

Campo Grande | MS  
2024



# SUORTE BÁSICO E AVANÇADO DE

Vida 

## ORGANIZADORES

Rodrigo Rodrigues de Melo  
Fernanda Sollberger Canale  
Marcia Naomi Santos Higashijima



ESCOLA DE SAÚDE PÚBLICA  
DR. JORGE DAVID NASSER

**GOVERNADOR**

EDUARDO CORRÊA RIEDEL

**VICE-GOVERNADOR**

JOSÉ CARLOS BARBOSA

**SECRETÁRIO DE ESTADO DE SAÚDE**

MAURÍCIO SIMÕES CORRÊA

**SECRETÁRIA ADJUNTA DE ESTADO DE SAÚDE**

CRHISTINNE CAVALHEIRO MAYMONE GONÇALVES

**SUPERINTENDENTE DE EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO NA SAÚDE**

ANDRÉ VINICIUS BATISTA DE ASSIS

**DIRETOR ESCOLA DE SAÚDE PÚBLICA DR. JORGE DAVID NASSER**

ANDRÉ VINICIUS BATISTA DE ASSIS

**GERÊNCIA DE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM GESTÃO E ATENÇÃO À SAÚDE (GEPAS)**

MARCIA NAOMI SANTOS HIGASHIJIMA

**EQUIPE GEPAS**

FERNANDA SOLLBERGER CANALE

RODRIGO RODRIGUES DE MELO

TÂNIA RUTH ORTIZ PEREIRA

**Autores**

Felipe Cesar Veloso de Oliveira

Fernanda Sollberger Canale

Marcia Naomi Santos Higashijima

Paula Silva Nunes

Rodrigo Rodrigues de Melo

**Revisão**

Wellington Rodrigues de Almeida

Fernanda Sollberger Canale

**Revisão Final**

Marcia Naomi Santos Higashijima

**Diagramação**

Breda Naia Maciel Aguiar

Otávio de Oliveira Guimarães

**Publicidade**

Luan Emílio Pasquali

**Administração Moodle**

Marcia Naomi Santos Higashijima

Wellington Rodrigues de Almeida

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Urgência e emergência [livro eletrônico] : suporte básico e avançado de vida / organização Rodrigo Rodrigues de Melo, Fernanda Sollberger Canale, Marcia Naomi Santos Higashijima. -- 1. ed. -- Campo Grande, MS : Escola de Saúde Pública Dr. Jorge David Nasser (ESP/MS), 2024.

PDF

Vários autores.

Bibliografia.

ISBN 978-65-980366-5-2

1. Educação em saúde 2. Emergências médicas  
3. Inovações médicas 4. Protocolos médicos  
5. Saúde pública 6. Sistema Único de Saúde (Brasil)  
7. Urgências médicas I. Melo, Rodrigo Rodrigues de.  
II. Canale, Fernanda Sollberger. III. Higashijima,  
Marcia Naomi Santos.

CDD-610.7

24-201420

NLM-WA-590

**Índices para catálogo sistemático:**

1. Educação em saúde 610.7

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

# SUMÁRIO

## CAPÍTULO I

<b>URGÊNCIA E EMERGÊNCIA NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE</b> .....	6
Parte I: Rede de Atenção às Urgências e Emergências (RUE).....	7
Parte II: Componentes da RUE.....	9

## CAPÍTULO II

<b>SUORTE BÁSICO E AVANÇADO DE VIDA</b> .....	15
Parte I: Suporte Básico de Vida.....	16
Parte II: Cadeia de Sobrevivência.....	19
Parte III: Avaliação da Respiração e Pulso.....	20
Parte IV: Cadeia de Sobrevivência Extra-Hospitalar.....	27
Parte V: Suporte Avançado de Vida.....	28
Parte VI: Fluxograma de atendimento.....	33

## CAPÍTULO III

<b>ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO</b> .....	38
---	----

## CAPÍTULO IV

<b>INFARTO AGUDO DO MIOCARDIO</b> .....	47
Parte I: Manifestação Clínica e Abordagem Diagnóstica.....	51

## CAPÍTULO V

<b>ATENÇÃO À CRISE E EMERGÊNCIAS EM SAÚDE MENTAL</b> .....	56
Parte I: Manejo de situação de agitação ou violência.....	60
Parte II: Avaliação de risco suicida.....	78

## CAPÍTULO VI

<b>BIOMECÂNICA DO TRAUMA</b> .....	87
Parte I: Biomecânica do Trauma.....	91
Parte II: Tipos de Trauma.....	94
Parte III: Os acidentes.....	96
Parte IV: Considerações Finais.....	103

# APRESENTAÇÃO

O curso de Suporte Básico e Avançado de Vida, oferecido pela renomada Escola de Saúde Pública Dr. Jorge David Nasser (ESP/MS), tem uma longa história de décadas. Diante dos avanços tecnológicos e das mudanças epidemiológicas, desde 2022, tem passado por uma significativa reformulação para se adequar às novas evidências científicas, trazendo uma abordagem inovadora em sua pedagogia.

Este *eBook* representa o material pedagógico fundamental do curso, disponível nas modalidades autoinstrucional (30 horas) e híbrido (30 horas teóricas + 10 horas práticas), com o propósito de servir como um guia indispensável no dia-a-dia dos profissionais de saúde, visando aprimorar o cuidado nos diferentes territórios de atuação.

Um aspecto de extrema importância foi a preocupação em ir além do tradicional Suporte Básico e Avançado, abordando também a crise em saúde mental. Assim, este material oferece conteúdo abrangente sobre suporte básico e avançado de vida, urgências e emergências no contexto do Sistema Único de Saúde, além de temas como acidente vascular encefálico, infarto agudo do miocárdio e atenção à crise em saúde mental.

A conclusão deste trabalho representa não apenas uma conquista da Super Equipe da Gerência de Educação Permanente em Gestão e Atenção à Saúde da ESP/MS, mas sobretudo um grande avanço na qualidade do cuidado oferecido e na promoção da sobrevida diante de situações emergenciais e de urgência.

Este *eBook* foi cuidadosamente elaborado para vocês, profissionais comprometidos com a excelência do cuidado.

**Marcia Naomi S. Higashijima**

*Sanitarista*

*Gerente de Educação Permanente em Gestão e Atenção à saúde  
Escola de Saúde Pública Dr. Jorge David Nasser*

# CAPÍTULO I

## Urgência e Emergência no Sistema Único de Saúde

*Paula Silva Nunes*

*Marcia Naomi Santos Higashijima*

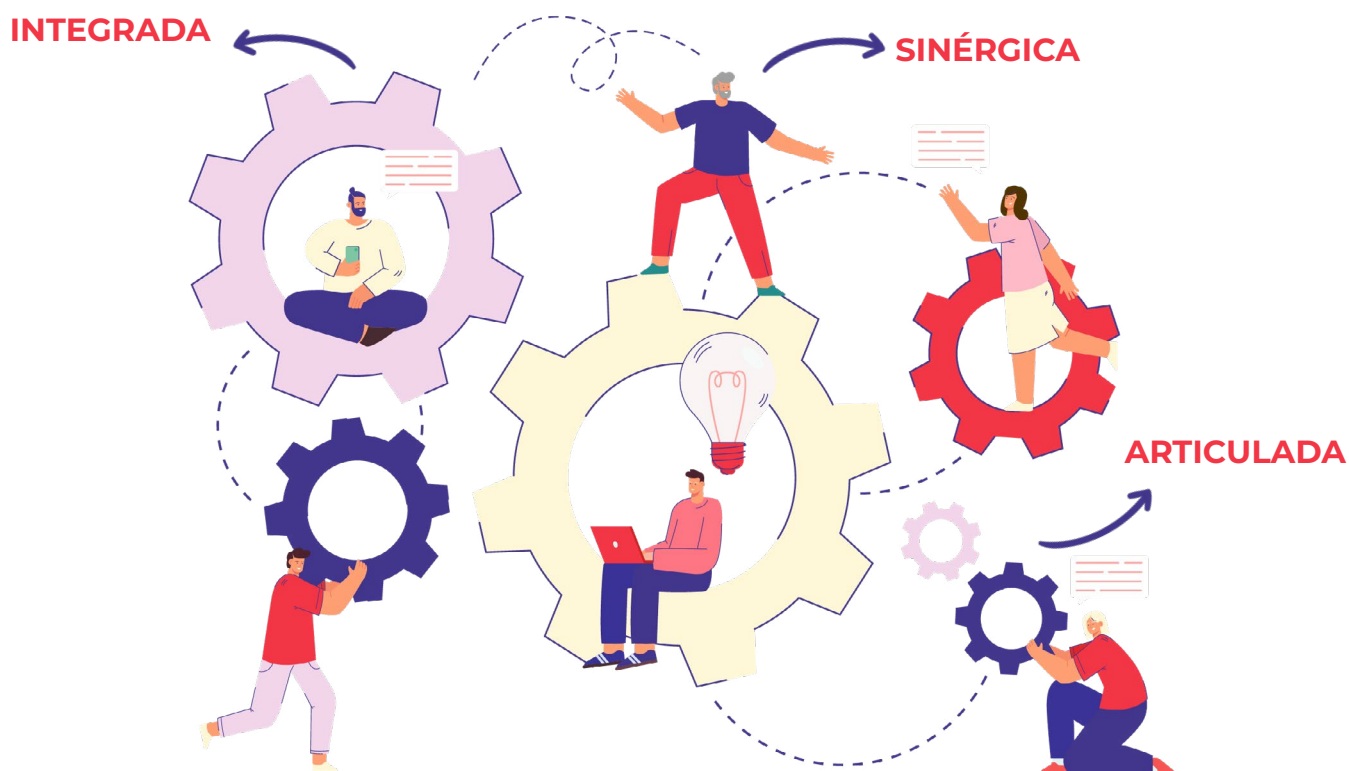
*Rodrigo Rodrigues de Melo*

## Parte I

# REDE DE ATENÇÃO ÀS URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS (RUE)

A **RUE** é uma rede complexa que atende diversas áreas (saúde mental, clínica, cirúrgica, trauma, etc.) e compõe diversos pontos de atendimento para a resolução das situações em casos de urgência (BRASIL, 2013).

É, portanto, necessário que os seus componentes funcionem de forma:



Além disso todos devem conter: qualificação profissional, admissão, informação e regulamentação sobre acessos (BRASIL, 2013).



A rede de primeiros socorros deve ser instituída progressivamente em todo o território nacional, segundo os critérios de densidade populacional e epidemiologia. A organização da RUE tem como finalidade estruturar e integrar todas as unidades de saúde, tendo uma assistência humanizada integral, rápida e eficaz aos usuários durante os atendimentos de urgência e emergência (BRASIL, 2011).



Sua complexidade se dá pela necessidade do atendimento 24 horas as diferentes condições de saúde: agudas ou crônicas agudizadas, sendo elas de origem traumática, cirúrgica, clínica, entre outras (BRASIL, 2022).



NESTE VÍDEO VOCÊ PODE  
COMPREENDER COMO A RUE  
FUNCIONA:

**ASSISTA AQUI**

ou acesse o QR Code





## Parte II

# COMPONENTES DA RUE

### COMPONENTE PREVENÇÃO, PROMOÇÃO E VIGILÂNCIA EM SAÚDE

O objetivo é incentivar ações de saúde com a finalidade de monitorar e realizar a prevenção de acidentes, violência, lesões, doenças crônicas não transmissíveis, mortes no trânsito, como também ações entre os setores, utilizando a mobilização da sociedade (BRASIL, 2013).

### CONHEÇA OS COMPONENTES DA RUE:

#### ATENÇÃO BÁSICA (AB)

A finalidade é o aumento do acesso aos serviços, reforçar o vínculo com os usuários do SUS e realizar os primeiros atendimentos às urgências e emergências, em local adequado, até o encaminhamento a outros pontos de atendimento, se necessário, através do acolhimento com classificação de risco e vulnerabilidades (BRASIL, 2011).

São algumas funções da AB dentro das Redes de Atenção à Saúde (BRASIL, 2013):

- **SER BASE:** ser a unidade com o maior grau de descentralização.
- **SER RESOLUTIVA:** apontar as necessidades, os riscos e demandas de atendimento de saúde através de tecnologias para o cuidado individual e coletivo, construindo vínculos positivos e ações clínicas eficazes, objetivando a autonomia dos grupos sociais e dos indivíduos.
- **COORDENAR O CUIDADO:** liderar, desenvolver e acompanhar os Projetos Terapêuticos Singulares (PTS), organizar o fluxo dos usuários entre as unidades de atendimento nas Redes de Atenção à Saúde (RAS). Deve assumir a responsabilidade pelo atendimento ao usuário nessas unidades através de um relacionamento contínuo, horizontal e integrado.
- **ORDENAR AS REDES DE ATENÇÃO À SAÚDE:** identificar e enquadrar as necessidades de saúde da população que recebe seus cuidados, em relação a outros centros de atendimento.



## SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL ÀS URGÊNCIAS (SAMU)

O SAMU tem o objetivo de organizar o fluxo prestando atendimento eficaz com transporte rápido, adequado e resolutivo aos usuários com algum agravo de saúde, seja de origem clínica, cirúrgica, ginecológica-obstétrica, traumatológica ou psiquiátrica. Essas ações ocorrem através do envio de viaturas com equipe qualificada, acessadas pelo número "192" e acionadas pela central de controle de emergência, o que pode reduzir a morbimortalidade (BRASIL, 2013).

As unidades móveis utilizadas pelo SAMU durante o atendimento de urgência ou emergência podem ser:

**I – UNIDADE DE SUPORTE BÁSICO DE VIDA TERRESTRE (USB):** viatura composta por no mínimo dois profissionais, sendo um técnico ou auxiliar em enfermagem e o outro condutor de veículo de urgência;

**II – UNIDADE DE SUPORTE AVANÇADO DE VIDA TERRESTRE (USA):** compõe, no mínimo, três profissionais, sendo um médico, um enfermeiro e um condutor de veículo de urgência;

**III – EQUIPE DE AEROMÉDICO:** aeronave composta por, no mínimo, um enfermeiro e um médico;

**IV – EQUIPE DE EMBARCAÇÃO:** compõe uma equipe de, no mínimo, dois ou três profissionais, de acordo com o tipo de atendimento a ser prestado, sendo que, para casos de suporte básico de vida deve ter um condutor da embarcação e um auxiliar ou técnico de enfermagem, e em casos de suporte avançado de vida um médico e um enfermeiro;

**V – MOTOLÂNCIA:** motocicleta conduzida por um enfermeiro ou técnico em enfermagem com treinamento para condução de motolância;

**VI – VEÍCULO DE INTERVENÇÃO RÁPIDA (VIR):** veículo conduzido por, no mínimo, um médico, um enfermeiro e um condutor de veículo de urgência (BRASIL, 2013).





### VOCÊ SABIA?

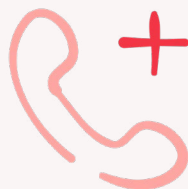
Que os atendimentos feitos em embarcações são realizados através de barcos ou lanchas também conhecidos popularmente por ambulanchas.



