia prejudica a perfusão cerebral.
- **Cor e temperatura da pele e enchimento capilar** - pele pálida e pegajosa é evidência de hipovolemia. Reperfusão capilar igual ou superior a dois segundos indica má-perfusão tecidual.
- **Pulso** - o pulso deve ser examinado bilateralmente para que possa avaliar a qualidade, frequência e regularidade. Se os pulsos periféricos estiverem rápidos e filiformes, é habitualmente significado de hipovolemia. Se irregular, costuma ser alerta de

potencial disfunção cardíaca. A taquicardia é sinal precoce de hipovolemia. A ausência de pulso central, não relacionada a fatores locais, significa necessidade de ação imediata de reanimação. Lembre-se de que, em vítima de trauma, a hipotensão é sinal tardio de perda volêmica e indicador de perfusão periférica ruim.

A abordagem do paciente com hemorragia visa a estancar o sangramento e repor volume, conforme orientação seguinte:

- **Sangramentos** - todo sangramento necessita ser rapidamente estancado. Se for externo, faz-se a compressão sobre o ferimento, no momento do exame primário. As causas mais comuns de perdas ocultas de sangue são: hemorragias no tórax, abdome, espaço retroperitoneal secundário à fratura pélvica e partes moles ao redor de fraturas de ossos longos.

- **Reposição de volume** - devem ser puncionadas duas veias periféricas nos membros superiores com cateteres calibrosos (16F ou 14F). Ao puncionar o acesso venoso, colhe-se amostra de sangue para tipagem. A forma mais rápida, eficaz e segura para repor a volemia é a infusão de cristaloides, ringer lactato ou cloreto de sódio a 0,9%. O cristalóide deve ser infundido cautelosamente em bólus.

No trauma, o choque pode ser classificado como I, II, III e IV (Quadro 5):

#### Quadro 5. Classificação do choque hemorrágico no trauma.

Classificação do choque hemorrágico no trauma:						
	Vol. sangue perdido	FC (bpm)	PAS (mmHg)	Pressão de pulso (mmHg)	Diurese (mL/h)	Estado mental
Classe I	< que 750	< 100				Ansioso
Classe II	> 750 < 1.500	> 100 < 120		< 40 > 30	< 30 > 20	Ansioso
Classe III	> 1.500 < 2.000	> 120 < 140	< 90	< 30	< 20 > 5	Confuso
Classe IV	> 2.000	> 140	Somente pulso central	Não mensurável	< 5	Letárgico

American College of Surgeons Committee on trauma – Advanced Trauma Life Support – ATLS. 8ª Ed., 2009

### 6.1.4 Incapacidade / estado neurológico

A avaliação neurológica basal é obtida pela determinação do nível de consciência do paciente, empregando-se a Avaliação Neurológica Rápida (AVDI) ou a escala de coma de Glasgow (Quadro 6). O nível de consciência é o fator mais importante na avaliação inicial do sistema nervoso central. Sempre lembrar que, além do traumatismo crânio-encefálico, o nível de consciência pode estar alterado devido à hipoxemia ou hipoperfusão cerebral. A hipoglicemia, narcóticos, drogas e álcool também podem ser responsáveis por alterações no nível de consciência.

**Quadro 6.** Avaliação Neurológica Rápida pelo sistema mnemônico AVDI.

O Sistema mnemônico AVDI é frequentemente usado para descrever o nível de consciência do doente. Nesse sistema, A significa *alerta*, V para respostas ao estímulo *verbal*, D para respostas ao estímulo de *dor* e I para *inconsciência*. Essa abordagem, embora muito simples, apresenta falha por não informar como o doente responde especificamente aos estímulos verbal ou dolorosos. Em outras palavras, se o doente responde a um questionamento verbal, ele está orientado, confuso ou murmurando palavras incompreensíveis? Similarmente, quando o doente responde ao estímulo doloroso, ele localiza, retira o estímulo ou demonstra postura de decorticação ou descerebração? Devido à essa falta de precisão, o uso do sistema AVDI caiu em desuso. Embora a pontuação de ECG seja mais difícil de ser memorizada do que o sistema AVDI, a prática repetida acaba tornando um hábito.

Fonte: ROCHA, 2020.

## Quadro 7. Escala de Coma de Glasgow.

### ESCALA DE COMA DE GLASGOW : Avalie da seguinte forma

Institute of Neurological Sciences NHS Greater Glasgow and Clyde

**VERIFIQUE**

Fatores que interferem com a comunicação, capacidade de resposta e outras lesões

**OBSERVE**

A abertura ocular, o conteúdo do discurso e os movimentos dos hemisferos direito e esquerdo

**ESTIMULE**

Estimulação sonora: ordem em tom de voz normal ou em voz alta  
Estimulação física: pressão na extremidade dos dedos, trapézio ou incisura supraorbitária

**PONTUE**

De acordo com a melhor resposta observada

### Abertura ocular

Critério	Verificado	Classificação	Pontuação
Olhos abertos previamente à estimulação	✓	Espontânea	4
Abertura ocular após ordem em tom de voz normal ou em voz alta	✓	Ao Som	3
Abertura ocular após estimulação da extremidade dos dedos	✓	À pressão	2
Ausência persistente de abertura ocular, sem fatores de interferência	✓	Ausente	1
Olhos fechados devido a fator local	✓	Não testável	NT

### Resposta Verbal

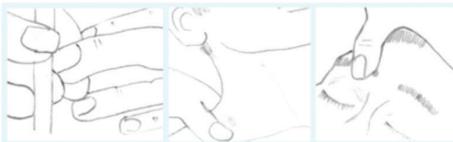
Critério	Verificado	Classificação	Pontuação
Resposta adequada relativamente ao nome, local e data	✓	Orientada	5
Resposta não orientada mas comunicação coerente	✓	Confusa	4
Palavras isoladas inteligíveis	✓	Palavras	3
Apenas gemidos	✓	Sons	2
Ausência de resposta audível, sem fatores de interferência	✓	Ausente	1
Fator que interfere com a comunicação	✓	Não testável	NT

### Melhor Resposta Motora

Critério	Verificado	Classificação	Pontuação
Cumprimento de ordens com 2 ações	✓	A ordens	6
Elevação da mão acima do nível da clavícula ao estímulo na cabeça ou pescoço	✓	Localizadora	5
Flexão rápida do membro superior ao nível do cotovelo, padrão predominante não anormal	✓	Flexão normal	4
Flexão do membro superior ao nível do cotovelo, padrão predominante claramente anormal	✓	Flexão anormal	3
Extensão do membro superior ao nível do cotovelo	✓	Extensão	2
Ausência de movimentos dos membros superiores/inferiores, sem fatores de interferência	✓	Ausente	1
Fator que limita resposta motora	✓	Não testável	NT

#### Locais para estimulação física

Pressão na extremidade dos dedos    Pinçamento do trapézio    Incisura supraorbitária



#### Características da resposta em flexão

Modificado com autorização a partir de Van Der Naalt, 2004 Ned Tijdschr Geneesk



Para informação adicional e demonstração em vídeo visite [www.glasgowcomascale.org](http://www.glasgowcomascale.org)

Graphic design by Margaret Freij based on layout and illustrations from Medical Illustration: M1 • 268003 © Sir Graham Teasdale 2015

### 6.1.5 Exposição / controle ambiental: despirm completamente o paciente, mas prevenir a hipotermia

Todo paciente vítima de trauma deve ser totalmente despido, com vista à completa avaliação. É prioridade iniciar as medidas de reaquecimento mediante o aquecimento das soluções de cristaloides, uso de cobertores aquecidos ou dispositivos de aquecimento. O mais importante nessa fase é garantir a temperatura corpórea do paciente, mantendo-o normotérmico.

 **Atenção**

Na abordagem inicial do paciente, utilize a mnemônica M.O.V, que significa:

Mnemônica	Significado	Considerações importantes
M	Monitorização	Deve-se monitorar: pressão arterial, pulso, pressão de pulso, saturação de oxigênio, diurese, nível de consciência.
O	Oxigenação	> 90%, administre oxigênio no mínimo 3l/minutos por cateter nasal; < 90%, utilize dispositivos de alto fluxo (máscara de venturi).
V	Veia	Providenciar acesso com Jelco calibre 16 e 18 (para adultos).

## 6.2 AVALIAÇÃO SECUNDÁRIA

A avaliação secundária só deve ser feita depois de completar a avaliação primária (ABCDE), quando as medidas indicadas de reanimação tiverem sido adotadas e o paciente demonstrar tendência para normalização de suas funções vitais (ATLS, 2012).

A avaliação secundária inclui uma história clínica, somada a exame físico pormenorizado, também conhecido como “exame da cabeça aos pés” (ENGEL, 2015).