Fonte: [agenciabelem.com.br/Noticia/220624/prefeitura-entrega-em-mosqueiro-ambulancha-reformada-para-atender-emergencia-nas-ilhas](http://agenciabelem.com.br/Noticia/220624/prefeitura-entrega-em-mosqueiro-ambulancha-reformada-para-atender-emergencia-nas-ilhas)

## CENTRAIS DE REGULAÇÃO MÉDICA DE URGÊNCIAS

A Central de Regulação Médica de Emergência está ligada ao SAMU e deve ser regionalizada com o objetivo de aumentar o acesso aos moradores dos municípios. Trata-se de uma estrutura física com a atuação de rádio operadores, médicos e telefonistas auxiliares de regulação médica (TARM) treinados na regulação de ligações telefônicas, tanto em casos de orientação ou necessidade de atendimento de urgência. Essa regulação é realizada através da classificação e priorização das necessidades de atendimento de urgência, garantindo o fluxo eficiente de encaminhamentos (BRASIL, 2013).



### SALA DE ESTABILIZAÇÃO

A Sala de Estabilização (SE) tem como finalidade atender às necessidades de tratamento de estabilização de pacientes críticos em municípios longínquos ou geograficamente isolados ou inacessíveis ou considerados com lacunas no atendimento em urgências e emergências (BRASIL, 2013).

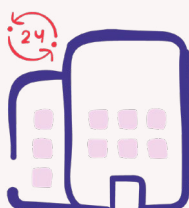
A SE pode ser instalada em serviços de saúde, hospitais de pequeno porte público ou filantrópico, com no máximo trinta leitos, onde a UPA 24 horas não faça parte da área de abrangência; podendo também ser instalada em Unidade Básica de Saúde (UBS) e Unidade mista (BRASIL, 2013). Mas, **ATENÇÃO** por que algumas diretrizes devem ser seguidas: possuir equipe multidisciplinar em conformidade com suas atividades, funcionamento 24 horas por dia e sete dias da semana e seguir protocolos clínicos de acolhimento com classificação de risco, procedimentos administrativos, entre outros (BRASIL, 2013).



### UNIDADES DE PRONTO ATENDIMENTO (UPA 24H) E O CONJUNTO DE SERVIÇOS DE URGÊNCIA 24 HORAS

As unidades de pronto atendimento 24 horas são unidades com nível de complexidade intermediário e tem a finalidade e competência para realizar o atendimento inicial em urgência ou emergência ou continuar a assistência a partir de outros serviços, como UBS e unidades móveis.

Fazendo parte de uma rede organizada de atendimento com pactos e fluxos definidos, foram criadas para atuar como porta de entrada aos serviços de urgência e emergência; e de acordo com a demanda recebida podem tratar o usuário no local, estabilizar e/ou encaminhar para os hospitais ou redirecionar à AB (BRASIL, 2013).

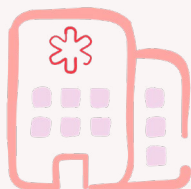


## ATENÇÃO HOSPITALAR

O componente da Atenção Hospitalar (AH) é constituído por:

- A)** hospitais com porta de entrada com atendimento de urgência e emergência;
- B)** enfermarias caso haja necessidade de internações clínicas;
- C)** unidades de atendimento com cuidados prolongados e hospitais especializados em cuidados prolongados;
- D)** leitos de terapia intensiva;
- E)** organização das linhas de cuidado prioritárias, como a do infarto agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral e de traumas (BRASIL, 2013).

É esperado que a AH seja capaz de organizar ações às urgências nos hospitais através do atendimento à demanda espontânea, funcionando como retaguarda para os outros pontos da rede de menor complexidade. Ainda, oferecendo suporte para o atendimento de média e alta complexidade, como também procedimentos diagnósticos e de cuidados clínicos, cirúrgicos, de longa permanência e cuidados críticos, assegurando as linhas de cuidado prioritárias.



Deste modo, é possível observar que **A RUE DESCONSTRÓI O IMAGINÁRIO DE QUE APENAS HOSPITAIS DEVEM ATUAR NAS SITUAÇÕES DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA**. Os serviços de saúde devem estar preparados para o acolhimento e atendimento inicial, cabendo os encaminhamentos para uma assistência adequada, se necessário.

Por isso, qualificar-se quanto aos procedimentos de Suporte Básico e Avançado de Vida torna-se **CRUCIAL** para garantir um **CUIDADO EFETIVO**, criando uma **REDE ROBUSTA** de serviços de urgências e emergências (PACHECO, 2015).



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM n. 1.600, de 7 de julho de 2011. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 8 jul. 2011, seção 1, p. 60. Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1600\\_07\\_07\\_2011.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1600_07_07_2011.html)>. Acesso em: 23/05/2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. **Manual instrutivo da rede de atenção às urgências e emergências nos Sistema Único de Saúde (SUS)**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013. 84p. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-687522>>. Acesso em: 22/05/2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Rede de Atenção às Urgências e Emergências**. 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/asuntos/saude-de-a-a-z/s/samu-192/rede-de-atencao-as-urgencias-e-emergencias-1>>. Acesso em: 23/05/2023.

PACHECO. **Redes de atenção à saúde: rede de urgência e emergência - RUE**. Universidade Federal do Maranhão. São Luís: UNA-SUS/UFMA; 2015. 42f. Disponível em: <[https://ares.unasus.gov.br/acervo/html/ARES/2435/1/UNIDADE\\_4.pdf](https://ares.unasus.gov.br/acervo/html/ARES/2435/1/UNIDADE_4.pdf)>. Acesso em: 22/05/2023.

# CAPÍTULO II

## Suporte Básico e Avançado de Vida

*Felipe Cesar Veloso de Oliveira  
Wellington Rodrigues de Almeida  
Rodrigo Rodrigues de Melo  
Marcia Naomi Santos Higashijima*



## Parte I

# SUORTE BÁSICO DE VIDA

O **Suporte Básico de Vida (SBV)** é o preparo do socorrista em **salvar vidas** de pessoas que apresentam sinais de **parada cardiorrespiratória (PCR)**, isto é, sem sinais de movimentos respiratórios e ausência de pulso.



*Você sabe a diferença entre PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA e ATAQUE CARDÍACO ou INFARTO DO MIOCÁRDIO?*

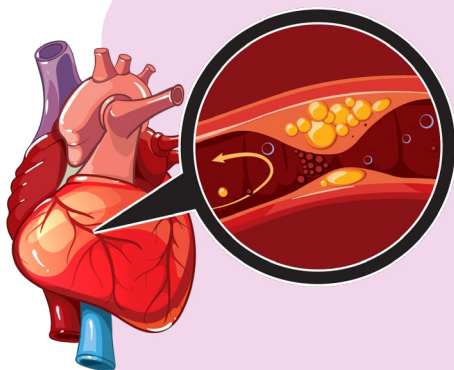
### PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA

A PCR é quando o coração apresenta um ritmo irregular e não consegue bombear o sangue para o corpo (AEHLERT, 2012).



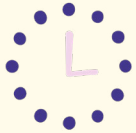
### INFARTO DO MIOCÁRDIO

O infarto do miocárdio é a morte das células de uma região do músculo do coração por conta da formação de um coágulo que interrompe o fluxo sanguíneo de forma súbita e intensa (BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE, 2023).



Nestes casos aplica-se a **ressuscitação cardiopulmonar (RCP)**, que consiste em compressões torácicas e ventilações com dispositivos (BRASIL, 2016).

### UMA RCP DE ALTA QUALIDADE OCORRE QUANDO:



se inicia as compressões em até 10 segundos depois de identificar uma PCR.



e comprime-se de maneira intensa e em velocidade de 100 a 120 compressões por minuto.



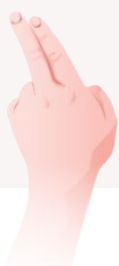
Em sua execução, a **profundidade da compressão** deve ser diferenciada conforme a idade:



#### LACTENTE

Menos de 1 ano de idade, excluindo recém-nascidos na sala de parto.

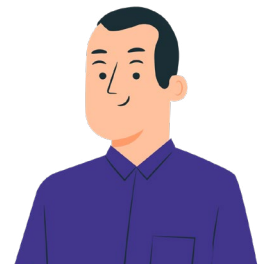
**Profundidade: 4 cm**



#### CRIANÇA

1 ano de idade até a puberdade.

**Profundidade: 5 cm**



#### ADULTO

Adolescente - após o início da puberdade - e acima.

**Profundidade: de 5 a 6 cm**





Pesquisas indicam que compressões superiores a 6cm podem provocar lesões em adultos (NATIONAL ASSOCIATION OF EMERGENCY MEDICAL TECHNICIANS, 2016).

Na realização da **RCP** é de extrema importância permitir o retorno do tórax após cada compressão e minimizar as interrupções nas compressões, caso ocorra, estas não devem ultrapassar 10 segundos, ventilando de maneira eficaz, indicando a elevação do tórax e evitando ventilações excessivas (NATIONAL ASSOCIATION OF EMERGENCY MEDICAL TECHNICIANS, 2016).



## Parte II

# CADEIA DE SOBREVIVÊNCIA

Em 2010, a **American Heart Association** instituiu a Cadeia de Sobrevivência, que consiste no sequenciamento do atendimento em PCR. Cada elo da cadeia de sobrevivência de um adulto que sofre uma PCR a nível **intra-hospitalar** existe para coordenar um atendimento sincronizado entre todos os profissionais da saúde, assim evitando erros e atendimentos com início tardio. A cadeia de sobrevivência deve seguir (AMERICAN HEARTH ASSOCIATION, 2015):

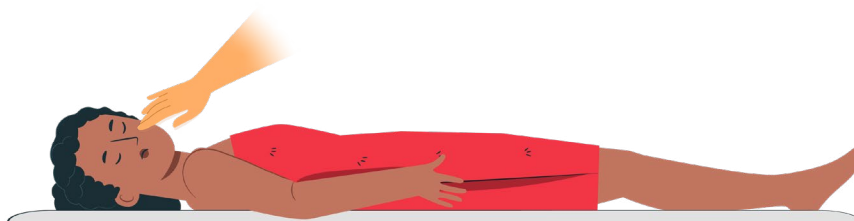


Fonte: AHA, 2020.

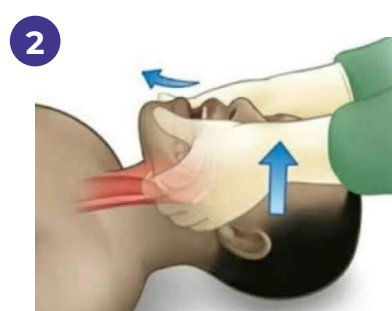
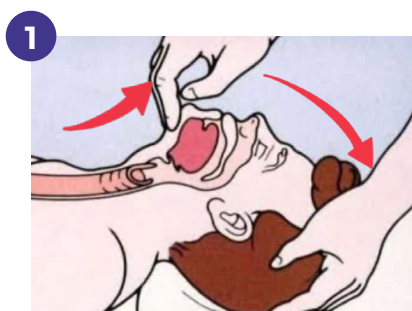
- 1 - Vigilância, prevenção e tratamento de quadros clínicos pré-PCR;**
- 2 - Reconhecimento imediato de PCR e acionamento de serviço médico de emergência (SME);**
- 3 - RCP precoce, com ênfase nas compressões torácicas;**
- 4 - Rápida desfibrilação;**
- 5 - Cuidados multidisciplinares pós-PCR;**
- 6 - Recuperação.**

## Parte III AVALIAÇÃO DA RESPIRAÇÃO E PULSO

Para maior eficiência no atendimento à vítima verifique nos primeiros **10 segundos** a pulsação por meio da carótida e se há respiração através da elevação do tórax da vítima, esta atitude permite uma tomada de decisão assertiva para o início da RCP (AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS, 2018). Caso esteja respirando, monitore até a chegada do Serviço Médico de Emergência (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2016). Caso não esteja respirando ou apresentando gasping associado a ausência de pulso é considerado um sinal de PCR.



Para maior assertividade das ventilações é necessário realizar a abertura da via aérea através de 2 manobras:



### 1. Inclinação da cabeça - elevação do queixo (Chin - lift)

### 2. Anteriorização da mandíbula (Jaw Thrust)

Em caso de **suspeita de lesão cervical utilize a manobra de anteriorização da mandíbula**, de modo a preservar qualquer movimento no local. Caso não consiga liberar a via aérea por meio da manobra realize a inclinação da cabeça - elevação do queixo.

## NA OCASIÃO DE MÚLTIPLOS SOCORRISTAS:

- Um deles deve ficar na liberação da via aérea;
- O outro deve ventilar com a **bolsa BVM** (dispositivo de reanimação ventilatória manual do tipo bolsa-valva-máscara), mais conhecida como Ambu®;
- O terceiro é responsável pela realização das compressões torácicas de alta qualidade.



A **bolsa BVM** deve ser conectada ao oxigênio para maior oferta de O<sup>2</sup> para a vítima.

Fonte: [www.freepik.com/premium-photo/cpr-training-with-cpr-doll-am-bu-bag-ventilation-resuscitation\\_4168110.htm](http://www.freepik.com/premium-photo/cpr-training-with-cpr-doll-am-bu-bag-ventilation-resuscitation_4168110.htm)

No uso de máscara de bolso (filtro unidirecional) o socorrista deve realizar a ventilação com a boca, acoplando na face do paciente, ventilando na proporção de 2 ventilações. **As ventilações em adultos devem ser executadas 1 ventilação a cada 1 segundo.**



Fonte: [salesonline.cheapsales2023store.ru/content?c=pocket+mask+ventilation&id=21](http://salesonline.cheapsales2023store.ru/content?c=pocket+mask+ventilation&id=21)



Fonte: [www.isastur.com/external/seguridad/data/pt/1/1\\_12\\_3.htm](http://www.isastur.com/external/seguridad/data/pt/1/1_12_3.htm)

Para verificar o pulso carotídeo utilize 2 dedos deslizando cerca de 2cm da traqueia para direita ou esquerda. **Caso você não sinta o pulso em 10 segundos, inicie a RCP com as compressões torácicas.** Em qualquer caso, se identificar a RCP o SME deve ser acionado e o DEA (desfibrilador externo automático) utilizado (COSTA; GUIMARÃES; OLIVATO, 2018).

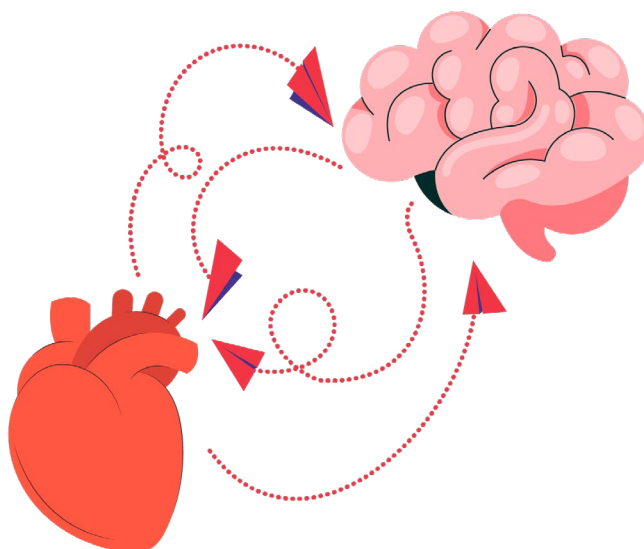
Cabe ressaltar que o gasping ou respiração agônica é uma **respiração irregular** e apresentada nos primeiros minutos da PCR. A pessoa com gasping pode inspirar altas quantidades de ar rapidamente, com isso a boca e mandíbula ficam abertas, podendo mover a cabeça e pescoço. Quanto a intensidade, pode ser vigoroso ou fraco e soar como um suspiro, gemido ou ronco, estes sinais indicam a PCR (COSTA; GUIMARÃES; OLIVATO, 2018).

## Compressões Torácicas em Adultos

Na PCR o oxigênio no sangue normalmente é necessário para atender a necessidade do corpo nos primeiros minutos da PCR, por isso o foco principal são as compressões, distribuindo o oxigênio para coração e cérebro. Assim, tem-se dado grande ênfase na manutenção das compressões torácicas em detrimento da ventilação para aumentar as chances de retorno da circulação espontânea (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2019).

As compressões cardíacas **não devem ser interrompidas**, pois na interrupção não programada ocorre a diminuição do fluxo sanguíneo para o coração e cérebro. Assim, para manter o mesmo nível antes de interromper se faz necessário realizar diversas compressões para sustentar o padrão anterior (BRASIL, 2016).

Ainda, quanto mais interrupções e demora em reiniciar as compressões menor será o aporte sanguíneo para cérebro e coração, piorando o prognóstico da vítima. Caso não esteja respirando normalmente ou apresentando gasping ou sem pulso inicie a RCP com as compressões torácicas de alta qualidade (BRASIL, 2016).





Nos casos em que o socorrista se encontre sozinho é indicado somente a realização de compressões de alta qualidade. Já em situações onde houver **2 socorristas** treinados deve usar a relação **30 compressões x 2 ventilações em vítimas de qualquer idade**. Recomenda-se que sejam realizadas cinco repetições e faça a troca entre os socorristas para manter uma RCP de alta qualidade (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2016).

**Para realizar a técnica de compressão siga os seguintes passos (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2016):**

**PASSO 1**

Posicione-se ao lado da vítima;

**PASSO 2**

A vítima deve ficar em posição dorsal (barriga para cima). Em caso suspeito de lesão medular vire-a em bloco alinhando o corpo;

**PASSO 3**

Posicione as mãos e o corpo para realizar as compressões:

- Coloque a base de uma das mãos no centro do tórax da vítima, posicionando-a na metade inferior do osso esterno;
- Coloque uma mão sobre a outra;
- Alinhe os ombros e braços e posicione em ângulo de 90°.

**PASSO 4**

Administre de 100 a 120 compressões/min;

**PASSO 5**

Comprima de 5 a 6cm o tórax do paciente, na posição do osso esternal, permitindo o retorno do tórax no final de cada compressão e minimizando as interrupções das compressões torácicas.

NESTE VÍDEO VOCÊ PODE  
COMPREENDER COMO A RCP  
FUNCIONA:

**ASSISTA AQUI**

ou acesse o QR Code



## SBV em Crianças e Adolescentes

Para o atendimento de PCR em pediatria para socorristas de saúde de SBV:

**1. Caso a vítima não responda, chame por ajuda,** solicitando equipamentos de emergência.

**2. Verifique se a vítima está respirando ou em gasping e se possui pulso, de forma simultânea.** Tempo para verificação, 10 segundos:

a) Respiração normal com pulso: monitore até chegada do serviço médico de emergência;

b) Sem respiração normal com pulso: administre ventilações de resgate com BVM, sendo 1 ventilação a cada 2 a 3 segundos ou 20 a 30 ventilações por minuto, a depender da idade. Pois quanto menor a idade, maior a frequência respiratória.

i. Execute as compressões em caso de pulso menor que 60 bcpm com sinais de hipoperfusão e, continue as ventilações de resgate. Verifique o **pulso** a cada 2 minutos, na ausência do pulso reinicie RCP e pule para o item 4.

c) Sem respiração ou apenas gasping sem pulso.

**3. Colapso súbito presenciado:** inicie a relação de ciclos de 15 compressões e 2 de ventilações e utilize o DEA/monitor assim que disponível. Reinicie a RCP IMEDIATAMENTE por cerca de 2 minutos.

**4. Verifique o ritmo:**

a) Se ritmo chocável (FV ou TVSP): administre 1 choque! A dose é progressiva: 2 Joule/Kg (J/Kg) na primeira tentativa, 4 J/Kg na segunda, 6 J/Kg na terceira, 8 J/Kg na quarta, 10 J/Kg na quinta e nas subsequentes. Após o choque reinicie a RCP e avalie o ritmo após 2 minutos.

b) Se ritmo NÃO chocável (AESP ou assitolia): reinicie a RCP imediatamente, realizando a troca do compressor e checagem de pulso e ritmos a cada 2 minutos. Continue até a equipe do Suporte Avançado de Vida assumir ou até o retorno do pulso espontâneo.

Para lactantes, verifique o **pulso** braquial, localizado na parte interna do braço, entre o cotovelo e ombro utilizando 2 dedos para sentir o pulso em até 10 segundos (BRASIL, 2003). Em crianças, examine o pulso carotídeo ou femoral, utilizando 2 dedos da parte interna da coxa, entre quadril e osso púbico (BRASIL, 2003).

## Com Relação à Compressão

Para a maioria das crianças pode ser utilizada uma ou duas mãos para realização das compressões, sendo utilizada a mesma técnica de compressão destinada ao atendimento de um adulto. Em crianças pequenas utilize somente 1 mão para alcançar a profundidade das compressões adequadas, em uma a profundidade não deve ser superior a 5cm (AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS, 2018).



Fonte: [www.freepik.com/premium-photo/medic-latex-gloves-using-cpr-technique-dummy-first-aid-class-oxygen-mask-medical-doll-selective-focus\\_22104947.htm](http://www.freepik.com/premium-photo/medic-latex-gloves-using-cpr-technique-dummy-first-aid-class-oxygen-mask-medical-doll-selective-focus_22104947.htm)



Fonte: [www.freepik.com/premium-photo/woman-performing-cpr-baby-training-doll-with-one-hand-compression-first-aid-training-cardiopulmonary-resuscitation-first-aid-course-cpr-dummy\\_27497385.htm](http://www.freepik.com/premium-photo/woman-performing-cpr-baby-training-doll-with-one-hand-compression-first-aid-training-cardiopulmonary-resuscitation-first-aid-course-cpr-dummy_27497385.htm)

Já em lactentes deve ser utilizada a técnica dos 2 dedos ou a compressão de envolvimento do tórax com as mãos e compressão com os polegares, proporcionando o suporte sanguíneo para o miocárdio, garantindo a profundidade exata (não ultrapassar 5cm), gerando o aumento da pressão arterial (AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS, 2018).

## Vias Aéreas e Ventilação em Lactentes e Crianças

Em comparação com os adultos a anatomia das vias respiratórias superiores é diferente em crianças. A cabeça é grande; face, mandíbula e narinas são pequenas; e o pescoço é relativamente curto.



Fonte: [www.freepik.com/premium-photo/cpr-training-medical-procedure-demonstrating-chest-compressions-cpr-doll-class\\_20528224.htm](http://www.freepik.com/premium-photo/cpr-training-medical-procedure-demonstrating-chest-compressions-cpr-doll-class_20528224.htm)



Fonte: [www.produtosparalaboratorios.com.br/simulador-para-treino-de-intubacao-traqueal-com-dispositivo-de-controle](http://www.produtosparalaboratorios.com.br/simulador-para-treino-de-intubacao-traqueal-com-dispositivo-de-controle)

A língua é grande em relação à boca; a laringe é mais alta no pescoço e é angulada mais anteriormente. A epiglote é longa e a porção mais estreita da traqueia é inferior às pregas vocais no anel da cartilagem cricoide, permitindo o uso de tubos endotraqueais sem cuff.

Devido a anatomia, o material sugerido nos procedimentos de intubação oro-traqueal em crianças mais novas é uma lâmina de laringoscópio reta, porque a laringe é mais anterior e a epiglote é mais frouxa e redundante.



Fonte: [www.centermedical.com.br/kit-laringoscopia-fibra-optica-md-lamina-reta-adulto/p](http://www.centermedical.com.br/kit-laringoscopia-fibra-optica-md-lamina-reta-adulto/p)

Se nenhuma via respiratória avançada está estabelecida em lactentes e crianças submetidas à reanimação, a relação recomendada é de 15 compressões x 2 ventilações.

Com uma via respiratória avançada implantada aconselha-se para a reanimação na parada cardíaca pediátrica uma frequência de ventilação de 20 a 30 respirações por minuto.

## Parte IV

# CADEIA DE SOBREVIVÊNCIA EXTRA-HOSPITALAR

As ocorrências de PCR extra-hospitalares em adultos comumente acontecem devido a eventos cardíológicos prévios. Sendo substancial realizar a **RCP o mais rápido possível**, utilizando a desfibrilação nos primeiros minutos após a PCR (AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS, 2018).



Os socorristas devem identificar **os sinais de PCR** iniciando a RCP até a chegada do SME, após o início requisitar ajuda e se disponível solicitar um DEA (desfibrilador externo automático). Após a chegada do SME, a equipe ficará responsável pelo atendimento utilizando de toda **assistência medicamentosa** e de **medidas invasivas** (AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS, 2018).

Após o atendimento e estabilização da vítima, o SME realizará o encaminhamento da vítima para o atendimento **multiprofissional intra-hospitalar** (AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS, 2018).



## Parte V

# SUORTE AVANÇADO DE VIDA

O SBV é a primeira etapa e o Suporte Avançado de Vida (SAV) é a segunda etapa do conjunto de habilidades e conhecimentos envolvidos no tratamento do paciente com parada cardiorrespiratória (PCR), que envolve:

1. Ressuscitação cardiopulmonar (RCP) de alta qualidade.
2. Desfibrilação.
3. Dispositivos de via aérea avançada e oxigênio.
4. Acesso venoso e drogas.

## Fisiopatologia

A parada cardiorrespiratória pode ser dividida em **três fases**:

### FASE ELÉTRICA

Essa fase compreende o **período inicial (de 3 a 4 minutos) da PCR**, na sua grande maioria apresenta-se como fibrilação ventricular (FV). Aqui, faz-se necessário desfibrilação imediata e RCP de alta qualidade.

### FASE HEMODINÂMICA

Essa fase vai de **4 a 10 minutos após a PCR**. Compreende a depleção dos substratos para um metabolismo adequado, sendo a desfibrilação e a RCP de alta qualidade ainda críticas para esses pacientes.

### FASE METABÓLICA

Fase **após os 10 minutos de PCR**, em que há acidose e disfunção celular graves. Aqui faz-se necessário cuidados pós parada e caso não ocorra a volta da circulação espontânea as chances de sobrevivência do paciente caem e ele geralmente não sobrevive.



## Ritmos Cardíacos

A **Fibrilação Ventricular (FV)** e **Taquicardia Ventricular Sem Pulso (TVSP)** são conhecidas como **RITMOS CHOCÁVEIS**, sendo ambas tratadas da seguinte forma:

1. RCP de alta qualidade;
2. Desfibrilação;
3. Administração de vasopressores e antiarrítmicos.

### FIBRILAÇÃO VENTRICULAR (FV)



Fonte: (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2015)

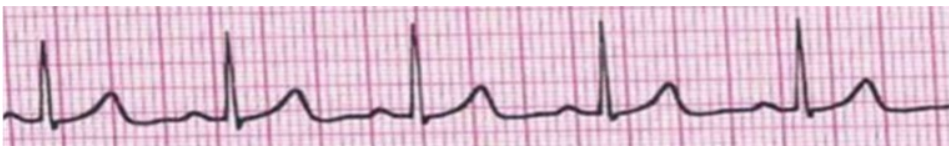
### TAQUICARDIA VENTRICULAR SEM PULSO (TVSP)



Fonte: (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2015)

Os **RITMOS NÃO CHOCÁVEIS** são:

### ATIVIDADE ELÉTRICA SEM PULSO (AESP)

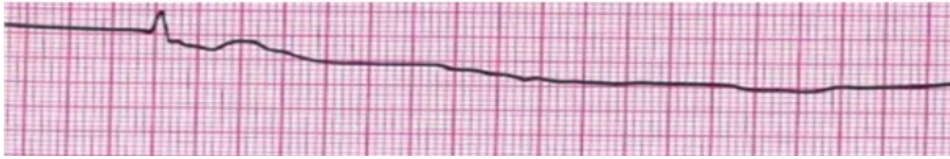


Fonte: (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2015)

**AESP** é definida pela ausência de pulso palpável na vigência de atividade elétrica cardíaca organizada (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2015).



## ASSISTOLIA



Fonte: (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2015)

A **assistolia** compreende na total ausência de atividade elétrica no miocárdio, podendo refletir o estágio final de uma PCR não tratada ou refratária (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2015).



**ATENÇÃO!** No tratamento do paciente que apresenta algum desses ritmos não se deve incluir a desfibrilação e antiarrítmicos. Ao se deparar com um paciente em assistolia deve-se realizar algumas confirmações para ter a certeza da ausência total de ritmo. Estes passos são conhecidos como Protocolo da Linha Retta (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2015):

1. Checar cabos e conexões;
2. Aumentar o ganho;
3. Mudar a derivação.

## Causas Reversíveis de PCR

Um ponto crucial durante as manobras de RCP é a identificação das possíveis **causas reversíveis de PCR** e tratá-las, assim o quadro será mais eficientemente revertido. Sendo:

- Hipovolemia
- Hipóxia
- Hidrogênio
- Hipo/hipercalemia
- Hipotermia
- Hipo/hiperglicemia
- Tensão do tórax
- Tamponamento cardíaco
- Toxinas
- Trombose pulmonar
- Trombose coronariana
- Trauma

## Via Aérea Avançada

O estabelecimento de uma via aérea anterior não é uma prioridade nos estágios iniciais do tratamento da PCR.

A única indicação absoluta para intubar um paciente durante a PCR é ter uma ventilação com bolsa-máscara ineficaz. Ainda assim, as compressões torácicas não devem ser interrompidas.



Fonte: [www.freepik.com/premium-photo/paramedical-personnel-performing-cpr-unconscious-man\\_37461793.htm](http://www.freepik.com/premium-photo/paramedical-personnel-performing-cpr-unconscious-man_37461793.htm)

## Acesso Venoso



Fonte: [www.freepik.com/free-photo/doctor-injecting-anesthesia-patient-s-arm\\_25166296.htm](http://www.freepik.com/free-photo/doctor-injecting-anesthesia-patient-s-arm_25166296.htm)

O **acesso intravenoso** é necessário se medicamentos e volumes precisarem ser administrados para reverter a provável causa da PCR. Recomenda-se que após a infusão da medicação pelo acesso venoso periférico (AVP) seja executado o flush e sempre elevar o membro.

Por sua vez, o acesso venoso central (AVC) **não é indicado** durante uma PCR, no entanto se esta via estiver estabelecida antes da PCR deverá ser a via de escolha.

Por fim, o acesso intraósseo é uma opção que deve ser considerada em uma PCR, pois é uma via de rápida infusão de volume e vasopressores.

## Medicações

### ADRENALINA

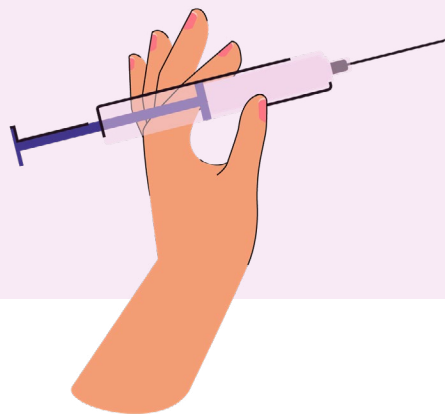
É a droga utilizada em todos os ritmos durante a PCR. Na ausência de vasopressores, cada minuto de PCR parece reduzir a chance de circulação espontânea (ROSC) em 4% e a dose recomendada pela American Heart Association (2015) é de 1mg por via intravenosa a cada 3 a 5 minutos.