Para uma boa avaliação secundária, utiliza-se o método mnemônico **SAMPLA**, verificando-se os **S**inais e sintomas, **A**lergias (verifica-se se paciente tem alergia a algum alimento ou seus componentes); **M**edicações (é checado se o paciente faz uso de medicações); **P**assado médico; **L**ast (verifica-se qual foi a sua última ingestão de alimentos ou líquidos); e **E**vento (verifica-se qual evento precipitante do quadro).

- A** Alergias
- M** Medicamentos
- P** Passado mórbido
- L** Líquidos ingeridos
- A** Ambientes e eventos relacionados ao trauma

Além das escalas já vistas anteriormente para auxílio na avaliação do paciente vítima de trauma, temos ainda outras, como Escala de Gravidade da Lesão (ISS), Escala Politrauma (PTS), CRAMS (circulation, respiration, abdomen, motor evaluation, speech), Escala de Trauma Revisada (RTS). Entre essas, a mais usada é a RTS, que se mostra como uma boa ferramenta para avaliar a gravidade do caso do paciente, em que valores mais baixos indicam mais gravidade (quadros 8 e 9).

**Quadro 8.** Escala de Trauma Revisado (RTS).

Variáveis	Score	
		10 a 29
Frequência respiratória (irpm)	> 29	3
	6 a 9	2
	1 a 5	1
	0	0
	> 90	4
Pressão arterial sistólica (mmHg)	76 a 89	3
	50 a 75	2
	1 a 49	1
	0	0
	13 a 15	4
Escala de Coma de Glasgow	9 a 12	3
	6 a 8	2
	4 a 5	1
	3	0

Fonte: American College of Surgeons Committee on trauma – Advanced Trauma Life Support – ATLS. 8ª Ed., 2009

**Quadro 9.** Escala de Trauma Revisado Pediátrico (RTS).

Variável	Escore		
	+2	+1	-1
Peso (kg)	> 20	10 a 20	< 10
Vias aéreas	Normal	Via aérea nasal ou oral	Intubação ou traqueostomia
Pressão arterial	> 90	50 a 90	< 50
Nível de consciência	Completamente desperto	Obnubilado ou qualquer perda de consciência	comatoso
Lesões abertas	Nenhuma	Menor	Maior ou penetrante
Fraturas	Nenhuma	Menor	Múltiplas ou penetrantes

Fonte: American College of Surgeons Committee on trauma – Advanced Trauma Life Support – ATLS. 8 a Ed., 2009

**6.3 ACOLHIMENTO E CLASSIFICAÇÃO DE RISCO NA URGÊNCIA**

Quando o número de doentes e a gravidade das lesões não excederem a capacidade de atendimento da instituição, a prioridade é atender os doentes com maior chance de sobrevivida (ATLS, 2012; ENGEL, 2015) (Figura 11).

**Figura 11.** Modelo de classificação da demanda espontânea da Atenção Básica.

Classificação	Situações possíveis	Exemplo
Atendimento imediato	Alto risco de vida, necessita da intervenção da equipe no mesmo momento.	Parada cardiorrespiratória
Atendimento prioritário	Risco de vida moderado, ofertar inicialmente medidas de conforto. Se necessário, manter o usuário em observação.	Crise asmática leve e moderada
Atendimento no dia	Risco baixo, situação que precisa ser manejada no mesmo dia pela equipe. Requer atendimento/orientações específicas.	Disúria
Agendamento	Situação não aguda. As condutas podem ser: inclusão em ações programáticas, agendamento de consulta conforme necessidade e em tempo oportuno.	Solicitação de exames de rotina

Fonte: (BRASIL, 2013c, adaptado).

## 6.4 QUEIMADURAS

Assim como os outros traumas já vistos nesta seção no atendimento aos usuários com queimaduras, o profissional deverá observar os princípios básicos da reanimação inicial no trauma e a aplicação, em tempo apropriado, de medidas que visem a minimizar a morbidade e a mortalidade.

Devem ser observados comprometimento da via aérea por inalação de fumaça e a infusão de líquidos (volume) para a manutenção e reanimação hemodinâmica. O profissional deverá estar atento, também, para medidas que buscam evitar e tratar potenciais complicações dessas lesões.

### 6.4.1 Medidas imediatas para salvar a vida do paciente queimado

#### A - Via aérea

Os sinais de obstrução de via aérea podem não ser óbvios no atendimento inicial, mas a equipe que atende deve estar atenta aos riscos.

Os indicadores de lesão por inalação são:

- Queimaduras de face e/ou da região cervical;
- Chamuscamento dos cílios e vibrissas nasais;
- Escarro carbonado/preto;
- Rouquidão;
- Inflamações agudas na orofaringe;
- História de confusão mental e/ou confinamento no local do incêndio;
- História de explosão com queimaduras de cabeça e tronco;

O tratamento deve ser oxigênio umedecido. Sempre que se encontrar lesão por inalação, estará indicada a transferência do paciente para uma unidade de tratamento de queimados.

## B - Interrupção do processo de queimadura

Toda a roupa do paciente deve ser removida para interromper o processo de queimadura. Pós-químicos (secos) devem ser removidos delicadamente para evitar contato direto do paciente e do profissional com a substância química. As lesões químicas podem ser causadas por ácidos, álcalis ou derivados do petróleo e penetram mais rapidamente. Assim, esses produtos devem ser removidos o mais precocemente possível.

A superfície corporal deve ser lavada/enxaguada com água corrente e após esse procedimento, ser coberta com lençóis quentes, limpos e secos para evitar a hipotermia.

## C - Acesso venoso

Qualquer paciente com queimadura em mais de 20% da superfície corporal necessita de reposição de volume. A reposição do volume deve ser feita com cateter de grosso calibre e, preferencialmente, o local de punção deve ser fora da área queimada.

A solução usada, preferencialmente, deve ser ringer lactato. O volume de reanimação é de 4 ml/kg e avalia-se frequentemente a resposta do paciente, que deve ter débito urinário de 1 ml/kg. No caso de crianças que pesam 30 kg ou menos, devem ser acrescentadas a esse volume soluções de glicose, que devem ser calculadas de acordo com o peso.

A monitorização com ECG também é de fundamental importância para identificar distúrbios do ritmo cardíaco.

### 6.4.2 Avaliação do paciente queimado

#### História:

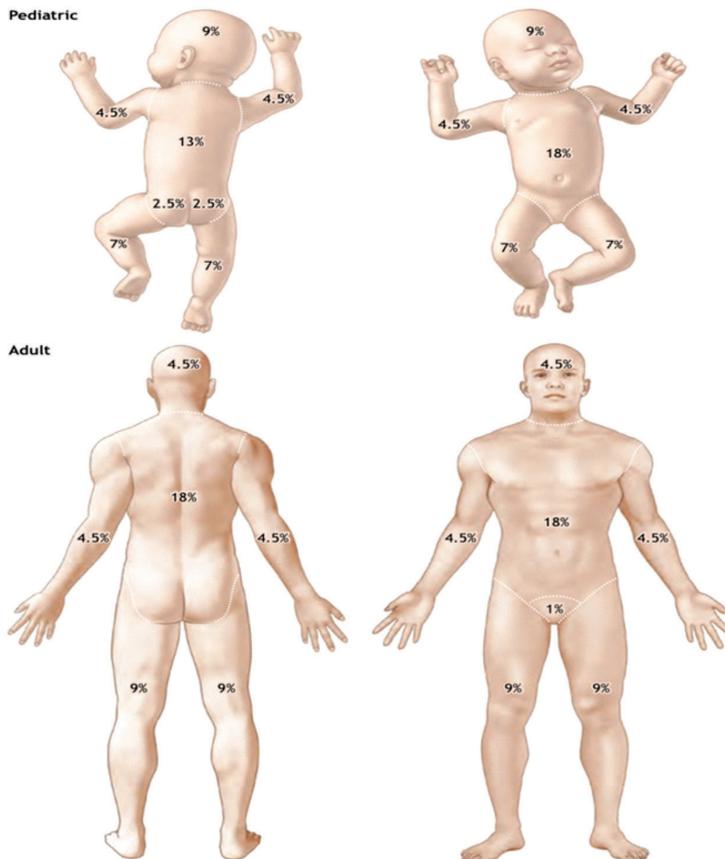
A história da circunstância em que aconteceu o trauma é valiosa, pois a vítima pode ter várias outras lesões, além da

queimadura. Os eventos em ambientes fechados podem inferir queimaduras de vias aéreas. Explosão, com arremesso de paciente, sugere lesões abdominais, cranianas e ortopédicas, entre outras. Lembre-se: deve ser investigado o estado vacinal contra tétano.

### Área da superfície corporal queimada:

A regra dos nove determina a extensão queimada. Para os adultos, o corpo é dividido em regiões anatômicas que representam 9% ou múltiplos de 9% da superfície corporal (Figura 12). No caso da criança, a cabeça corresponde à porcentagem mais alta e os membros à porcentagem mais baixa.