### AMIODARONA

O uso da amiodarona é reservado para os casos de fibrilação ventricular e taquicardia ventricular sem pulso após falha da desfibrilação e após o uso da adrenalina. Deve ser usada na dose de 300mg endovenosa, em bolus, seguida por 150mg, se necessário.

### BICARBONATO DE SÓDIO

O bicarbonato de sódio não é usado de rotina, sendo seu uso recomendado nos casos de PCR por hipercalemia, acidose metabólica ou intoxicação por antidepressivos tricíclicos.



## Parte VI

# FLUXOGRAMA DE ATENDIMENTO

Ao identificar uma PCR inicie o **protocolo de RCP** conforme descreve o fluxograma abaixo (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2010):

- 1 Após 2 minutos de RCP analise o ritmo:
- Confirmar se assistolia/AESP;
  - Se mantida, prossiga com o RCP imediatamente.

- 2 Mantenha epinefrina a cada 3 a 5 minutos;

- 3 Analise o ritmo a cada 2 minutos, seguindo as etapas 7-8-9;

- 4 Em toda sequência do RCP pensar nas causas reversíveis e forneça tratamento;

5 Quanto ao ritmo passível de choque (FV/TVSP) deve ser detectado na análise do ritmo:

- Realize a desfibrilação (1º choque);
- Em qualquer desfibrilação enquanto o aparelho é recarregado (ou houver algum atraso) é fundamental manter as compressões;
- Reinicie a RCP, após o choque, durante 2 minutos.

**6** Realize o acesso venoso calibroso ou intraósseo;

Após 2 minutos de RCP analisar o ritmo:

- 7**
- Realize a desfibrilação (2º choque);
  - Reinicie a RCP, após o choque, durante 2 minutos.

**8** Inicie a epinefrina rapidamente e repita-a a cada 3 a 5 minutos;

**9** Deve se levar em consideração a via aérea avançada e capnografia sem que ocorra atraso na RCP;

Após 2 minutos de RCP analise o ritmo:

- 10**
- Caso FV/TVSP persista realize a desfibrilação (3º choque);
  - Reinicie a RCP após o choque durante 2 minutos;

**11** Prescreva a 1º dose de amiodarona (300mg no adulto);

Após 2 minutos de RCP analise o ritmo:

- 12**
- Se FV/TVSP persista, realize a desfibrilação (4º choque);
  - Reinicie a RCP, após o choque, durante 2 minutos.

**13** 2º dose de epinefrina;

Após 2 minutos de RCP analise o ritmo:

- 14**
- Se FV/TVSP persista realize a desfibrilação (5º choque);
  - Reinicie a RCP, após o choque, durante 2 minutos.

**15** Prescreva a 2º dose de amiodarona (150mg no adulto);

Após 2 minutos de RCP analise o ritmo:

- 16**
- Caso FV/TVSP persista realizar a desfibrilação (6º choque);
  - Reinicie a RCP, após o choque, durante 2 minutos.

**17** Mantenha a dose de epinefrina a cada 3 a 5 minutos;

**18** Analise o ritmo a cada 2 minutos e siga os ciclos 12-13-14;

**19** Em toda sequência do RCP esteja atento às causas reversíveis e forneça tratamento.

## Cuidados Pós-Parada Cardiorrespiratória

Os cuidados pós-parada cardiorrespiratória incluem exames minuciosos a fim de designar as causas da PCR e direcionar o tratamento que deve ocorrer em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Nestes casos são realizadas avaliações como (AEHLERT, 2012):

- Laboratorial;
- CAT (coronariografia) em caso de evento coronariano;
- Controle Direcionado de Temperatura (CDT);
- Tratamento e prognóstico neurológico;
- Oxigenioterapia;
- Exames de imagens.





## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMERICAN HEART ASSOCIATION. **ACLS** - Suporte Avançado de Vida Cardiovascular – Manual para profissionais de saúde. 4ed. 2015

AMERICAN HEART ASSOCIATION. **Suporte Básico de Vida** – Manual para profissionais de saúde. 4a ed. 2016.

AEHLERT, B. **ACLS Suporte Avançado de Vida em Cardiologia: Emergências em Cardiologia**. 4 ed., Editora Elsevier, 2012.

AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS. **ATLS** - Advanced Trauma Life Support for Doctors. American College of Surgeons. 10a. Ed 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Protocolos de Intervenção para o SAMU 192** - Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: [https://bvs-ms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo\\_suporte\\_basico\\_vida.pdf](https://bvs-ms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_suporte_basico_vida.pdf) / Acesso em: 25 julho 2023.

BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE. **Ataque cardíaco (infarto)**. 2023 <https://bvsms.saude.gov.br/ataque-cardiaco-infarto/#:~:text=O%20infarto%20do%20mioc%C3%A9rdio%2C%20ou,de%20forma%20s%C3%BAbita%20e%20intensa.>

COSTA, F.; GUIMARÃES, H. P.; OLIVATO, G. B. **Primeiros Socorros** -Guia Para Profissionais. 1. Ed. São Paulo: Editora dos Editores, 2018.

NATIONAL ASSOCIATION OF EMERGENCY MEDICAL TECHNICIANS. **Atendimento Pré-Hospitalar ao Traumatizado: PHTLS**. 7ª Edição, Editora Elsevier, 2012.

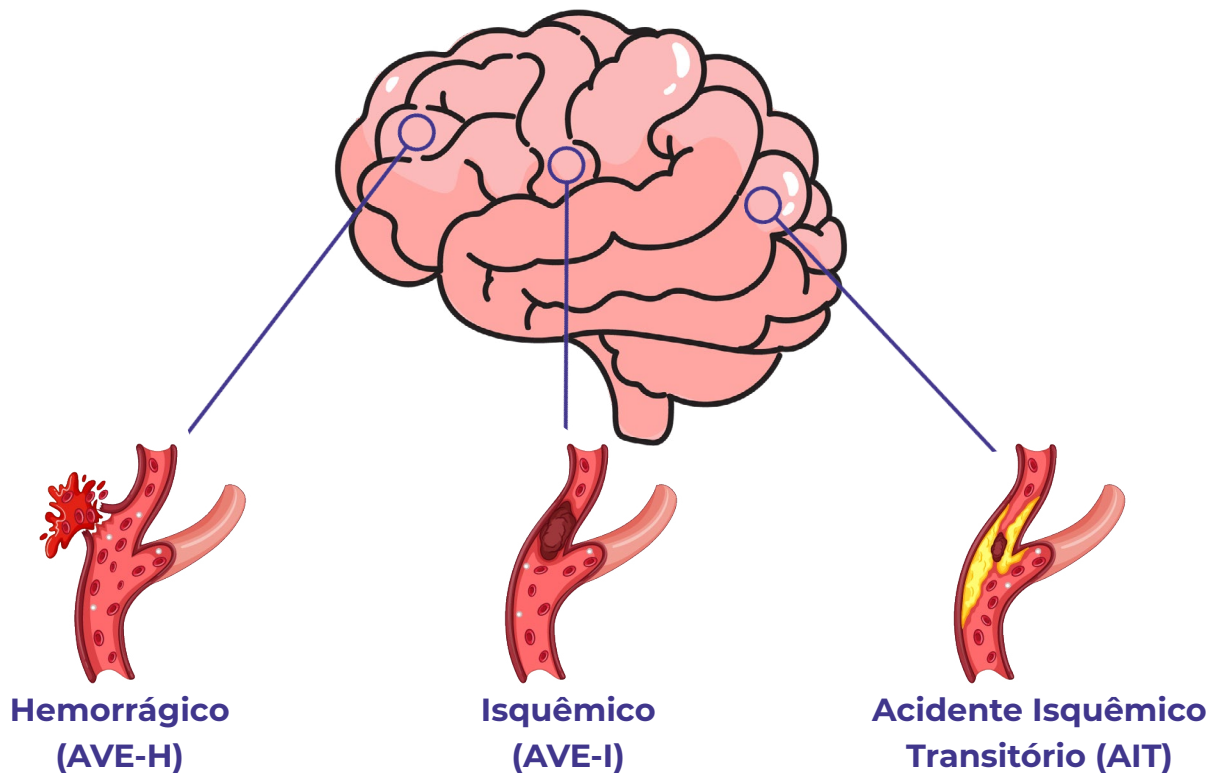
NATIONAL ASSOCIATION OF EMERGENCY MEDICAL TECHNICIANS. **PHTLS** – Pre Hospital Life Support – 8ª Ed 2016 - Editora Atheneu, 1a Ed, 2016.

# CAPÍTULO III

## Acidente Vascular Encefálico

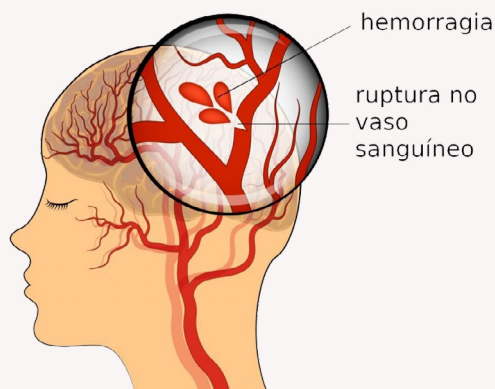
*Felipe Cesar Veloso de Oliveira  
Wellington Rodrigues de Almeida  
Marcia Naomi Santos Higashijima  
Rodrigo Rodrigues de Melo*

○ **Acidente Vascular Encefálico (AVE)** pode ser dividido em:



### HEMORRÁGICO (AVE-H)

A rede de primeiros socorros deve ser instituída progressivamente em todo o território nacional, segundo os critérios de densidade populacional e epidemiologia. A organização da RUE tem como finalidade estruturar e integrar todas as unidades de saúde, tendo uma assistência humanizada integral, rápida e eficaz aos usuários durante os atendimentos de urgência e emergência (BRASIL, 2011).



**15%**  
**DOS CASOS**

- Rompimento ou Vazamento
- Sem oxigênio
- Morte ou lesão celular

Fonte: [www.icor.com.br/compartilhando-conhecimentos/acidente-vascular-cerebral-2](http://www.icor.com.br/compartilhando-conhecimentos/acidente-vascular-cerebral-2)

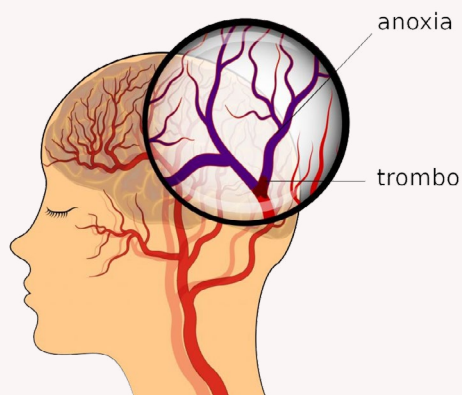
**O tratamento do AVE-H envolve medidas para controlar a hemorragia cerebral**



Neste sentido, o prognóstico do AVE-H tende a ser mais grave que o AVE-I, devido à alta mortalidade e risco de sequelas (FURIE; ROST, 2015). Sendo que o tipo de AVE, juntamente com a localização da lesão cerebral, determinarão a sintomatologia experienciada pelo paciente (CAPLAN, 2016).

### ISQUÊMICO (AVE-I)

O (AVE-I) ocorre devido a uma obstrução em um vaso sanguíneo cerebral, interrompendo o fluxo sanguíneo para uma área do cérebro, o que provoca a falta de oxigênio e nutrientes nas células cerebrais daquela região. As principais causas são oclusão de artérias cerebrais por trombos ou embolias, que podem ser decorrentes de doenças como aterosclerose e fibrilação atrial (DUNCAN, 2013; CAPLAN, 2016).



**85%**

**DOS CASOS**

- Entupimento
- Sem oxigênio
- Morte ou lesão celular

Fonte: [www.icor.com.br/compartilhando-conhecimentos/acidente-vascular-cerebral-2](http://www.icor.com.br/compartilhando-conhecimentos/acidente-vascular-cerebral-2)

**O tratamento do AVE-I visa dissolver o coágulo sanguíneo ou retirar a obstrução do vaso cerebral.**

### ACIDENTE ISQUÊMICO TRANSITÓRIO (AIT)

É uma condição em que ocorre uma interrupção temporária do fluxo sanguíneo para uma parte do cérebro, geralmente decorrente de uma obstrução em vaso sanguíneo cerebral. Os sintomas são semelhantes aos de um AVE-I, mas têm duração curta, geralmente menos de uma hora, e desaparecem espontaneamente (BRASIL, 2016).

Os sintomas podem incluir **afasia, dislalia, amaurose, hemiplegia ou hemiparesia** e tonturas ou vertigens. Por ser um evento transitório muitas vezes os pacientes não buscam atendimento médico, o que pode acarretar em um mau prognóstico, visto que o AIT pode ser um sinal de alerta para um acidente vascular isquêmico maior (HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN, 2010).

Sendo assim, o tratamento pode envolver a identificação da causa subjacente e a implementação de medidas para prevenir um evento isquêmico maior.

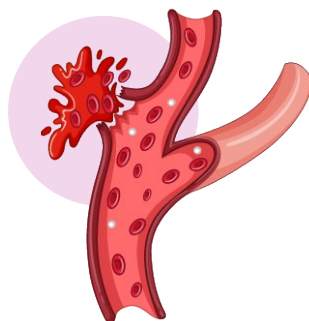
**amaurose:** cegueira total ou parcial, especialmente aquela que não apresenta alteração ou lesão grosseira dos olhos.

**hemiplegia:** perda grave ou completa da função motora em um lado do corpo.

**hemiparesia:** paralisia cerebral de um lado do corpo causada por lesões da área corticoespinal.

## Em síntese,

a diferença entre o **AVE-H** e o **AVE-I** está relacionada à causa do dano cerebral (DUNCAN, 2013). Enquanto o AVE-H é causado por uma **hemorragia no cérebro**, o AVE-I é causado por uma **obstrução no suprimento sanguíneo cerebral**.



**AVE-H**



**AVE-I**

## Fatores de risco para o AVE

Para Teasell, Foley e Salter (2009), os **principais fatores de risco** são:

### IDADE

**50-64**



O **risco** de AVE aumenta **a partir dos 64 anos** e em **mulheres** recomenda-se a realização de check-up neurológico a **a partir dos 50 anos**.

### SEXO



Os **homens** possuem maior incidência que as mulheres.

### HISTÓRICO FAMILIAR



Caso possua familiares acometidos por AVE compreende-se a possibilidade de **fatores hereditários**.

### CARACTERÍSTICAS GENÉTICAS



Populações de origem e/ou **descendência negra** possuem maior probabilidade de desenvolver um AVE.

### HIPERTENSÃO ARTERIAL



A **pressão arterial elevada**, visto a ocorrência de danos às artérias, aumentando o risco de formação de coágulos sanguíneos.

### TABAGISMO



Aumenta o risco de formação de **coágulos sanguíneos**.

### DIABETES



Pode **danificar** os vasos sanguíneos, aumentar a **pressão arterial** e causar outras **complicações cardiovasculares**.



A **identificação do AVE** deve ocorrer através de seus sintomas: **dor de cabeça** intensa sem causa aparente, **visão turva** ou perda de visão em um olho, **dormência ou fraqueza** em um lado do corpo, tontura ou **perda de equilíbrio**, **dificuldade para falar** ou entender os outros (TAMBARA, 2006). Estes podem ocorrer rapidamente, em apenas alguns minutos ou podem levar horas para se desenvolver ou os sintomas podem ser tão leves que a pessoa pode não perceber (BRASIL, 2013).



## Tratamento para AVE

Durante a fase aguda e recuperação é crucial fornecer **suporte** e **corrigir condições coexistentes** como febre, hipóxia, desidratação, hiperglicemia e, ocasionalmente, hipertensão arterial. Sendo essencial estabilizar o paciente antes da avaliação completa e encaminhamento ao centro de referência. Por isso, se a unidade de saúde não tiver recursos adequados, o encaminhamento para um **centro especializado** deve ser providenciado (HEMPHILL, 2015).

**Neste sentido, medidas iniciais de suporte podem incluir (HEMPHILL, 2015):**

- Garantir vias aéreas e ventilação assistida;
- Fornecer oxigênio suplementar para manter a saturação de oxigênio acima de 94%;
- Reduzir hipertermia;
- Corrigir hipoglicemia (glicose < 60 mg/dL);
- Controlar hiperglicemia.

**Pacientes com trombos ou êmbolos suspeitos podem ser tratados com (HEMPHILL, 2015):**

- tPA, trombólise in situ e/ou trombectomia mecânica;
- Agentes antiplaquetários;
- Anticoagulantes.

## Resumo

O tratamento agudo do AVE deve ser iniciado o mais breve possível para diminuir o risco de morte ou sequelas cerebrais, podendo envolver a administração de medicação, como t-PA e antiagregantes plaquetários que agem dissolvendo coágulos sanguíneos e limitando a extensão de danos cerebrais e prevenindo o surgimento de outros coágulos (SILVA; GOMES; MASSARO, 2005).

- Administração de medicação: medicamentos (como t-PA e antiagregantes plaquetários) agem dissolvendo coágulos sanguíneos e limitando a extensão de danos cerebrais e prevenindo o surgimento de outros coágulos.
- Intervenção cirúrgica: em casos graves de AVE hemorrágico pode ser necessário remover cirurgicamente o sangue e corrigir os danos vasculares no cérebro.
- Cuidado de suporte: os pacientes podem necessitar de hospitalização, apoio nutricional e outras terapias de apoio (como fisioterapia e terapia de fala) para ajudar a recuperação.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde. **Departamento de Atenção Especializada. Manual de rotinas para atenção ao AVC.** Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_rotinas\\_para\\_atencao\\_avc.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_rotinas_para_atencao_avc.pdf). Acesso em: 16 maio. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Protocolos de Intervenção para o SAMU 192 - Serviço de Atendimento Móvel de Urgência.** Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo\\_suporte\\_basico\\_vida.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_suporte_basico_vida.pdf) / Acesso em: 25 julho 2023.

DUNCAN, B. B. *et al.* **Medicina Ambulatorial: condutas de atenção primária baseadas em evidências.** 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

CAPLAN, L. R. **Overview of the evaluation of stroke.** Waltham (MA): UpToDate, Inc., 2015. Disponível em: <https://cmapspublic3.ihmc.us/rid=1V-6Z7933P-25MN6BB-7ZD/Sympt%C3%B4mes%20AVC3.pdf>. Acesso em: 16 maio. 2023.

FURIE, K. L.; ROST, N. S. **Overview of secondary prevention of ischemic stroke. Waltham (MA):** UpToDate, Inc., 2017. Disponível em: <http://www.uptodate.com/contents/overview-of-secondary-prevention-of-ischemic-stroke>. Acesso em: 16 jan. 2018.

GOWERS, W. R. **Brain's Diseases of the Nervous System (6th ed.).** Churchill. 1886.

HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN. **Diretriz Assistencial Ataque Isquêmico Transitório.** 2010. Disponível em: [http://www.saudedireta.com.br/docsupload/1340279985AIT%20\(1\).pdf](http://www.saudedireta.com.br/docsupload/1340279985AIT%20(1).pdf) Acesso em: 16 maio. 2023.

SILVA G. S.; GOMES D. L.; MASSARO A. R. **Tratamento da fase aguda do acidente vascular cerebral isquêmico.** Neurociencias. 2005.

TAMBARA, E. M. **Diretrizes para Atendimento Pré-hospitalar no Acidente Vascular Encefálico, in Medicina Perioperatória.** Ismar Lima Cavalcanti. Fernando Antônio de Freitas Cantinho e Alexandra Assad (Editores). Rio de Janeiro: Sociedade de Anestesiologia do Estado do Rio de Janeiro. 2006. [www.saj.med.br/uploaded/File/artigos/Autores%20e%20funcoes.pdf](http://www.saj.med.br/uploaded/File/artigos/Autores%20e%20funcoes.pdf). Acesso em 10 Junho. 2023.

TEASELL R. W.; FOLEY N.; SALTER K. **Predictive Factors For Recovery.** In Stroke recovery and rehabilitation. Stein J. et al.(editores). New York. Demos Medical Publishing. 2009.

HEMPHILL, J.C. *et al.* **Guidelines for the Management of Spontaneous Intracerebral Hemorrhage. American Heart Association.** Volume 46, Issue 7, July 2015; Pages 2032-2060.

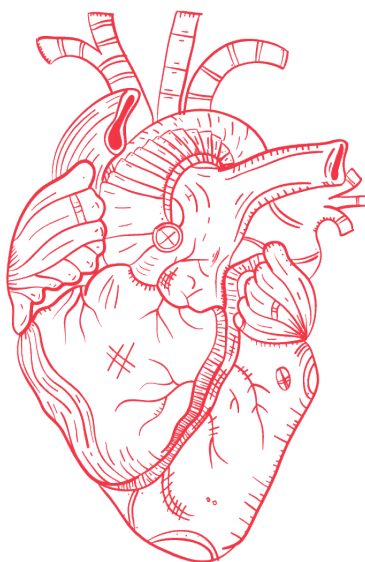
# CAPÍTULO IV

## Infarto Agudo do Miocárdio

*Felipe Cesar Veloso de Oliveira  
Wellington Rodrigues de Almeida  
Marcia Naomi Santos Higashijima  
Rodrigo Rodrigues de Melo*

Quando se trata de patologias cardiovasculares o **Infarto Agudo do Miocárdio (IAM)** é a principal causa de morte cardiológica, considerando o aspecto fisiopatológico e os fatores de risco envolvidos (SANTOS *et al.*, 2018).

Os termos **IAM** e **Síndrome Coronariana Aguda (SCA)** são frequentemente mencionados no mesmo contexto (THEROUX; FUSTER, 1998).



### INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO

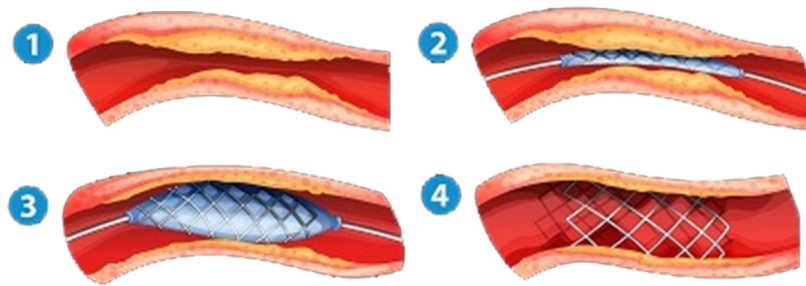
O **IAM** decorre de uma obstrução do vaso coronariano que tem como função irrigar o músculo cardíaco, ou seja, o miocárdio. Quando obstruído o sangue não chega ao miocárdio, causando a necrose ou morte das células. Com isso, o coração pode parar de funcionar ou funcionar irregularmente, tendo potencial para causar a morte do paciente, caso não seja tratado imediatamente (NICOLAU *et al.*, 2021).

O **IAM** reflete a necrose dos miócitos e é clinicamente definido como uma elevação e queda típicas nos marcadores bioquímicos de necrose miocárdica (preferencialmente a troponina), acompanhada de sintomas isquêmicos e/ou alterações no eletrocardiograma (ECG).



## SÍNDROME CORONARIANA AGUDA (SCA)

A SCA abrange o espectro da isquemia miocárdica, que inclui infarto do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST (STEMI), infarto do miocárdio sem supradesnivelamento do segmento ST (NSTEMI) e angina instável (AI). (NICOLAU *et al.*, 2021).



Fonte: [www.icor.com.br/wp-content/uploads/2021/09/angioplastia.jpg](http://www.icor.com.br/wp-content/uploads/2021/09/angioplastia.jpg)

No que se refere ao tratamento, a angioplastia é o procedimento mais recomendado para o quadro clínico, sendo considerado padrão ouro para **reperusão** do miocárdio. Para isso acontecer é necessário identificar rapidamente os sinais e sintomas, como: dor precordial com irradiação para braço esquerdo e cervicalgia (dor no pescoço). Subsequente, deve-se realizar o eletrocardiograma (ECG) dando início a **terapia fibrinolítica** (BARUZZI; STEFANINI; PISPICO, 2018).

**Reperusão:** dano que ocorre em determinado tecido com a restauração do fluxo sanguíneo, após um período de isquemia (Pinheiro, Holanda, Araújo, 1999).

**Fibrinolíticos:** pertencem a uma classe de medicamentos especializada em promover a lise da fibrina e a consequente dissolução do trombo. Esse efeito baseia-se na transformação do plasminogênio em plasmina, potente enzima proteolítica. A sua aplicação nas diferentes síndromes cardiovasculares agudas alterou o curso natural do infarto agudo do miocárdio, da embolia pulmonar e do acidente vascular cerebral isquêmico agudo. Na prática, temos três gerações de fibrinolíticos disponíveis: estreptoquinase, alteplase e tenecteplase, essa última com alta afinidade à fibrina (BARUZZI, STEFANINI, MANZO, 2018).



**ATENÇÃO!** Ressalta-se que este atendimento não deve ultrapassar 20 minutos, sendo o tempo crucial para salvar vidas (BARUZZI; STEFANINI; PISPICO, 2018).

## Parte I

# MANIFESTAÇÃO CLÍNICA E ABORDAGEM DIAGNÓSTICA

A apresentação mais típica é a **dor torácica** descrita como uma pressão “no peito esquerdo” de forma intensa, muitas vezes irradiando para o braço, pescoço, mandíbula ou epigástrio. Podendo incluir - ou serem predominantes - **dispneia, diaforese, náuseas** ou **vômitos, palpitações, fraqueza** e **tontura** (PASSINHO *et al.*, 2018).

Em idosos, predominantemente do **sexo feminino**, e diabéticos podem ser observados **sintomas atípicos**, ocorrendo maior incidência de desfechos adversos, portanto o IAM deve ser considerado mesmo na presença de sintomas menores ou atípicos. Pois, estima-se que mais de 40% dos pacientes têm morte súbita cardíaca como primeiro sintoma de infarto do miocárdio (PASSINHO *et al.*, 2018).

### NA ABORDAGEM DIAGNÓSTICA OS PRINCIPAIS RECURSOS SÃO:

#### ELETROCARDIOGRAFIA (ECG)

O ECG é um exame que reproduz de maneira gráfica a atividade elétrica do coração durante o funcionamento. Estes gráficos são representados pelas letras P, Q, R, S e T. Comumente são aplicadas na prática como onda P, complexo QRS e onda T. Para identificar essas ondas no gráfico a onda P e T são positivas (para cima) e o complexo QRS é um pico (para cima). Elas são paralelas a uma linha transversal que atravessa todo o exame do ECG, caso aconteça uma alteração das ondas, como o supradesnívelamento da onda ST e infradesnívelamento do segmento ST, compreende-se a possibilidade de IAM (PIEGAS *et al.*, 2015).

O ECG como recurso diagnóstico orienta a tomada de decisão terapêutica para o paciente com IAM e deve ser realizado até 10 minutos após a chegada ao atendimento de emergência. As arteriais coronárias que perfundem o miocárdio possuem nomenclatura diversa, entre elas: artéria coronária esquerda e direita, artéria circunflexa esquerda, artéria marginal esquerda e direita e ramos diagonais (HANSEN; KOEPPEN, 2009).

A análise de um ECG completamente normal no contexto de dor torácica não exclui a possibilidade de infarto do miocárdio, visto que a presença de bloqueio de ramo, hipertrofia ventricular esquerda ou desvio do segmento ST no ECG sugere mau prognóstico, independentemente dos achados clínicos e da elevação dos biomarcadores cardíacos (PIEGAS *et al.*, 2015).

Conforme a literatura, alguns achados clínicos podem prejudicar o diagnóstico de IAM, sendo: bloqueio de ramo esquerdo, ritmo estimulado, hipertrofia ventricular esquerda com esforço, taquicardia de complexo amplo ou **Síndrome de Wolff-Parkinson-White** (MITCHELL, 2023).

A síndrome de **Wolff-Parkinson-White (WPW)** é uma doença congênita gerando taquicardias e arritmias, que reduzem a eficiência do coração.

Fonte: Biblioteca Virtual em Saúde. <https://aps-repo.bvs.br/aps/o-que-e-a-sindrome-de-wolff-parkinson-white/>

### TESTE DE BIOMARCADOR

Com relação ao teste de biomarcador, evidencia-se que a creatina quinase-MB se torna elevada entre 3 a 4 horas após o início do IAM atingindo o pico entre 12 e 24 horas, permanecendo elevada entre 36 e 48 horas. Já a troponina começa a aumentar entre 3 a 6 horas após o início dos sintomas e permanece elevada de 7 a 14 dias após o infarto. A elevação da troponina prediz maior mortalidade mesmo entre pacientes com níveis normais de creatina quinase-MB; assim as troponinas é o biomarcador preferencial para o diagnóstico de infarto do miocárdio (NICOLAU *et al.*, 2021).

### CINÉTICA DOS MARCADORES CARDÍACOS NO IAM

MARCADOR	AUMENTO INICIAL	PICO	VALOR BASAL
<b>Mioglobina</b>	<b>2-3h</b>	<b>6-9h</b>	<b>18-36h</b>
<b>CK-MB</b>	<b>3-8h</b>	<b>10-24h</b>	<b>3-4 dias</b>
<b>Troponina</b>	<b>4-6h</b>	<b>10-24h</b>	<b>7 dias ou mais</b>

Lewandrowski, K. 2009.

Recomenda-se que para pacientes com elevação persistente do segmento ST (STEMI) a decisão pela terapia de reperfusão aguda não seja adiada enquanto se aguarda os resultados dos testes de biomarcadores. Assim, há possibilidade do diagnóstico precoce antes que ocorra dano ao miocárdico, onde os esforços devem ser concentrados nos marcadores de isquemia cardíaca e instabilidade da placa de ateroma (ADAMS; ABENDSCHEIN; JAFFE, 1993).

Além das ferramentas acima, a **ecocardiografia** à beira do leito é útil na detecção de infarto em áreas eletrocardiograficamente silenciosas, como na distribuição da artéria circunflexa e em novas anormalidades da motilidade da parede. Ainda, pode fornecer informações sobre a função ventricular esquerda, tamanho e localização do infarto, patologia valvular e complicações mecânicas, como regurgitação mitral ou ruptura do septo ventricular (ACQUATELLA *et al.*, 2018).