**Figura 12.** Avaliação de extensão de área queimada.



Fonte: ATLS, 2012.

## REFERÊNCIAS

AEHLERT, B. **ACLS Suporte Avançado de Vida em Cardiologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

ALMEIDA, A. C. **Análise da política nacional de atenção às urgências sob a ótica do SAMU Metropolitano do Recife, no período de 2010 a 2012**. 2012. (Doutorado em Saúde Materno Infantil). Instituto de Medicina Integral de Pernambuco, Recife, 2012.

AMERICAN HEART ASSOCIATION - AHA. **SAVC manual para provedores**. Rio de Janeiro: AHA, 2002.

ATLS - **ADVANCED trauma life support: student course manual**. 9th ed. Chicago: American College of Surgeons, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.600, de 07 de julho de 2011**. Reformula a política Nacional de atenção às Urgências e institui a Rede de atenção às Urgências no Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 8 jul. 2011a. Seção 1. p. 69. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1600\\_07\\_07\\_2011.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1600_07_07_2011.html). Acesso em: 04 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1864, de 29 de setembro de 2003**. Institui o componente pré-hospitalar móvel da política Nacional de atenção às Urgências, por intermédio da implantação de Serviços de Atendimento Móvel de Urgência em municípios e regiões de todo o território brasileiro: SAMU- 192. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 6 out. 2003. Seção 1, p. 57. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2003/prt1864\\_29\\_09\\_2003.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2003/prt1864_29_09_2003.html). Acesso em: 24 out 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.026, de 24 de agosto de 2011**. Aprova as diretrizes para a implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) e sua Central de Regulação Médica das Urgências, componente da Rede de atenção às Urgências. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 24 ago. 2011b. Seção 1. p. 87. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2026\\_24\\_08\\_2011\\_comp.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2026_24_08_2011_comp.html). Acesso em: 15 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2048, de 05 de novembro de 2002**. Aprova, na forma do Anexo desta Portaria, o Regulamento Técnico dos Sistemas Estaduais de Urgência e Emergência. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 12 nov. 2002. Seção 1, p. 32. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt2048\\_05\\_11\\_2002.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt2048_05_11_2002.html). Acesso em: 15 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010**. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 31 dez. 2010. Seção 1. p. 88. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt4279\\_30\\_12\\_2010.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt4279_30_12_2010.html). Acesso em: 15 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à Saúde. Departamento de atenção Especializada. **Manual instrutivo da Rede de atenção às Urgências e Emergências no Sistema Único de Saúde (SUS)**. Brasília: Ed. Ministério da Saúde, 2013a. 84 p. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_instrutivo\\_rede\\_atencao\\_urgencias.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_instrutivo_rede_atencao_urgencias.pdf). Acesso em: 18 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à Saúde. Departamento de atenção Básica. **Acolhimento à demanda espontânea**. Brasília: Ed. Ministério da Saúde, 2013b. 56 p. (Cadernos de atenção Básica; n. 28, v. 1)

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à Saúde. Departamento de atenção Básica. **Acolhimento à demanda espontânea: queixas mais comuns na atenção Básica**. Brasília: Ed. Ministério da Saúde, 2013c. 290 p. (Cadernos de atenção Básica; n. 28, v. 2)

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à Saúde. Departamento de atenção Hospitalar às Urgências. Coordenação Geral da Força Nacional do SUS. **Protocolo de intervenção para o SAMU 192: protocolos de suportes avançado de vida**. Brasília: Ed. Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: <http://u.saude.gov.br/images/pdf/2015/maio/26/basico-full.pdf>. Acesso em: 14 out. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à Saúde. política nacional de Humanização da atenção e Gestão do SUS. **Acolhimento e classificação de risco nos serviços de urgência.** Brasília: Ed. Ministério da Saúde, 2009. 56 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Núcleo Técnico da política Nacional de Humanização. **HumanizaSUS: acolhimento com avaliação e classificação de risco: um paradigma ético-estético no fazer em saúde.** Brasília: Ed. Ministério da Saúde, 2004. 48 p. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/acolhimento.pdf>. Acesso em: 15 out. 2020.

CALDAS Jr., A. F.; MACHIAVELLI, J. L. (Orgs.). **Atenção e cuidado da saúde bucal da pessoa com deficiência: Protocolos, Diretrizes e Condutas para Cirurgiões-dentistas.** Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2013.

DYKSTRA, E. H. International models for the practice of emergence care. **Am J Emerg Med**, v. 15, n. 2, p. 208-209, mar. 1997.

ENGEL, C. L. (Ed). Medgrupo - **Ciclo 1: Medcurso 2015.** Rio de Janeiro: MEDYIN, 2015. p. 11 - 56.

FREITAS, P. **Triagem no serviço de urgência: Grupo de Triagem de Manchester.** 2.ed. Portugal: BMJ Publishing, 2002. 149 p.

GONZALEZ, M. M. et al. I diretriz de ressuscitação cardiopulmonar e cuidados cardiovasculares de emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia: resumo executivo. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 100, n. 2, p. 105-113, fev. 2013a. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abc/v100n2/v100n2a01.pdf>. Acesso em: 11 out. 2020.

GONZALEZ, M. M. et al. I diretriz de ressuscitação cardiopulmonar e cuidados cardiovasculares de emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 101, n. 2, p. 1-221, Ago. 2013b. Suplemento 3. Disponível em: [http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2013/Diretriz\\_Emergencia.pdf](http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2013/Diretriz_Emergencia.pdf). Acesso em: 21 out. 2020.

HAZINSKI, M. F.; SAMSON, R.; SCHEXNAYDER, S. (Ed.). **Handbook of emergency cardiovascular care for healthcare providers.** Dallas: American Heart Association, 2010.

IKUTA, Y. M. **Princípios da prática da emergência pré-hospitalar**. In: GUSSO, G.; LOPES, J. M. C. (Orgs.). Tratado de Medicina e Comunidade: princípios, formação e prática. Porto Alegre: Artmed, 2012. Cap. 229, p. 1999-2003.

MARTINS, H. S. *et al.* **Emergências clínicas: abordagem prática**. 9. ed. Barueri, SP: Manole, 2014.

NACIONAL ASSOCIATION OF EMERGENCY MEDICAL TECHNICIANS (NAEMT). **Atendimento pré-hospitalar ao traumatizado** PHTLS. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2020.

PAVELQUEIRES, S. *et al.* MAST: **Manobras Avançadas de Suporte ao Trauma e Emergências Cardiovasculares**. 5. ed. Marília: Manual do curso, 2002.

ROCHA, M. P. S. **Suporte básico de vida e socorros de emergência**. Brasília: wPós, 2011. Disponível em: <https://docplayer.com.br/4258275-Suporte-basico-de-vida-e-socorros-de-emergencia.html>. Acesso em: 22 out. 2020.

SANTOS, J. S. dos *et al.* **Avaliação do modelo de organização da unidade de Emergência do HCFMRP-USP, adotando, como referência; as políticas nacionais de atenção e de Humanização**. Medicina, Ribeirão Preto, v. 36, n. 2/4, p. 498-515, abr./dez. 2003. Disponível em: [http://revista.fmrp.usp.br/2003/36n2e4/avaliacao\\_modelo\\_organizacao\\_ue.pdf](http://revista.fmrp.usp.br/2003/36n2e4/avaliacao_modelo_organizacao_ue.pdf). Acesso em: 16 out. 2020.

SCARPELINI, S. **A organização do atendimento às urgências e trauma**. Medicina, Ribeirão Preto, v. 40, n. 3, p. 315-320, jul./set. 2007. Disponível em: [http://revista.fmrp.usp.br/2007/vol40n3/1\\_a\\_organizacao\\_atendimento\\_urgencias\\_e\\_trauma.pdf](http://revista.fmrp.usp.br/2007/vol40n3/1_a_organizacao_atendimento_urgencias_e_trauma.pdf). Acesso em: 15 out. 2020.

TIMERMAN, S.; GONZALEZ, M. M. C.; RAMIRES, J. A. (Ed.). **Ressuscitação e emergências cardiovasculares do básico ao avançado**. Barueri, SP: Manole, 2007.

## CAPÍTULO 7

### Avaliação Clínica Médica para Prevenção do Suicídio

*Edmércia Holanda Moura*

#### 7.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO COMPORTAMENTO SUICIDA COMO EMERGÊNCIA PSIQUIÁTRICA

Um fenômeno social relevante para a sociedade brasileira e mundial é o suicídio e suas tentativas. São ações que deixam marcas profundas nas famílias e sociedades que vivenciam esses dramas. Nesse contexto, eventos que atentam contra a sobrevivência destoam com os pressupostos basilares da medicina que tem o condão de valorizar e manter a vida. Com a perspectiva de efetivar estudos relevantes que detectem fatores de risco e pontuem soluções, o Programa Mais Médico se torna um balizador na promoção e prevenção da saúde. Com efeito, inserir o profissional médico para ter um olhar endêmico sobre as questões do suicídio e suas tentativas nas comunidades, corresponde a atuar nas origens desse problema.

O comportamento suicida se evidencia em uma pessoa através de pensamentos e atitudes contra sua integridade física que podem levar a um desfecho capaz de produzir a cessação da vida. Essa conduta, na maioria das vezes, está relacionada com a impossibilidade do indivíduo identificar alternativas para

a solução de seus conflitos e sofrimentos, optando pela morte como resposta (MINAYO; TEIXEIRA; MARTINS, 2016).

Portanto, a tentativa de suicídio e o suicídio são fenômenos considerados um grande problema de saúde pública em todo o mundo e com repercussão complexa e multifatorial, tornando-os objeto de atenção na área da saúde (VELOSO et al., 2017). A ideação suicida é caracterizada por ideias, planejamento e desejo em atentar contra a própria vida (SILVA JÚNIOR et al., 2018).

No ano de 2014, criou-se a Portaria do MS, nº 1.271 de 6 de junho de 2014, que definiu a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, para os casos de violência sexual e tentativa de suicídio. De acordo com a Portaria, os casos de tentativa de suicídio passaram a ser um agravo de notificação obrigatória e imediata, devendo ser encaminhada à Secretaria Municipal de Saúde em até 24 horas (BRASIL, 2014).

De acordo com Meleiro (2018), é essencial o acompanhamento ambulatorial e hospitalar de pacientes psiquiátricos. Verifica-se que o profissional médico com uma presciência sobre os manejos para lidar com casos de tentativa de suicídio, pode ter uma atuação mais assertiva com os respectivos pacientes, afastando-se de uma grave postura reducionista aplicada indevidamente àqueles que têm lesão autoprovocada.

## **7.2 DADOS EPIDEMIOLÓGICOS DO COMPORTAMENTO SUICIDA**

Sobre dados epidemiológicos, a *World Health Organization* (WHO) estima que 1 milhão de pessoas morra a cada ano em decorrência de suicídio com previsão de 1,5 milhão de mortes em 2020, o que corresponde a um óbito a cada 40 segundos. No mundo, o suicídio pode ocorrer em qualquer fase da vida; sendo a segunda principal causa de morte entre os jovens de 15 a 29 anos. Como consequência, pelo menos seis pessoas em

uma família são afetadas a cada suicídio, além de poder abalar centenas de pessoas quando acontece em um ambiente escolar ou do trabalho (WHO, 2018).

No Brasil, em 2018, de acordo com dados sobre lesões autoprovocadas disponibilizados pelo Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), ocorreram 12.733 óbitos na população em geral. O Nordeste brasileiro se destaca como segunda região com a ocorrência desse agravo com 2.990 óbitos. No mesmo ano ocorreram 333 óbitos no Piauí, sendo 100 casos em Teresina. Para o público feminino no Brasil, a mesma ocorrência foi de 2.729; no Nordeste 592 óbitos de mulheres; Piauí com 89 e Teresina 33, figurando com a primeira posição entre os municípios do Estado (DATASUS, 2020).

De acordo com os dados da Secretaria de Estado da Saúde do Piauí e a Diretoria de Vigilância e Atenção à Saúde, ocorreram 281 óbitos por suicídio, no Piauí, em 2019. Teresina apresentou 78 mortes, neste mesmo ano, figurando na primeira posição dentre as cidades do Estado em números absolutos (PIAUI, 2019).

Dados oficiais relativos às tentativas de suicídio são mais imprecisos que os de mortalidade por suicídio, pois aqueles têm maiores lacunas para assunção de um diagnóstico fechado. Nesse caminho, é importante destacar que as informações que a Organização Mundial da Saúde (OMS) disponibiliza estão subnotificadas, pois nem todos os países enviam seus dados consistentes e atualizados (DANTAS; DANTAS; SILVA, 2018).

Neste contexto, as tentativas de suicídio causam um forte impacto social. A relação entre o número de tentativas de suicídio e o curto intervalo entre uma tentativa e outra é responsável pelo aumento do risco de suicídio. É importante considerar que, após sobreviver a um ato suicida, as pessoas se tornam mais vulneráveis a novas tentativas. Estima-se que 30% a 60% das pessoas atendidas em unidades de emergência por tentativa de suicídio eram reincidentes e, comumente, 10% a 25% farão novas tentativas em menos de um ano (ROSA et al., 2016).

Com efeito, em recente estudo a cerca dos atendimentos prestados pelo SAMU nos casos de tentativa de suicídio na cidade de Teresina-PI, verificou-se que são necessárias adequações nos serviços móveis de urgência e emergência, tais como maior capacitação das equipes no atendimento desses serviços; outra questão de somenos importância estaria no estabelecimento de integração entre o serviço pré-hospitalar e as UBS, através da unificação de informações entre os órgãos de saúde sobre os casos de suicídio e tentativa. Com essa iniciativa, aqueles que atentam contra a vida passariam a dispor de intervenção assistida pela Unidade Básica de Saúde ao qual o paciente e família estariam vinculados.

Na tabela 1, do total de 838 atendimentos de tentativa de suicídio realizados pelo SAMU, na cidade de Teresina, predominaram vítimas do sexo feminino (60,9%). A maioria dos usuários atendidos encontrava-se na faixa etária de 30 a 59 anos (46,8%), seguida pela faixa de 20 a 29 anos (28,4%). Dentre as mulheres atendidas cinco estavam grávidas. A ocorrência de tentativa de suicídio foi mais frequente na Zona Centro/Norte (35,9%), seguida da Zona Sul (27,9%). Ressalta-se que o número de mulheres que tentaram suicídio superou o número de homens em todas as zonas de ocorrência. A maioria das tentativas ocorreu na residência do usuário (95,6%).

### **7.3 CAUSAS E FATORES ASSOCIADOS AO COMPORTAMENTO SUICIDA**

O fator de risco mais consistente descrito na literatura para o comportamento suicida é a história prévia de tentativas ou ameaças de suicídio, porém a maioria dos suicídios completados não é precedida por tentativas sem sucesso (APA, 2014). São considerados como fatores de risco: o histórico de tentativas de suicídio anteriores; variáveis demográficas, sinais e sintomas clínicos depressivos e personalidade impulsiva; uso de substâncias psicoativas; ambivalência; sensação de solidão e a falta de suporte social (BTESHE, 2018).

**Tabela 1.** Caracterização dos atendimentos por tentativas de suicídio realizadas pelo SAMU, segundo faixa etária, gestante, zona e local de ocorrência. Teresina - Piauí, 2015 a 2018 (n = 838).

Variáveis	Total		Masculino		Feminino		Valor de p*
	n	%	N	%	N	%	
Faixa etária (anos)							
10 a 19**	174	20,8	60	18,3	114	22,4	0,208
20 a 29	238	28,4	92	28,0	146	28,6	
30 a 59	392	46,8	158	48,2	234	45,9	
≥ 60	34	4,0	18	5,5	16	3,1	
Gestante							
Sim	5	0,6	0	-	5	1,0	NA
Não	12	1,4	0	-	12	2,3	
Ignorado/sem registro***	493	58,9	0	-	493	96,7	
Não se aplica	328	39,1	328	100,0	-	-	
Zona de ocorrência*							
Centro/Norte	283	35,8	110	36,1	173	35,7	0,365
Leste	137	17,4	62	20,3	75	15,5	
Sul	220	27,9	76	24,9	144	29,8	
Sudeste	123	15,6	46	15,1	77	15,9	
Rural	26	3,3	11	3,6	15	3,1	
Local de ocorrência							
Residência	754	95,6	292	95,7	462	95,4	0,851
Local público	35	4,4	13	4,3	22	4,6	
Total	838	100,0	328	100,0	510	100,0	

Fonte: FMS/SAMU/Sistema de Atendimento e Gestão de Ocorrências (SAGO).

NA: não se aplica.

\*Teste Qui-quadrado de Pearson.

\*\*Inclui 1 caso de 9 anos.

\*\*\*Não considerado para o teste de associação.

#Excluídos 49 registros sem informação sobre a zona de ocorrência dos atendimentos.

Os fatores biológicos e genéticos se apresentam como predominantes no comportamento suicida e tem associação importante com transtornos psiquiátricos (TRAN et al.; 2014; SILVA; SOUGEY; SILVA, 2015). Os transtornos mentais mais associados à tentativa de suicídio são neuróticos; relacionados com estresse e somatoformes (queixas físicas inexplicáveis); do humor (afetivos); transtornos alimentares; esquizofrenia; esquizotípicos e delirantes; outros transtornos mentais e comportamentais e o uso de substâncias psicoativas (FERNANDES; FERREIRA; CASTRO, 2016).