Também podem ser lançados mão do **diagnóstico por imagem, cinti-lografia nuclear** e/ou **ressonância magnética cardíaca** (ACQUATELLA *et al.*, 2018).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACQUATELLA *et al.* **Recomendações para Análise Multimodalidade de Imagem Cardíaca em Pacientes com Doença de Chagas:** Relatório da American Society of Echocardiography, com Colaboração da Asociación de Ecocardiografía e Imagen Cardiovascular de la Sociedad Interamericana de Cardiología (ECOSIAC) e do Departamento de Imagem Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia (DIC-SBC). *Arq Bras Cardiol: Imagem cardiovasc.* 2018;31(4):225-251. DOI: 10.5935/2318-8219.20180035

ADAMS, J. E.; ABENDSCHEIN, D. R.; JAFFE, A. S. **Biochemical markers of myocardial injury.** Is MB creatine kinase the choice for the 1990? *American Heart Association*, volume 88, n.02, 1993. Disponível em: <https://www.aha-journals.org/doi/abs/10.1161/01.cir.88.2.750>. Acesso em: 04 mar. 2023.

BARUZZI, A. C. A.; STEFANINI, E.; PISPICO, A. **Infarto agudo do miocárdio com supra de ST:** trombólise em qualquer local que a medicação esteja disponível. *Rev. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo* ; 28(4): 409-420, out.-dez. 2018.

BARUZZI A.C.A.; STEFANINI E.; MANZO G.; **Fibrinolíticos:** indicações e tratamento das complicações hemorrágicas. *Rev. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo*; 28(4): 409-420, out.-dez. 2018.

HANSEN, J. T.; KOEPPEN, B. M. **Atlas de fisiologia humana de Netter.** Porto Alegre: Artmed, 2003. 238p.

MITCHELL, L. B., **Cardiomiopatias Arritmogênicas.** Manual MSD. Libin Cardiovascular Institute of Alberta, University of Calgary, 2023. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt-br/casa/dist%C3%BArbios-do-cora%C3%A7%C3%A3o-e-dos-vasos-sangu%C3%ADneos/arritmias-card%C3%ADacas/cardiomiopatias-arritmog%C3%AAnicas>. Acesso em: 15 abril. 2023.

NICOLAU, J. C. *et al.* **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Angina Instável e Infarto Agudo do Miocárdio sem Supradesnível do Segmento ST – 2021.** *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 117, n. 1, p. 181–264, jul. 2021.

PASSINHO, R.S.; SIPOLETTI, W.G.R.; FIORESI, M. *et al.* **SINAIS, SINTOMAS E COMPLICAÇÕES DO INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO.** *Revenferm UFPE on line.*, Recife, 12(1):247-64, jan., 2018. <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i01a22664p247-264-2018>

PIEGAS, L., *et al.* V **Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Tratamento do Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnível do Segmento ST.** *Arquivos brasileiros de cardiologia*, v.105, n.2, p.1-105, supl.1, 2015. <https://doi.org/10.5935/abc.20150107>

PINHEIRO B.V.; HOLANDA M.A.; ARAÚJO F.G.; ROMALDINI H.; **Lesão pulmonar de reperfusão.** *J. Pneumol* 25(2) – mar-abr de 1999.

SANTOS, J. dos *et al.* **Mortalidade por infarto agudo do miocárdio no Brasil e suas regiões geográficas:** análise do efeito da idade-período-coorte. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 23, n. 5, p. 1621-1634, maio 2018.

THEROUX, P.; FUSTER, V. **Acute coronary syndromes:** unstable angina and non-Q-wave myocardial infarction. *Circulation*. Originally published, 1998. Disponível em: <https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/01.CIR.97.12.1195>. Acesso em: 01 maio, 2023.



# **CAPÍTULO V**

## **Atenção à Crise e Emergências em Saúde Mental**

*Marcia Naomi Santos Higashijima*

**ATENÇÃO À CRISE EM SAÚDE MENTAL** refere-se a um conjunto de práticas de cuidado dentro do modelo comunitário, direcionado a usuários em situações agudas e graves (Souto, 2021), a partir da Reforma Psiquiátrica no Brasil. Nesse contexto, **a atenção à crise assume importância especial** ao introduzir novos termos, estratégias e alterações na organização institucional e nas práticas de cuidado, contrastando com os discursos e práticas tradicionalmente associados a hospitais psiquiátricos (Dias; Ferigato; Fernandes, 2020).



A crise em saúde mental refere-se a casos psiquiátricos agudos, destacando a intensidade, frequência e gravidade dos sintomas ao longo do tempo (Jardim; Dimenstein, 2008). Essa abordagem é predominante na perspectiva biomédica. Nessa visão, a natureza aguda, o risco percebido, a necessidade de intervenção imediata e a gravidade determinam o tipo de cuidado institucional necessário. Muitos casos considerados crises hoje costumavam ser classificados como emergências ou urgências psiquiátricas (Bonfada *et al.*, 2012). No entanto, há uma visão atual de que nem toda crise é uma emergência psiquiátrica e não deve ser tratada automaticamente com as mesmas abordagens de cuidado.

Podem ser consideradas emergências psiquiátricas as situações em que **ocorre um desequilíbrio no pensamento, emoções ou comportamento**, exigindo atendimento imediato (FRIEDMANN; LESSER; AUERBACH, 1982). Também podem ser descritas como qualquer mudança de comportamento que não pode ser prontamente e adequadamente tratada pelos serviços de saúde, sociais ou judiciais disponíveis na comunidade (HILLARD, 1994).



Esta última definição sugere que as emergências em psiquiatria não são função exclusiva de uma determinada alteração psicopatológica, mas também do sistema de serviços oferecidos por uma determinada região (BARROS; TUNG; MARI, 2010), na qual o indivíduo está inserido.

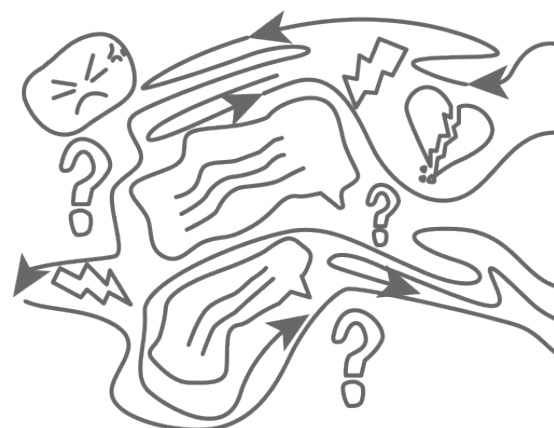
Essas emergências podem envolver tanto pessoas com histórico de transtorno psiquiátrico crônico em recaída quanto pacientes sem histórico anterior, mas enfrentando uma crise aguda (BARROS; TUNG; MARI, 2010).



O objetivo do atendimento imediato é prevenir danos à saúde mental, física e social do indivíduo, eliminando potenciais riscos à sua própria vida ou à de outros.

## Diagnóstico diferencial

A manifestação de agitação psicomotora e agressividade pode ser originária de diversas condições clínicas, **tornando crucial que os profissionais que prestam atendimento em situações de emergência considerem essa diversidade**. Nesse sentido, é essencial buscar informações pertinentes para realizar um diagnóstico diferencial (MANTOVANI *et al.*, 2010).

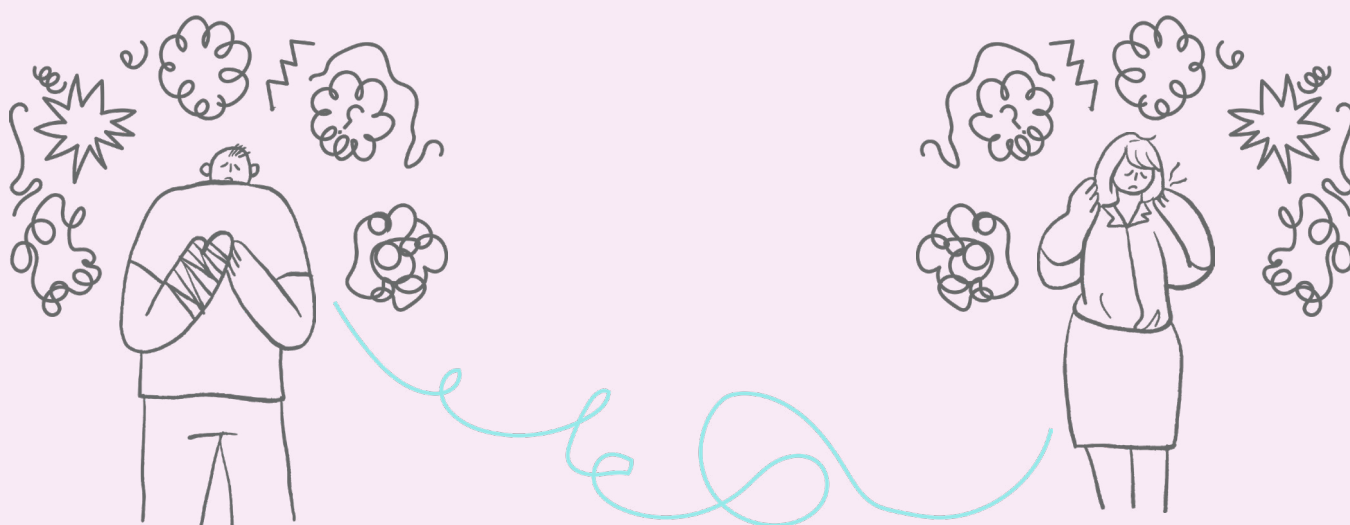


**Dentre as causas médicas gerais frequentemente associadas a episódios agudos de agitação psicomotora, destacam-se condições como (ROSSI; SWAN; ISAACS, 2010):**

- Hipoglicemia;
- Hipóxia;
- Traumatismo cranioencefálico;
- Sangramento;
- Hiper e hipotermia;
- Meningite;
- Sepses;
- Acidente vascular encefálico;
- Hemorragia subaracnoide;
- Estados pósictais ou status epilepticus;
- Tumores cerebrais; e
- Doenças tireoidianas.

Menos frequentes, mas ainda dignas de atenção, são condições como hiperparatireoidismo, doença de Wilson e doença de Huntington (ROSSI; SWAN; ISAACS, 2010). **É essencial que cada integrante da equipe desenvolva um raciocínio clínico, garantindo a obtenção de informações cruciais para o diagnóstico diferencial.**

Sinais clínicos, tais como início súbito, idade acima de 40 anos, ausência de histórico psiquiátrico prévio, presença de alucinações visuais, olfativas e táteis, discurso desconexo, confusão mental, desorientação, além de histórico ou sinais físicos de trauma, podem sugerir a existência de uma condição médica geral ou neurológica (MANTOVANI *et al.*, 2010).



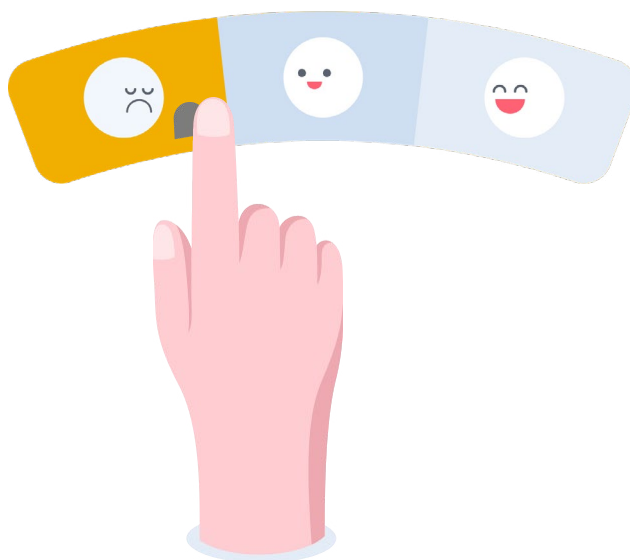
É de extrema importância empregar uma abordagem semelhante de **raciocínio clínico** ao avaliar o uso de substâncias psicoativas, abrangendo drogas lícitas, ilícitas ou medicamentos prescritos para tratar condições médicas gerais. Mesmo quando utilizadas para abordar questões de saúde específicas, essas substâncias possuem o potencial de afetar o sistema nervoso central, resultando em alterações comportamentais (BARROS *et al.*, 2009).



## Parte I

# MANEJO DE SITUAÇÃO DE AGITAÇÃO OU VIOLÊNCIA

Ao lidar com pacientes agitados ou violentos, é crucial levar em consideração **o impacto emocional sobre a equipe de saúde, incluindo sentimentos de medo ou raiva diante de ameaças à integridade física própria e de outras pessoas**. O profissional deve estar **atento aos seus próprios sentimentos**, evitando reações excessivamente permissivas ou punitivas. Além disso, espera-se uma intervenção rápida por parte do médico, da equipe e de outros presentes. Embora as decisões para o manejo do caso devam ser tomadas prontamente, é vital reservar o tempo necessário para obter informações essenciais antes da tomada de decisão (MANTOVANI *et al.*, 2010).



É fundamental ressaltar que, dado que a condição pode envolver agressão física e danos materiais, o registro no prontuário médico, elaborado quando a situação estiver completamente controlada, deve ser detalhado e criterioso (MANTOVANI *et al.*, 2010).

Sob uma perspectiva organizacional, a gestão de um paciente agitado ou violento deve ser planejada e implementada em três níveis distintos de complexidade (ROSSI; SWAN; ISAACS, 2010):

1

Controle de fatores ambientais e operacionais dentro do próprio serviço que possam aumentar o risco de agitação ou violência.

2

Antecipação e diagnóstico precoce de potenciais riscos de agitação e violência, com intervenção rápida para evitar a escalada do comportamento violento.

3

Intervenção apropriada no caso de comportamento agitado ou violento já estabelecido.

## Manejo ambiental e organizacional

Para assegurar a segurança tanto do paciente quanto da equipe, **não é aconselhável que um único profissional atenda um paciente potencialmente violento**, especialmente em situações de agitação ou iminente violência. A presença de outros profissionais de saúde ou seguranças no local de atendimento desempenha um papel significativo em desencorajar comportamentos agressivos (MANTOVANI *et al.*, 2010).



Ao surgirem os primeiros sinais de hostilidade ou agitação, **é crucial avaliar imediatamente o paciente, mesmo que isso implique interromper outras atividades clínicas ou ignorar a ordem de chegada**. Abordar o paciente precocemente reduz consideravelmente o risco de manifestação de comportamentos violentos. Quando possível, recomenda-se transferir rapidamente o paciente agitado ou potencialmente agressivo para uma sala mais reservada, minimizando a exposição de outros pacientes e acompanhantes a situações de risco (MANTOVANI *et al.*, 2010).





## Além disso,

é fundamental minimizar ao máximo a exposição a estímulos ambientais, e indivíduos que possam desestabilizar o paciente, como um familiar com quem o paciente mantém uma relação conflituosa ou um membro da equipe envolvido em seus delírios, devem ser temporariamente afastados durante períodos de agitação.

Segue abaixo um resumo das medidas que podem ser adotadas para **reduzir o risco de violência** (MANTOVANI *et al.*, 2010).

**Instituição de protocolos e rotinas para o manejo de pacientes agitados ou violentos.**

**Treinamento e reciclagem periódica da equipe responsável pelo atendimento.**

**Disponibilidade de equipe de segurança.**

**Organização do espaço físico destinado ao atendimento, incluindo a retirada de objetos que possam ser usados como armas, fácil acesso à porta, e a presença de um sistema de alarme.**

**Atendimento precoce e com privacidade.**

**Observação contínua de outros membros da equipe.**

**Redução de estímulos externos.**

**Afastamento de pessoas que possam ser desestabilizadoras para o paciente.**



## Manejo comportamental e atitudinal

Ao lidar com comportamentos violentos em uma unidade de saúde, é crucial encarar a agressividade como um sintoma adicional a ser considerado na avaliação clínica, relacionando-a a possíveis condições médicas subjacentes. Essa abordagem evita que a equipe perceba a situação como uma ameaça pessoal, permitindo a adoção de uma postura empática e acolhedora. **O objetivo é estabelecer uma relação de confiança e respeito, facilitando o controle da violência** (MANTOVANI *et al.*, 2010).