A Tabela 2 descreve que dos 838 atendimentos realizados pelo SAMU Teresina, a maioria destes ocorreram nos dias de domingo (16,5%) e sábado (15,9%) foram os dias com maiores incidências, assim como nos turnos noite (34,9%) e tarde (32,9%). Em cada dez atendimentos, cerca de um relatou tentativa prévia

de suicídio (9,2%). Com referência ao atendimento psiquiátrico observou-se o registro de 14,1% de casos, sem diferença significativa entre os sexos. A ingestão de bebida alcoólica foi registrada em 17,5% dos atendimentos, com frequência significativamente superior entre homens (23,2%) em relação às mulheres (13,9%) ( $p < 0,001$ ); quanto ao uso de outras drogas, 4,6% das vítimas tentaram suicídio.

**Tabela 2.** Caracterização dos atendimentos por tentativas de suicídio realizadas pelo SAMU, segundo variáveis selecionadas. Teresina - Piauí, 2015 a 2018 (n = 838).

Variáveis	Total		Masculino		Feminino		Valor de p*
	n	%	N	%	N	%	
Dia da semana							
Segunda	106	12,6	40	12,2	66	12,9	0,270
Terça	120	14,3	51	15,6	69	13,5	
Quarta	112	13,4	40	12,2	72	14,1	
Quinta	115	13,7	34	10,4	81	15,9	
Sexta	114	13,6	50	15,2	64	12,6	
Sábado	133	15,9	57	17,4	76	14,9	
Domingo	138	16,5	56	17,1	82	16,1	
Turno							
Manhã	157	19,9	67	22,0	90	18,6	0,460
Tarde	259	32,9	91	29,8	168	34,8	
Noite	275	34,9	110	36,1	165	34,2	
Madrugada	97	12,3	37	12,1	60	12,4	
Relato de tentativas anteriores de suicídio							
Sim	77	9,2	24	7,3	53	10,4	0,133
Não	761	90,8	304	92,7	457	89,6	
História de atendimento psiquiátrico ou CAPS							
Sim	118	14,1	43	13,1	75	14,7	0,551##
Não	3	0,4	2	0,6	1	0,2	
Ignorado/sem registro***	717	85,5	283	85,3	434	85,1	
Indicativo de uso de álcool na ocorrência							
Sim	147	17,5	76	23,2	71	13,9	<0,001
Não	349	41,7	103	31,4	246	48,2	
Ignorado/sem registro***	342	40,8	149	45,4	193	37,9	
Indicativo de uso de drogas na ocorrência							
Sim	39	4,6	29	8,8	10	2,0	0,332##
Não	4	0,5	4	1,3	-	-	
Ignorado/sem registro***	795	94,9	295	89,9	500	98,0	
Total	838	100,0	328	100,0	510	100,0	

Fonte: FMS/SAMU/Sistema de Atendimento e Gestão de Ocorrências (SAGO).

\*Teste Qui-quadrado de Pearson. \*\*\*Não considerado para o teste de associação.

#Excluídos 49 registros sem informação sobre a zona de ocorrência dos atendimentos.

##Teste exato de Fisher.

Sadock et al. (2017) apresentam como fatores de risco de suicídio relacionados na tabela 3:

**Tabela 3.** Variáveis que intensificam o risco de suicídio em grupos vulneráveis.

---

Abuso sexual
Adolescência de propriedade pessoal
Alucinações
Aumento de agitação
Aumento de estresse
Ausência de planos futuros
Ausência de sono
Baixa autoestima
Comportamento criminoso
Delírios
Desemprego
Desesperança
Doença física ou deficiência
Doença psiquiátrica grave
Epidemia de suicídios
Estado civil divorciado, separado ou solteiro
Ganho secundário
Hipocondria
História familiar de suicídio
Homicídio
Identidade de gênero bissexual ou homossexual
Impulsividade
Insônia
Letalidade de tentativa anterior
Morar sozinho
Parto recente
Patologia familiar grave
Perda ou separação dos pais em tenra idade
Raça branca
Religião protestante ou sem religião
Repressão como defesa
Sanções culturais para suicídio
Sexo masculino
Sinais de intenção de morrer
Tentativas anteriores que poderia ter resultado em morte

---

Brandão Neto (2019) destacam como outros fatores associados com menor risco de suicídio incluem pessoas sem companheiros, dor crônica, história prévia de abuso, homossexuais e bissexuais e maior risco em pessoas com acesso a armas de fogo.

## 7.4 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

Embora vários estudos epidemiológicos indiquem variáveis associadas significativas para comportamento suicida, nenhum fator de risco, isoladamente ou em associação a outros fatores, mostra-se com sensibilidade ou especificidade suficientes para afirmar com exatidão aqueles que vão ou não tentar suicídio. Portanto, a avaliação clínica da gravidade e o quadro clínico do paciente, baseados na história clínica completa, são essenciais para a determinação do risco suicida. A avaliação clínica deve ser baseada em três elementos: a) identificação de fatores de risco; b) caracterização da urgência, de acordo com a gravidade da ideação/planejamento e intencionalidade suicida e c) caracterização da periculosidade de uma possível tentativa, observando a acessibilidade e letalidade dos meios que possam levar ao suicídio (DEL-BEN et al., 2017).

Com efeito, jovens sem um amadurecimento para externar seus sofrimentos psíquicos, muitas vezes apresentará uma sintomatologia de irritabilidade, rebeldia, oriundo desse processo depressivo de fundo que não tem como se manifestar. Sem afastar a necessidade de envolver a família para contribuir com o tratamento, uma vez que é um dos pressupostos basilares da atenção básica é consolidar a presença do núcleo familiar em suas atuações.

Nessa perspectiva, é imprescindível o conhecimento das manifestações clínicas e fatores associados aos casos de tentativa de suicídio. A ausência ou a escassez de treinamento para os profissionais sobre a assistência adequada aos usuários com sofrimento psíquico e comportamento suicida podem acarretar um déficit na intervenção e prevenção do suicídio.

Portanto, a implementação de capacitações associada à desenvoltura do profissional médico no Programa Mais Médico, são indicativos de promissoras contribuições na redução dos índices de suicídio no Brasil e quiçá no mundo.

## **7.5 FATORES DE PROTEÇÃO AO COMPORTAMENTO SUICIDA**

O suicídio representa um rompimento radical para eliminar uma situação de dor psíquica insuportável. Ações preventivas são necessárias não apenas para evitar a morte, mas para demonstrar à pessoa outros modos de enfrentar o sofrimento. São considerados fatores de proteção: reconhecimento do apoio da família; apoio de amigos e de outros relacionamentos significativos; crenças religiosas, culturais e étnicas; envolvimento na comunidade; boa capacidade de comunicação e integração social e acesso aos serviços e cuidados de saúde mental (BTESHE, 2018).

Dentre os fatores considerados de proteção: suporte social, vínculo familiar, gestação, maternidade e religiosidade, manutenção de uma boa alimentação, bons padrões de sono, prática de exercício físico e conservação de uma vida ativa (RODRIGUES; KAPCZINSKI, 2014).

Um dos aspectos essenciais para o enfrentamento e superação do comportamento suicida é o apoio por meio de atitudes e ações de suporte emocional, instrumental e materiais. Estas ações podem ser oferecidas por instituições e profissionais da área social e de saúde, pela comunidade e família, que demonstrem compreensão, empatia e estímulo às experiências positivas entre as pessoas (FIGUEIREDO et al., 2015).

Outro fator imprescindível no manejo dos casos relacionados ao suicídio é a atuação integrada da equipe multiprofissional atuantes em Saúde Mental, a fim de prevenir o suicídio e promover a posvenção dos usuários com este comportamento e dos familiares que convivem. Os profissionais

devem trabalhar de forma interdisciplinar, promovendo a comunicação, troca de informações e saberes, interação entre estes na aplicação de técnicas intervencionais e planejamento coordenado de ações, para que assim seja possível visualizar integralmente o melhor caminho a seguir no manejo dos casos de comportamento suicida. Deste modo, as interações interdisciplinares no atendimento ao sujeito em sofrimento possibilitam um cuidado mais integral bem como a preservação da vida (MULLER; PEREIRA; ZANON, 2017).

Portanto, o encaminhamento, acompanhamento e tratamento adequados podem ser considerados, também, como fatores de prevenção e posvenção dos casos de comportamento suicida. Conforme Fukumitsu et al. (2015) alguns fatores protetores devem ser ampliados, tais como: realizar atendimento clínico eficiente e adequado para pacientes com transtornos mentais e/ou para aqueles que abusam de Substâncias Psicoativas (SPA); facilitar o acesso a várias intervenções clínicas e de apoio para busca de ajuda; restringir o acesso a métodos altamente letais de suicídio; oferecer apoio à família e à comunidade; contribuir para a aprendizagem de práticas de solução de problemas e resolução de conflitos de forma não violenta; favorecer crenças culturais e religiosas que possam minimizar os riscos do suicídio e estimulem os instintos de preservação da própria vida.