Durante a interação com o paciente agitado, é essencial que a equipe permaneça visível, atenta e evite posturas confrontacionais, como elevar a voz. **A comunicação deve ser pausada, firme e sem entonações hostis.** É importante apresentar-se, esclarecendo o papel na situação. Os limites e regras para o atendimento devem ser comunicados de maneira clara, sem ameaças, e é fundamental estimular o paciente a expressar seus sentimentos verbalmente (MANTOVANI *et al.*, 2010).

Antes de qualquer intervenção, **o médico deve adotar uma postura flexível na condução da entrevista, evitando confrontações diretas.** Manter contato visual e evitar distrações, como anotações, é recomendado. Estimular o paciente a expressar seus sentimentos em palavras e reforçar sua capacidade de autocontrole são práticas essenciais durante a abordagem.



Vamos lá para o resumo das ações que podem ser feitas para o **manejo comportamental e atitudinal adequado** (MANTOVANI *et al.*, 2010):

**Evitar movimentos bruscos.**

**Olhar diretamente para o paciente.**

**Manter alguma distância física.**

**Evitar fazer anotações.**

**Apresentar-se e apresentar outros membros da equipe.**

**Falar pausadamente, mas de maneira firme.**

**Formular perguntas claras e diretas.**

**Ter alguma flexibilidade na condução da entrevista, sem realizar barganhas.**

**Colocar limites de maneira objetiva, mas acolhedora.**

**Abster-se de fazer ameaças ou humilhações.**

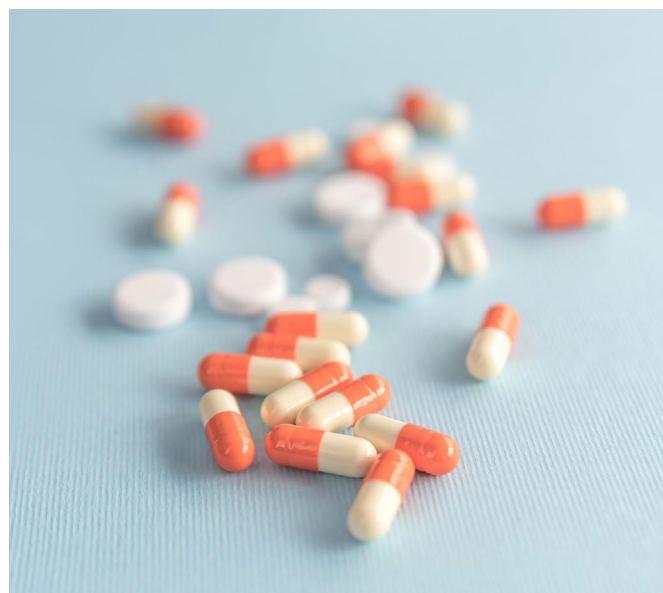
**Evitar confrontações.**

**Estimular o paciente a expressar seus sentimentos em palavras.**

**Assegurar ao paciente que a intenção é ajudá-lo a controlar seus impulsos.**

## Manejo farmacológico

O objetivo do uso de medicamentos é proporcionar uma **tranquilização rápida** ao paciente, minimizando os riscos de agressividade e efeitos colaterais. Essa abordagem visa **reduzir significativamente os sintomas de agitação** e agressividade **sem induzir uma sedação excessiva ou prolongada**, mantendo o paciente calmo e parcialmente responsivo (CAÑAS, 2007). A finalidade é permitir a continuidade da investigação diagnóstica e da intervenção terapêutica (FRIEDMANN; LESSER; AUERBACH, 1982).



É crucial evitar a prática da sedação excessiva, pois pode prejudicar a avaliação médica inicial, a formação da aliança terapêutica, a elaboração do diagnóstico primário e a observação da evolução do quadro clínico (MILLER, 2004).

Sempre que possível, é recomendável tentar administrar medicação por via oral para controlar a agitação antes de recorrer à via intramuscular (Vass, 2002). Antipsicóticos de alta potência, como o haloperidol, benzodiazepínicos de rápido início de ação, como o diazepam, ou a combinação de ambos, representam opções eficazes por via oral para pacientes com quadro inicial de agitação. Uma alternativa terapêutica oral que demonstrou efetividade, com poucos efeitos colaterais, é a associação de risperidona, um antipsicótico de segunda geração, com o benzodiazepínico lorazepam (CURRIER *et al.*, 2004).



Na impossibilidade de administração oral de medicação, seja devido à urgência de ação imediata ou à falta de cooperação do paciente, a opção é recorrer à via intramuscular. **A intervenção farmacológica por via parenteral deve ser considerada como a última alternativa terapêutica, com foco na indução de tranquilização e evitando-se a sedação profunda ou o sono** (VASS, 2002).



Considerando a busca pela tranquilização e evitando a sedação profunda, é aconselhável abordar a agitação/agressividade com as doses mínimas necessárias, ajustadas conforme a demanda clínica. Quando há necessidade de prescrições adicionais, é recomendável manter a mesma droga (ou combinação de drogas), considerando o aumento do risco de complicações associado ao uso de polifarmácia (MARDER *et al.*, 2010).

A seguir, apresentamos as diretrizes para o manejo farmacológico de paciente agitado ou violento (MANTOVANI *et al.*, 2010). Entretanto, fazemos a ressalva de que essa pode ser uma estratégia utilizada, devendo ser combinada com as demais, **SE necessário**.

1

Avaliar clinicamente a gravidade da agitação psicomotora e, preferencialmente, quantificá-la por meio da pontuação de escala de gravidade de agitação-tranquilização (ACES).

Iniciar o manejo da situação de agitação psicomotora por meio de intervenções verbais, atitudinais e comportamentais, sempre que possível.

2

Estabelecer um plano específico para o manejo da situação, envolvendo as equipes de enfermagem e de segurança.

**3**

Na escolha da medicação a ser utilizada, considerar: idade, sexo, índice de massa corporal provável, presença de condição médica geral ou outras complicações clínicas, medicações prescritas anteriormente, ocorrência de efeitos colaterais com tratamentos anteriores e uso de substâncias psicoativas.

**4**

Registrar em prontuário as justificativas clínicas para a escolha da(s) droga(s).

**5**

Sempre que possível, oferecer medicação por via oral.

**6**

Se o paciente for cooperativo, mas com risco de agitação, as opções incluem:

- Haloperidol 2,5 a 5mg por via oral OU
- Diazepam 10mg por via oral OU
- Haloperidol 2,5 a 5mg associado a Diazepam 10mg por via oral OU
- Risperidona 2mg, por via oral OU
- Risperidona 2mg associada a Lorazepam 2mg, por via oral.

Obs.: Se condição médica geral presente, evitar benzodiazepínicos.

Se paciente não for cooperativo, agitado, ou com risco iminente de violência ou fuga:

#### *Condição médica geral*

- Haloperidol (2,5 a 5mg) por via intramuscular OU
- Olanzapina (5 a 10mg) por via intramuscular OU
- Ziprasidona (5 a 10mg) por via intramuscular

#### *Intoxicação por estimulantes*

- Midazolam (5 a 15mg) por via intramuscular OU
- Diazepam (5 a 10mg) por via endovenosa

#### *Intoxicação por álcool ou outras substâncias psicoativas*

- Haloperidol (2,5 a 5mg) por via intramuscular
- Transtornos psiquiátricos primários
- Haloperidol (2,5 a 5mg) por via intramuscular OU
- Haloperidol (2,5 a 5mg) associado a Midazolam (5 a 7,5mg) por via intramuscular OU
- Olanzapina (5 a 10mg) por via intramuscular OU
- Ziprasidona (5 a 10mg) por via intramuscular

#### *Gestantes*

- Haloperidol (2,6 a 5mg) por via intramuscular

**7**

O uso de **olanzapina injetável** concomitantemente com **benzodiazepínicos** deve ser evitado, pelo risco de eventos adversos graves (Marder *et al.*, 2010).

**8**

Reavaliar o paciente a cada 30 minutos e, preferencialmente, quantificar os níveis de tranquilização/agitação por meio da pontuação de escalas de gravidade, bem como aferir os sinais vitais.

9

Em caso de necessidade de medicação adicional, repetir a droga (ou a combinação de drogas) usada inicialmente, na mesma dose.

10

Realizar ECG em caso de administração de Ziprasidona, ou sempre que houver achados clínicos indicativos de alteração cardiovascular.

11

Nas 24 horas subsequentes ao uso de medicação injetável para o manejo de agitação psicomotora, observar e registrar em prontuário a ocorrência de efeitos colaterais e medidas terapêuticas adotadas no manejo.

Dentre os medicamentos frequentemente empregados para gerenciar a agitação psicomotora, incluem-se os **ANTIPSIKÓTICOS TRADICIONAIS**, exemplificados pelo **haloperidol** e **clorpromazina**; os **BENZODIAZEPÍNICOS**, tais como **diazepam**, **lorazepam** e **midazolam**; e, mais recentemente, os **ANTIPSIKÓTICOS MODERNOS**, como **olanzapina**, **aripiprazol** e **Ziprasidona** (ZIMBROFF, 2008).

### CLORPROMAZINA

Os antipsicóticos de menor potência, como a clorpromazina, são considerados menos seguros no tratamento de crises agudas. Isto se deve à possibilidade de induzirem sedação excessiva, hipotensão, arritmias cardíacas e redução do limiar convulsivo.

### HALOPERIDOL

Por outro lado, os antipsicóticos de maior potência, exemplificados pelo haloperidol, são preferíveis, dado que apresentam menor incidência de sedação excessiva e hipotensão. Além disso, possuem baixa propensão ao efeito quinidina-like-QT, reduzindo a probabilidade de provocar arritmias cardíacas, e têm um impacto diminuído na diminuição do limiar convulsivo (ALLEN *et al.*, 2005).



Entretanto, é fundamental ressaltar que **antipsicóticos de alta potência** têm maior probabilidade de induzir sintomas extrapiramidais, como distonia aguda. Esse quadro pode causar desconforto significativo ao paciente, afetando a adesão ao tratamento de longo prazo. Além disso, a **acatisia**, muitas vezes interpretada erroneamente como um agravamento da agitação psicomotora, é outro efeito colateral vinculado a esses medicamentos (ALLEN *et al.*, 2005).

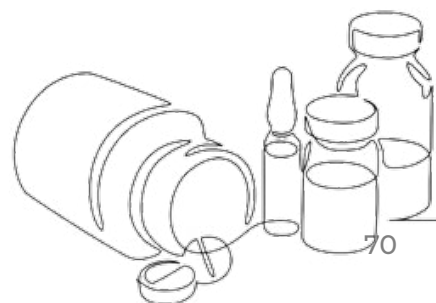
Os **benzodiazepínicos** possuem propriedades sedativas e ansiolíticas, proporcionando uma tranquilização rápida ao paciente. Contudo, seu uso pode resultar em efeitos adversos, incluindo depressão respiratória, sedação excessiva, ataxia e desinibição paradoxal (ALLEN *et al.*, 2001). Devido ao efeito depressor sobre o sistema nervoso central, é aconselhável evitar a administração desses medicamentos em pacientes intoxicados por outros depressores, como álcool, barbitúricos ou opioides. Também se recomenda evitar o uso de benzodiazepínicos em pacientes com comprometimento da função respiratória ou suspeita de traumatismo crânioencefálico (Allen *et al.*, 2005). Os benzodiazepínicos usuais incluem o diazepam, lorazepam e midazolam.

### DIAZEPAM

O diazepam pode ser administrado por via oral ou intravenosa, sendo desencorajada a via intramuscular devido à absorção irregular da substância. Sua ação rápida, mesmo quando administrado oralmente, o torna uma escolha comum em situações de emergência (ALLEN *et al.*, 2005).

### MIDAZOLAM

Quanto ao midazolam, que pode ser aplicado via intramuscular, apresenta menor potencial para induzir depressão respiratória em comparação com a administração intravenosa. Apesar de sua ação rápida, destaca-se por ter uma meia-vida curta, variando entre 90 e 150 minutos, sendo frequentemente utilizado em conjunto com outras substâncias de meia-vida mais prolongada (MANTOVANI *et al.*, 2010).



## Escala de Avaliação Agitação-Tranquilização

Escala traduzida e adaptada para o português por Mantovani *et al.*, 2013.

### AGITAÇÃO ACENTUADA

Apresenta um elevado nível de atividade motora, podendo expressar-se verbalmente de maneira intensa, manifestar comportamento fisicamente violento e ter dificuldade em controlar os sinais de agitação quando solicitado. Pode demandar atenção de enfermagem constante, supervisão e/ou contenção física.

### AGITAÇÃO MODERADA

Exibe um aumento moderado nos níveis de atividade motora, com expressão verbal mais intensa e possíveis ameaças verbais. Não é violento fisicamente, consegue controlar parcialmente os sinais de agitação quando solicitado, necessitando de cuidados de enfermagem e supervisão regulares.

### AGITAÇÃO BRANDA

Apresenta um discreto aumento na atividade física, podendo ter uma sutil elevação na expressão verbal, como um tom de voz mais alto. Não é ameaçador ou violento, consegue controlar os sinais de agitação quando solicitado, requerendo cuidados de enfermagem e supervisão rotineiros.

### NORMAL

Mantém níveis normais de atividade física e expressão verbal, permanecendo acordado com os olhos continuamente abertos.

### TRANQUILIZAÇÃO BRANDA

Apresenta uma redução moderada nos níveis de atividade verbal e física, mantendo os olhos continuamente abertos e permanecendo alerta e responsivo ao ambiente.

### TRANQUILIZAÇÃO MODERADA

Exibe uma redução moderada nos níveis de atividade verbal e física, podendo abrir os olhos intermitentemente. Pode ser facilmente despertado ou responder a estímulos leves verbais (por exemplo, chamando seu nome) ou físicos (por exemplo, um toque suave), permanecendo acordado quando o estímulo cessa.

### TRANQUILIZAÇÃO ACENTUADA

Apresenta uma redução significativa na atividade verbal ou física, encontrando-se em um sono superficial e acordando com estímulos leves a moderados verbais (por exemplo, chamando seu nome) ou físicos (por exemplo, um toque).

### SONO PROFUNDO

Ausência de atividade verbal ou física, dormindo profundamente e despertando somente com grande dificuldade diante de estímulos verbais vigorosos (por exemplo, chamado alto e repetido do seu nome) e/ou físicos (por exemplo, sacudidas vigorosas e repetidas nos ombros do paciente). Retorna imediatamente ao sono quando o estímulo cessa.

### TORPOR

Encontra-se em um sono profundo, sendo incapaz de despertar mediante estímulo verbal ou físico (por exemplo, sacudidas vigorosas e repetidas nos ombros do paciente).

## Manejo físico

O uso de **isolamento** e restrições físicas ou mecânicas ainda persiste como uma prática comum, lamentavelmente, sendo muitas vezes aplicado de forma excessiva e coercitiva/punitiva. Essa abordagem carece de uma base sólida em evidências científicas e está associada à ocorrência de efeitos colaterais graves, podendo, em situações extremas, resultar em óbito (FISHER, 1994; STEINERT *et al.*, 2010). Além disso, essa prática compromete o respeito à dignidade e aos direitos civis do paciente.