Para o cuidado e prevenção do comportamento suicida, o Governo do Estado do Piauí criou em agosto de 2017, o Plano Estadual de Prevenção do Suicídio. O referido Plano objetiva organizar uma rede de acolhimento às pessoas com sofrimento e risco, capacitar profissionais, instituições e Sociedade Civil para lidar com pessoas e grupos vulneráveis a este agravo. Além de estabelecer um sistema de informações sobre o suicídio e divulgá-lo para a sociedade (RODRIGUES NETO, 2018).

## **7.6 AVALIAÇÃO CLÍNICA DO COMPORTAMENTO SUICIDA**

A Associação Brasileira de Psiquiatria (2014) destaca que, para o profissional estabelecer um prognóstico confiável e avaliar

cl clinicamente o risco de suicídio do paciente, é importante o reconhecimento dos fatores de risco desse agravo. Costa, Cunha e Silva (2018) asseguram que se faz necessária uma abordagem do paciente, incluindo a identificação de fatores de riscos com intervenções adequadas a cada um visando à resolução do quadro de sofrimento.

O fato da tentativa de suicídio se configurar como urgência/emergência médica, exige intervenções precisas, eficazes e dotadas de efetividade a curto e médio prazo. Portanto, o SAMU é um dos componentes da Rede de Atenção Psicossocial, imprescindível frente às ocorrências de tentativas de suicídio. O princípio básico é o socorro imediato de vítimas, e encaminhamento ao serviço pré-hospitalar fixo ou hospitalar, com o objetivo de atenuar a gravidade e a mortalidade dos usuários (VELOSO et al., 2016).

A maioria dos atendimentos dispensados às vítimas de causas externas, sobretudo de violências, ocorre em serviços de urgência e emergência, e o meio mais utilizado pela população para chegar a tais serviços são as ambulâncias, principalmente o SAMU. Contudo, os dados são escassos sobre as vítimas de tentativa de suicídio socorridas pelos serviços pré-hospitalares (BALDAÇARA; GROSSMANN, 2014).

Para avaliação do paciente, escalas e estratégias foram criadas para estimar o risco de suicídio, porém nenhuma demonstrou eficiência plena para tal finalidade. Portanto, a entrevista clínica realizada de forma objetiva e empática permanece sendo a melhor estratégia para avaliar o risco de comportamentos suicidas, baseada nos fatores de risco (considerando-se transtornos psiquiátricos, situação psicossocial, vulnerabilidade e capacidade de enfrentamento individual, história médica pregressa e história familiar) e fatores de proteção (RODRIGUES; KAPCZINSKI, 2014).

Como o suicídio e as tentativas de suicídio são, com frequência, atos impulsivos, a maioria das crises com ideações suicidas é de curta duração, e tentativas repetidas não são

inevitáveis. Estes pacientes devem ser avaliados, sendo necessário um planejamento em busca da prevenção do comportamento suicida (BRANDÃO NETO, 2019).

Diante desta problemática, torna-se imprescindível a educação continuada dos profissionais médicos da atenção Básica e Hospitalar, quanto à abordagem e avaliação clínica do paciente com esses comportamentos.

### **Abordagem geral**

Em geral os pacientes costumam apresentar dor emocional aguda ou dor física, sendo que ambos merecem cuidadores empáticos e centrados, que possam fornecer confortos básicos, no intuito de melhorar a experiência do paciente.

Para Brandão Neto (2019), os médicos devem atentar para o benefício de medidas de prevenção do suicídio dentre estes, relacionados a seguir:

- Evitar os preconceitos contra pacientes com doença mental;
- Estabelecer um vínculo com uma abordagem empática, porém direta;
- Melhorar a comunicação com o paciente e a qualidade da avaliação;
- Perguntar ao paciente sobre pensamentos ou planos suicidas específicos sobre a natureza e o conteúdo dos pensamentos suicidas;
- Buscar informações sobre o caso do paciente potencialmente suicida com a equipe pré-hospitalar ou policiais, familiares ou amigos do paciente;
- Os pacientes avaliados devido a pensamentos ou comportamentos suicidas devem ser protegidos contra autoagressão (colocar ou orientar a família que o paciente não tenha acesso a objetos potencialmente perigosos);
- Tranquilizar verbalmente os pacientes agitados e evitar restrições mecânicas ou químicas para não prejudicar o vínculo.

Perguntas diretas e voltadas sobre suicídio são imprescindíveis para a avaliação do risco de suicídio. O médico clínico ou psiquiatra deve perguntar sobre pensamentos, planos e comportamentos suicidas. Essas perguntas podem ser úteis na abordagem ao paciente sobre aspectos específicos do suicídio. Sadock et al. (2017) afirmam que para uma abordagem mais adequada aos pacientes com comportamentos suicidas, pode-se realizar os seguintes questionamentos, relacionados na tabela 4:

**Tabela 4.** Perguntas essenciais sobre sentimentos e comportamentos suicidas.

<b>Como o paciente se sente a respeito de viver</b>
Alguma vez você já achou que a vida não vale a pena ser vivida?
Você alguma vez já desejou poder dormir e não acordar?
<b>Pensamentos sobre morte, danos para si mesmo ou suicídio</b>
Recentemente você pensou sobre morte?
Alguma vez as coisas chegaram a um ponto em que você pensou em machucar a si mesmo?
<b>No caso de indivíduos que tem pensamentos autolesivo ou de suicídio</b>
Quando você percebeu ter esses pensamentos pela primeira vez?
O que levou a ter esses pensamentos?
Com que frequência esses pensamentos ocorreram, incluindo assiduidade, qualidade obsessiva, controlabilidade?
Você já chegou perto de agir com base nesses pensamentos?
Você alguma vez já começou a tentar se machucar ou se matar?
Você já fez um plano específico para se machucar ou se matar?
Você tem armas disponíveis?
Você já conversou com alguém sobre seus planos?
<b>No caso de indivíduos com pensamentos ou tentativas de suicídio repetidos</b>
Com que frequência você tentou se machucar ou se matar?
Quando foi a ocasião mais recente?
Você consegue descrever seus pensamentos quando estava considerando suicídio mais seriamente?
Quando foi sua tentativa mais grave de se machucar ou se matar?
O que o levou a fazê-lo, e o que aconteceu depois?

Fonte: Sadock et al. (2017).

Desse modo, para a avaliação adequada de risco para suicídio, o paciente deve estar cognitivamente capaz de ser avaliado. Brandão Neto (2019) destaca que os profissionais médicos utilizem diversas ações, tais como:

- Identificar problemas médicos que exigem tratamento emergencial ou urgente;
- Avaliação história e exame físico (estado cognitivo e emocional do paciente e identificação de ingestão de drogas, trauma ou

- outras condições médicas que podem afetar o estado mental do paciente);
- Verificar o que o paciente espera de seu futuro (se o paciente apresenta fatores estressores e como eles podem ser abordados);
  - Identificar pacientes intoxicados por álcool ou drogas (estes devem ser observados e ter sua capacidade cognitiva reavaliada);
  - Solicitar exames diagnósticos de rotina (exames radiográficos ou laboratoriais, em caso de comorbidades clínicas associadas).

Segundo Castro-Costa e Diniz (2017), são indicados exames subsidiários na propedêutica dos quadros depressivos, como:

- Hemograma completo;
- TSH, T3, T4 total e T4 livre;
- Ionograma;
- Função hepática;
- Função renal;
- Glicemia de jejum;
- Colesterol total e frações;
- VHS;
- Eletrocardiograma (ECG);
- Avaliação neuropsicológica;
- Tomografia computadorizada (TC);
- Ressonância Magnética (RNM).

Sadock et al. (2017) orienta que o clínico deve avaliar o risco de suicídio de um paciente por meio do exame clínico, como previsto na tabela 5.

Outro recurso que pode ser utilizado para avaliação do risco para suicídio são escalas, como exemplo, a Escala *Sad Persons*, utilizada para avaliar o risco de suicídio e identificar transtorno depressivo, respectivamente. A avaliação do risco de suicídio deve usar perguntas diretas e não ameaçadoras em relação aos pensamentos ou intenções de suicídio ou homicídio do paciente.

**Tabela 5.** Avaliação do risco de suicídio.

Variável	Alto risco	Baixo risco
<b>Perfil demográfico e social</b>		
Idade	Mais de 45 anos	Menos de 45 anos
Sexo	Masculino	Feminino
Estado civil	Divorciado ou viúvo	Casado
Emprego	Desempregado	Empregado
Relacionamento interpessoal	Conflituoso	Estável
Antecedentes familiares	Caóticos ou conflituosos	Estáveis
<b>Saúde</b>		
<b>Física</b>		
	Doença crônica	Boa saúde
	Hipocondria	Sente-se saudável
	Consumo excessivo de substâncias	Baixo uso de substâncias
<b>Mental</b>		
	Depressão grave	Depressão leve
	Psicose	Neurose
	Transtorno da personalidade grave	Personalidade normal
	Abuso de substância	Bebedor social
	Desesperança	Otimismo
<b>Atividade suicida</b>		
Ideação suicida	Frequente, intensa, prolongada	Infrequente, baixa intensidade, transitória
<b>Tentativa de suicídio</b>		
	Várias tentativas	Primeira tentativa
	Planejada	Impulsiva
	Resgate improvável	Resgate inevitável
	Desejo inequívoco de morrer	Desejo primário por mudança
	Comunicação internalizada (autocensura)	Comunicação externalizada (raiva)
	Método letal e acessível	Método de baixa letalidade ou não prontamente acessível
<b>Recursos</b>		
<b>Pessoais</b>		
	Pouco êxito pessoal	Êxito pessoal satisfatório
	<i>Insight</i> pobre	Bom <i>Insight</i>
	Afeto indisponível ou mal controlado	Afeto disponível e controlado de forma adequada
<b>Sociais</b>		
	<i>Rapport</i> pobre	Bom <i>Rapport</i>
	Isolamento social	Socialmente integrado
	Família indiferente	Família preocupada

Fonte: Sadock et al. (2017).

A necessidade de internação ou avaliação psiquiátrica do paciente deprimido é baseada na avaliação de danos a si ou aos outros, da capacidade de cuidar de si mesmo, do nível de ambiente de apoio em casa e dos problemas de abuso de drogas ou de substâncias nocivas à saúde. Qualquer alteração nesses itens indica avaliação psiquiátrica para verificar a necessidade de internação hospitalar.

O Quadro 10 contém a Escala *Sad Persons* modificada para diagnóstico de depressão.

**Quadro 10.** Escala *Sad Persons* Modificada para Diagnóstico de Depressão.

Mnemônico	Característica		Pontuação
S	Sexo	Masculino	1
A	Idade	<19 ou >45	1
D	Depressão ou desesperança.	Depressão ou diminuição da concentração, apetite, sono e libido.	2
P	Prévia tentativa ou tratamento.	Atendimento ambulatorial ou hospital psiquiátrico prévio.	1
E	Excesso no uso de álcool ou drogas.	Estigmas de adição crônica ou uso frequente recente.	1
R	Racionalidade (perda)	Síndrome cerebral orgânica ou psicose.	2
S	Separado, viúvo ou divorciado.	-	1
O	Organização ou seriedade da tentativa.	Planejamento bem feito ou método arriscado.	2
N	Ausência de apoio social	Sem familiares próximos, amigos, trabalho ou engajamento religioso.	1
S	<i>Stated future intent</i> (declarou intenção futura).	Determinado a repetir a tentativa ou ambivalente	2

Fonte: Brandão Neto (2019).

### Escores da Escala *Sad Persons*:

#### **0 a 2 pontos:**

- uma resposta positiva à presença de depressão ou desesperança;
- perda de processos racionais de pensamento;
- um plano organizado e sério para tentar o suicídio;
- resposta afirmativa ou ambivalente sobre a intenção futura de cometer suicídio

**1 ponto:** outras respostas positivas;

**Um escore  $\leq 5$ :** indica que, provavelmente, o paciente pode receber alta com segurança.

**Um escore  $\geq 9$ :** indica a necessidade de internação psiquiátrica;

**Escores entre 6 e 8:** indicam a necessidade de avaliação psiquiátrica.

Pacientes suicidas, em geral, necessitam de intervenções terapêuticas na prevenção de danos futuros enquanto aguardam avaliação ou hospitalização psiquiátrica. Recomendam-se várias intervenções no intuito de prevenir comportamentos suicidas, dentre eles destacam-se:

- Auxiliar os pacientes a desenvolver habilidades para reconhecer e lidar com ideações suicidas, incluindo planos de ação para tornar seu ambiente mais seguro e identificar formas de ajuda;
- Utilizar técnicas de ensino e orientar sobre a existência de sites de suporte;
- Criar um plano estruturado para identificar estratégias de enfrentamento e contatos;
- Reduzir o acesso do paciente a medicamentos ou objetos potencialmente letais (como armas, toxinas, medicamentos tóxicos);
- Discutir com os familiares ou cuidadores, as opções de armazenamento seguro de medicamentos com outras pessoas em casa.

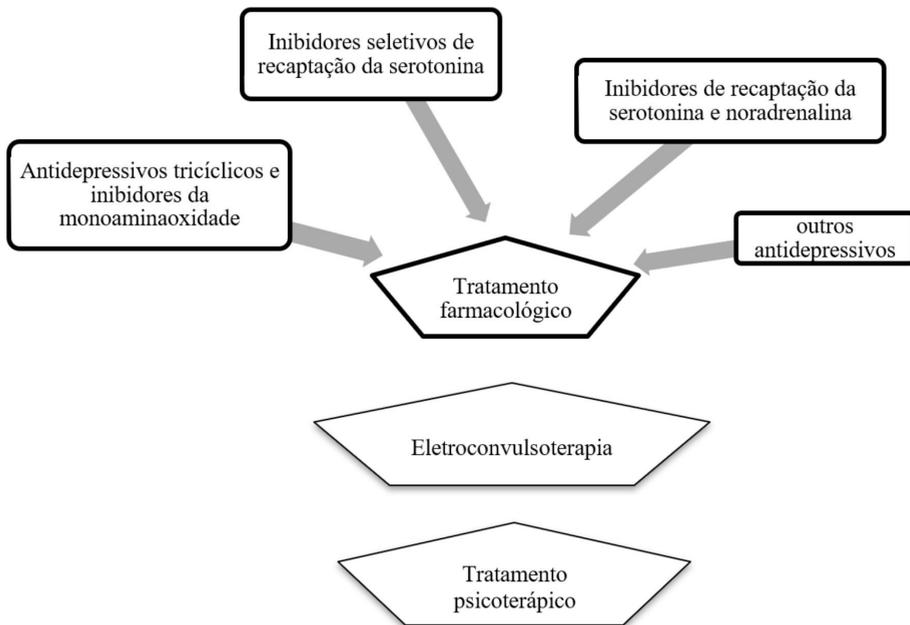
Outrossim, sobre as ideações de autoextermínio, o médico na anamnese com o paciente da atenção básica deverá manter um olhar investigativo, buscando instigá-lo a externar suas inquietações, de modo a se antecipar a futuras necessidades de possíveis intervenções especializadas. Indagar aos assistidos, independente da idade, sobre suas frustrações e, com uma abordagem objetiva, indagar sobre pensamentos de morte, intenções de sumir e outros pensamentos obscuros. São crescentes esses adoecimentos mentais em virtude de múltiplos fatores que fazem eclodir transtornos variados.

Com relação à população geriátrica, quadros depressivos, são comuns e necessitam de intervenções específicas, pois as causas e fatores de riscos descritos na literatura para depressão e o comportamento suicida são diferenciados quando se trata do grupo mais jovem, tais como:

- Isolamento social;
- Menor rede de suporte social;
- Mudança de função social e familiar;
- Eventos vitais, como luto ou separação;
- Maior incidência de doenças clínicas e do sistema nervoso central (SNC);
- Uso de medicamentos com ação central.

As principais opções de tratamento da depressão em idosos estão descritas por Castro-Costa e Diniz (2017), na figura 13:

**Figura 13.** Principais opções de tratamento da depressão em idosos.



Fonte: Castro-Costa e Diniz (2017).

Para pacientes com depressão maior e transtorno bipolar: considerar a farmacoterapia adequada, pois com a melhora do quadro depressivo, pode ser o bastante para o paciente ter ânimo de tentar novamente. Estudos sugerem que o lítio poderia diminuir o risco de nova tentativa de suicídio em pacientes que procuram o serviço médico-hospitalar após uma tentativa; entretanto, recomenda-se que a introdução de medicamentos nesses casos seja realizada somente após consulta com psiquiatra (BRANDÃO NETO, 2019).

Em pacientes em crise aguda com risco moderado a alto de suicídio, a hospitalização psiquiátrica é indicada. Nesses casos, a hospitalização voluntária é preferível se houver essa possibilidade, em alinhamento com as metas de atendimento colaborativo e centrado no paciente.

## REFERÊNCIAS

APA. *American Psychiatric Association. Manual diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais: DSM-5*. São Paulo: Artmed Editora, 2014. Disponível em: <https://encurtador.com.br/dkrP4>. Acesso em: 15/07/2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PSIQUIATRIA. (Brasília). **Suicídio:** informando para prevenir. 2014. Disponível em: [https://www.cvv.org.br/wp-content/uploads/2017/05/suicidio\\_informado\\_para\\_prevenir\\_abp\\_2014.pdf](https://www.cvv.org.br/wp-content/uploads/2017/05/suicidio_informado_para_prevenir_abp_2014.pdf). Acesso em: 25/04/2020.

BANDÃO NETO, R. A. **Paciente com Risco de Suicídio no Departamento de Emergência**. 2019. Disponível em: [http://www.medicinanet.com.br/conteudos/revisoes/7732/paciente\\_com\\_risco\\_de\\_suicidio\\_no\\_departamento\\_de\\_emergencia.htm#](http://www.medicinanet.com.br/conteudos/revisoes/7732/paciente_com_risco_de_suicidio_no_departamento_de_emergencia.htm#).

BALDAÇARA, L.; GROSSMANN, E. Caracterização das vítimas de violência autoinfligida atendidas pelos serviços pré-hospitalares móveis e pela Polícia Militar em Palmas, Tocantins, Brasil, nos anos de 2011 e 2012. **Arq Med Hosp Fac Cienc Med Santa Casa São Paulo**, v. 59, n. 3, p. 105-109, 2014. Disponível em: <http://arquivosmedicos.fcmsantacasasp.edu.br/index.php/AMSCSP/article/view/192/202>. Acesso em: 21/09/2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria MS, nº 1.271, de 6 de junho de 2014**. Definição da Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt1271\\_06\\_06\\_2014.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt1271_06_06_2014.html). Acesso em: 23/09/2019.

BTESHE, M. O suicídio na mídia: reflexões para o cuidado em saúde mental. **Revista Elet. de Com., Infor. e Inov. em Saúde**, v. 12, n. 3, 2018. Disponível em: <https://www.reciis.iciet.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/1597/2222>. Acesso em: 26/10/2019.

CASTRO-COSTA, E.; DINIZ, B. S. **Depressão geriátrica**. In: Associação Brasileira de Psiquiatria; NARDI, A. E.; SILVA, A. G.; QUEVEDO, J. L., Organizadores. PROPSIQ Programa de Atualização em Psiquiatria: Ciclo 7. Porto Alegre: Artmed Panamericana;2017. p. 81-100. (Sistema de Educação Continuada a Distância, v. 2).

COSTA, M. C.; CUNHA, J. D. S.; SILVA, R. E. B. Principais distúrbios psiquiátricos encontrados/atendidos nos serviços de urgência e emergência em saúde: uma revisão integrativa de literatura. **Port. ReonFac.**, v. 4, n. 1, p. 867-873, 2018. Disponível em: <http://www.facema.edu.br/ojs/index.php/ReOnFacema/article/view/375>. Acesso em: 05/10/2018.

DANTAS, T. N. F.; DANTAS, T. E. O.; SILVA, C. R. M. Suicídio Infantil: A Autodestruição Silenciada. **Rev. Cient. Mult. Núc. do Conhec.**, v. 07, Ano 03, p. 33-55, 2018. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/psicologia/suicidio-infantil>. Acesso em: 03/02/2020.

DATASUS. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. **Sistema de Mortalidade** - 1996 a 2018, CID-10. Estatísticas Vitais. Ministério da Saúde. 2020. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obt10uf.def>. Acesso em: 14/08/2020.

DEL-BEN, C. M. et al. Emergências psiquiátricas: manejo de agitação psicomotora e avaliação de risco suicida. **Medic. (Rib. Pret., Onl.)**, v. 50, (Supl.1), p. 98-112, 2017. Disponível em: <http://revista.fmrp.usp.br/2017/vol50-Supl-1/SIMP10-Emergencias-Psiquiatricas.pdf>. Acesso em: 03/01/2020.

FERNANDES, D. A. A.; FERREIRA, N. S.; CASTRO, J. G. D. Perfil epidemiológico das tentativas de suicídio em Palmas-Tocantins, de 2010 a 2014. **Temp., act. de saúde. colet**, v. 10, n. 4, p. 09-23, 2016. Disponível em: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/03/881035/20161-portug.pdf>. Acesso em: 18/10/2019.

FIGUEIREDO, A. E. B. et al. É possível superar ideias e tentativas de suicídio? Um estudo sobre idosos. **Ciênc. & Saúde. Colet.**, v. 20, n. 6, p. 1711-1719, 2015. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232015000601711](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232015000601711). Acesso em: 02/11/2019.

FUKUMITSU, K. O. et al. Posvenção: uma nova perspectiva para o suicídio. **Rev. Bras. de Psicol.**, v. 2, n. 2, p. 48-60, 2015. Disponível em: [https://scholar.google.com/scholar?hl=pt-BR&as\\_3%A7%C3%A3o%3A+uma+nova+perspectiva+para+o+suicidio&btnG=](https://scholar.google.com/scholar?hl=pt-BR&as_3%A7%C3%A3o%3A+uma+nova+perspectiva+para+o+suicidio&btnG=). Acesso em: 23/09/2019.

MELEIRO, A. **Psiquiatria Estudos Fundamentais**. 1ª ed. Ed. Guanabara. Rio de Janeiro - RJ. 2018. p.

MINAYO, M. C. S.; TEIXEIRA, S. M. O.; MARTINS, J. C. O. Tédio enquanto circunstância potencializadora de tentativas de suicídio na velhice. **Est. de Psic.**, v. 21, n. 1, 36-45, 2016. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/psi-68944>. Acesso em: 21/01/2020.

MULLER, S. A.; PEREIRA, G.; ZANON, R. B. Estratégias de prevenção e posvenção do suicídio: Estudo com profissionais de um Centro de Atenção Psicossocial. **Rev. Psicol. IMED**, v. 9, n. 2, p. 6-23, 2017. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2175-50272017000200002&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2175-50272017000200002&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 23/05/2020.

PIAUI. Secretaria de Estado da Saúde do Piauí. **Distribuição de Óbitos por Suicídio, Residentes Piauí de 2010 a 2019(\*)**. Piauí, 26 dezembro de 2019. Disponível em: <http://www.saude.pi.gov.br/sim>. Acesso em: 03/09/2020.

RODRIGUES, A. A.; KAPCZINSKI, F. **Risco de suicídio**. In: QUEVEDO, J.; CARVALHO, A. F. (Org.). *Emergências Psiquiátricas*. 3. ed. Porto Alegre.: Artmed, 2014. p. 165-174.

RODRIGUES NETO, G. C. Suicídio e Religião: homilia cautelosa - igreja católica quando fala sobre suicídio. **Sacrileg.**, v. 15, n. 2, p. 637-649, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/sacrilegens/article/view/27040/18716>. Acesso em: 28/05/2020.

ROSA, N. M. et al. Tentativas de suicídio e suicídios na atenção pré-hospitalar. **J. bras. psiquiatr.**, v. 65, n. 3, p. 231-238, 2016. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0047-20852016000300231](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0047-20852016000300231). Acesso em: 10/10/2018.

SADOCK, B. J. et al. **Compêndio de psiquiatria**: ciência do comportamento e psiquiatria clínica. 11. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. 1466 p.

SILVA, T. P. S.; SOUGEY, E. B.; SILVA, J. Estigma social no comportamento suicida: reflexões bioéticas. **Rev. Bioét.**, v. 23, n. 2, p. 419-426, 2015. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1983-80422015000200419&lng=en&nrn=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-80422015000200419&lng=en&nrn=iso). Acesso em: 01/11/2018.

SILVA JÚNIOR, F. J. G. et al. Ideação suicida e consumo de drogas ilícitas por mulheres. **Acta Paul Enferm.**, v. 31, n. 3, p. 321-6, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v31n3/1982-0194-ape-31-03-0321.pdf>. Acesso em: 23/09/2019.

TRAN, T. et al. Risk stratification using data from electronic medical records better predicts suicide risks than clinician assessments. **BMC psych.**, v. 14, n. 1, p. 76, 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3984680/?tool=pubmed>. Acesso em: 01/11/2018.

VELOSO, C. et al. Tentativas de suicídio atendidas por um serviço de atendimento pré-hospitalar móvel de urgência. **Rev. Enferm UFPI.**, v. 5, n. 3, p. 48-53, 2016. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1033886>. Acesso em: 21/09/2018.

VELOSO, C. et al. Violência autoinfligida por intoxicação exógena em um serviço de urgência e emergência. **Rev. Gaúcha Enferm.**, v. 38, n. 2, p. 66187, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rgenf/v38n2/0102-6933-rgenf-1983-144720170266187.pdf>. Acesso em: 21/09/2018.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Who report on suicide prevention.** 2018. Disponível em: [http://www.who.int/mental\\_health/suicide-prevention/en/](http://www.who.int/mental_health/suicide-prevention/en/). Acesso em: 23/09/2018.



UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO  
PIAUÍ



SGETS  
MINISTÉRIO DA  
SAÚDE



PÁTRIA AMADA  
BRASIL  
GOVERNO FEDERAL



ISBN: 978-65-5904-050-6



9 786559 040506