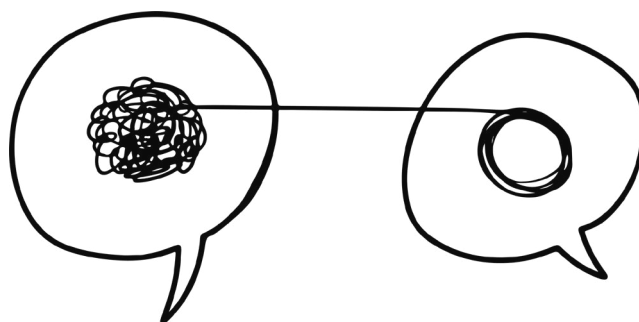
**Isolamento** refere-se à prática de manter o paciente em um quarto fechado, permitindo-lhe movimentar-se livremente, porém sem a capacidade de sair do ambiente devido à porta trancada. A contenção física envolve a imobilização do paciente por várias pessoas da equipe, segurando-o firmemente no solo. Por sua vez, a contenção mecânica é caracterizada pelo uso de faixas de couro ou tecido, em quatro ou cinco pontos, para fixar o paciente ao leito. (STEINERT; LEPPING, 2009).

Quando as abordagens verbais, não verbais e medicamentosas mencionadas anteriormente não conseguem controlar a situação, pode tornar-se necessário recorrer ao **isolamento**, **contenção física** ou **contenção mecânica** (MANTOVANI *et al.*, 2010).

O **Conselho Federal de Medicina**, através da Resolução n. 1.598 de 2000, estabelece que a decisão de aplicar contenção em um paciente é atribuição do médico, embora outros membros da equipe de saúde possam participar do procedimento, desde que capacitados. A segurança do procedimento requer um mínimo de **cinco profissionais**, cada um designado para um membro específico do paciente.

Um **coordenador**, presente na equipe, é responsável por iniciar o procedimento ao observar o comportamento agressivo do paciente. Todos os profissionais devem estar preparados para assumir essa função. A posição inicial do profissional atrás do paciente é desaconselhada, especialmente em casos de delirium.

A **equipe** deve ter uma **senha** ou **frase previamente acordada** para iniciar o procedimento, e o coordenador fornece os comandos para garantir uma abordagem eficaz. Exemplo de frases extensas podem ser utilizadas para preparar os profissionais antes do procedimento, como "Você está um pouco chateado; vamos conversar em outro ambiente" ou "Precisamos discutir sobre o seu tratamento".



## Contenção física com 5 pessoas

As orientações a seguir foram retiradas do **Protocolo de Contenção Física e Mecânica da Secretaria Municipal de Saúde de Ribeirão Preto** (Ribeirão Preto, 2018).



Começaremos com o que é **PROIBIDO**:

- Chave de braço;
- Torcer o punho;
- Pisar no pé;
- Enforcamento;
- Passar os membros superiores do profissional sob as axilas do paciente, e cruzar as mãos na região occipital do paciente.



Fonte: Ribeirão Preto, 2018.

- **A equipe deve posicionar-se em semicírculo, reduzindo a área ao redor do paciente e limitando sua movimentação;**



Fonte: Ribeirão Preto, 2018.



Fonte: Ribeirão Preto, 2018.

- **Profissionais alinhados com a cintura do paciente segurarão os membros superiores, um de cada lado;**
- **Profissionais em linha diagonal segurarão os membros inferiores, um de cada lado;**
- **O coordenador ficará atrás do paciente, segurando a cabeça e o tórax simultaneamente. Uma mão é posicionada no peito do paciente, sob a axila, enquanto a outra segura a região frontal para controlar a cabeça e prevenir possíveis mordidas. Assim deve ser a posição final dos profissionais.**



Fonte: Ribeirão Preto, 2018.



## Contenção Mecânica

Após a contenção física do paciente, os profissionais devem posicionar-se à frente do leito, elevando-o acima do mesmo e movendo-o para cima em direção à cabeceira. O paciente deve ser colocado em posição anatômica, com os membros superiores ao lado do corpo, palmas das mãos voltadas para cima, e membros inferiores ligeiramente afastados. As faixas de contenção devem estar acessíveis no ambiente onde o paciente será retido.



Fonte: Ribeirão Preto, 2018.

O coordenador aplicará as faixas no paciente, decidindo por qual membro iniciar o processo, dando prioridade ao membro com maior risco de ser solto pelo paciente. O profissional que imobiliza um membro do paciente deve mantê-lo, imobilizando as principais articulações (joelho, tornozelo, punho e fossa anticubital), fixando-o ao leito contra o colchão. Após fixar todos os membros no leito, a última região a receber a faixa de contenção deve ser o tórax, dando prioridade ao posicionamento correto dos membros superiores.

## Materiais para a contenção mecânica:

- **Quatro faixas de tecido de algodão duplo dobrado com 2,5m de comprimento e 0,6cm de largura;**
- **Faixa para contenção de tórax;**
- **Leito ou maca;**
- **Travesseiro;**
- **Acrescentar 4 faixas para contenção de braços e coxas em casos de agitação intensa.**



## Cuidados com o paciente após a contenção mecânica:

- Manter a cabeça do paciente elevada.
- Observar pulsos periféricos e perfusão sanguínea arterial.
- Monitorar a ação dos fármacos, bem como seus efeitos colaterais.
- Manter os cuidados gerais, como hidratação, mudança de decúbito, higiene corporal, eliminações, alimentação, entre outros.
- Realizar uma reavaliação médica em casos em que a contenção mecânica necessite permanecer por mais de duas horas.
- Realizar avaliação holística a cada 30 minutos durante a contenção, preenchendo um instrumento de avaliação específico para contenção mecânica.

## Parte II

# AVALIAÇÃO DE RISCO SUICIDA

Considera-se suicídio **“todo caso de morte que resulta direta ou indiretamente de um ato, positivo ou negativo, realizado pela própria vítima e que ela sabia que produziria esse resultado”** (DURKHEIM, 2011, p. 14).

As informações indicam que **a cada suicídio**, há pelo menos **dez tentativas sérias** que demandam atenção da equipe de saúde, e para **cada tentativa de suicídio oficialmente registrada**, existem **quatro que não foram notificadas** (MELLO, 2000). O suicídio deixou de ser considerado um problema puramente individual e **passou a ser reconhecido como uma questão social**, dado que envolve uma complexa interação de fatores, tais como sociais, econômicos, culturais, ambientais, biológicos, psicológicos, entre outros.

Em 2024, **Mato Grosso do Sul** ocupa o **quarto lugar** no ranking de **mortes por suicídio no Brasil**, destacando a necessidade urgente de capacitar os profissionais para abordagem, manejo e pós-venção do suicídio. Alguns mitos comuns, como *"quem quer se matar mesmo, não fica só tentando"* ou *"quem fica ameaçando, geralmente não se mata"*, estão profundamente enraizados na população em geral. No entanto, estudos indicam que indivíduos com histórico de tentativa de suicídio apresentam um aumento significativo no risco de morte por suicídio em comparação com a população em geral (DEL-BEN *et al.*, 2017).



Estima-se que as tentativas de suicídio ocorram pelo menos **20 vezes** mais frequentemente do que os casos consumados, sendo consideradas o melhor preditor para novas tentativas ou mortes por suicídio. Cerca de **2% das pessoas** que tentam suicídio morrem por essa causa no ano seguinte à tentativa, e esse risco aumenta progressivamente nos anos subsequentes (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2003).

É fundamental ressaltar que **discutir o suicídio não induz ao comportamento suicida**. Pelo contrário, abordar esse tema delicado permite que a pessoa se sinta aliviada, podendo tratar assuntos tão sensíveis com um profissional de saúde genuinamente interessado em ajudá-la.

A **avaliação de risco suicida** busca essencialmente (DEL-BEN et al., 2017):

- ▶ reconhecer a presença de ideação/planejamento suicida no momento;
- ▶ determinar a gravidade de tentativas anteriores e da ideação suicida atual;
- ▶ identificar fatores de risco e fatores protetores;
- ▶ avaliar o suporte social disponível;
- ▶ verificar a existência de diagnóstico psiquiátrico subjacente;
- ▶ iniciar terapias iniciais para as condições de base; e
- ▶ assegurar a integração do paciente nos serviços de saúde mental.

A avaliação deve ocorrer em um ambiente privado e acolhedor, propiciando a análise aprofundada da situação. A abordagem necessita ser **transparente, direta** e, simultaneamente, **compassiva e acolhedora**. Algumas perguntas que podem facilitar a exploração inicial da possível intenção suicida incluem (DEL-BEN et al., 2017):

*"Você tem enfrentado tantas dificuldades que, por vezes, pensou que seria melhor não estar mais aqui?"*

*"As coisas estão tão difíceis para você a ponto de desejar a morte?"*

*"Você já considerou fazer algo contra si mesmo?"*

Se as respostas a essas perguntas iniciais forem afirmativas, é crucial adotar uma abordagem mais direta, utilizando questionamentos mais objetivos, como:

**"Você pensa em tirar a própria vida?"**

**"Já imaginou formas de se machucar intencionalmente?"**

**"Você faz planos concretos para cometer suicídio?"**

A entrevista deve começar com perguntas sobre dados demográficos e o suporte social. Essa abordagem tem como objetivo **estabelecer um contato inicial com o paciente** através de perguntas mais abrangentes, que não despertem ansiedade, facilitando assim a construção de uma **relação de confiança entre o médico e o paciente** antes de abordar diretamente o tema do suicídio.

Posteriormente, é realizada a análise de tentativas de suicídio anteriores, levando em consideração o método utilizado, a divulgação da intenção suicida, as precauções tomadas para evitar ser impedido ou descoberto, e quaisquer pedidos de ajuda feitos. Além disso, são examinados os fatores de risco e protetores, os quais orientarão a decisão sobre o encaminhamento mais apropriado no momento da alta da unidade.

## Roteiro de entrevista para avaliação de risco suicida

Extraída de Del-Ben et al., 2017.

**1**

### DADOS DEMOGRÁFICOS

- **Idade, gênero, etnia autorreferida, estado civil, local de origem, nível de educação.**

**2**

### SUPORTE SOCIAL

- **Com quem reside? (Família, amigos, mora sozinho, instituição).**
- **Possui filhos? Em caso positivo, quantos e quais as idades? Detalhes sobre o relacionamento.**
- **Renda pessoal:** Descrever, ou, se não tiver, explicar como se sustenta.
- **Atividade profissional:** Ativo ou inativo? Em caso afirmativo, ocupação atual ou última ocupação e razão para inatividade.

- **Filiação religiosa:** Se sim, especificar o tipo e detalhes sobre práticas religiosas e frequência em cultos/missas.
- **Atividades sociais/lazer:** Em caso positivo, detalhar.

### 3 CARACTERIZAÇÃO DA TENTATIVA DE SUICÍDIO

- **Método utilizado (medicamentos, substâncias tóxicas, arma de fogo, arma branca, enforcamento, precipitação de locais elevados, etc.).**
- **Comunicação prévia da intenção suicida:** Descrever (claro, duvidoso, não comunicou).
- **Precauções para evitar impedimentos:** Descrever (nenhuma precaução, precauções duvidosas, precauções claras).
- **Precauções para ser encontrado após a tentativa:** Descrever (nenhuma precaução, precauções duvidosas, precauções claras).
- **Busca ativa por ajuda após a tentativa:** Detalhar.
- **Tentativas anteriores:** Número e detalhes sobre a data e método utilizado.

### 4 TRATAMENTO PSIQUIÁTRICO ATUAL

- **Se houver, especificar o serviço, tempo de acompanhamento, tipo de tratamento/medicamentos e diagnóstico referido.**

### 5 CONDIÇÃO DE SAÚDE DOLOROSA OU INCAPACITANTE

- **Em caso afirmativo, fornecer detalhes.**

### 6 USO ATUAL DE SUBSTÂNCIAS PSICOATIVAS

- **Descrever se houver.**

### 7 ESTRESSORES PSICOSSOCIAIS ATUAIS (PROBLEMAS DE VIDA)

- **Detalhar se existirem.**

## 8

## HISTÓRIA DE SUICÍDIO NA FAMÍLIA

- Fornecer detalhes, se aplicável.

## 9

## AVALIAÇÃO DO QUADRO PSIQUIÁTRICO ATUAL

- Diagnóstico inicial e ações iniciais.

## 10

## RISCO SUICIDA ATUAL

- Descrever se há ideias recorrentes de morte, ideação suicida e planejamento suicida;
- Avaliar o suporte social disponível;
- Verificar o acesso a meios letais;
- Considerar riscos profissionais;
- Avaliar receptividade ao tratamento em saúde mental;
- Checar disponibilidade para o tratamento indicado.

## Determinação do risco suicida

Nenhum fator de risco, isoladamente ou em combinação com outros elementos, possui sensibilidade ou especificidade suficientes para distinguir com precisão aqueles que podem ou não tentar suicídio. O julgamento clínico deve fundamentar-se em três elementos (Perogamvros; Chauvet; Rubovszky, 2010):

- a. identificação de fatores de risco;
- b. avaliação da urgência, considerando a gravidade da ideação/planejamento e intencionalidade suicida;
- c. análise da **periculosidade** da possível tentativa, levando em conta a acessibilidade e letalidade dos meios.

O nível de **periculosidade** ao próprio indivíduo leva em consideração o grau de letalidade dos meios disponíveis para o paciente (por exemplo, medicamentos, venenos, armas de fogo) e a acessibilidade do paciente a esses meios (em casa ou no local de trabalho). Assim, o nível de periculosidade é classificado como baixo, médio ou alto.

Vale ressaltar que algumas profissões intrinsecamente proporcionam maior acesso a meios letais, aumentando a periculosidade de uma possível tentativa; incluem-se nesse grupo, por exemplo, policiais, bombeiros e profissionais de saúde. Fonte: Del-Ben *et al.*, 2017.

A categorização da urgência é subdividida em (Del-Ben *et al.*, 2017):

- a. baixa, indicando a presença de ideação suicida, mas sem planejamento específico e com baixa intencionalidade, onde o paciente ainda consegue encontrar alternativas para lidar com seu sofrimento;
- b. média, caracterizada pela existência de planos suicidas factíveis, mas projetados para o futuro, caso a situação de crise não mude favoravelmente;
- c. alta, representada por um planejamento claro e uma intencionalidade de levar a cabo o suicídio nas próximas horas ou dias.

A **avaliação simultânea** desses três componentes diferentes pode auxiliar a equipe a obter uma **estimativa rápida e fundamentada no risco suicida**. Essa estimativa orientará a decisão sobre a conduta imediata a ser tomada. Pacientes com ideação/planejamento suicida devem ser encaminhados para reavaliação e acompanhamento em serviços de saúde mental. Pacientes com risco suicida considerado baixo podem ser direcionados para acompanhamento em serviços extra-hospitalares, mas é imperativo garantir admissão rápida no serviço, com consultas frequentes e disponibilidade para atendimentos não agendados.

Pacientes com **risco considerado médio** também podem ser encaminhados para **acompanhamento extra-hospitalar**, desde que sejam atendidas algumas condições, como:

- a. disponibilidade de suporte familiar capaz de manter monitoramento constante nas 24 horas;
- b. disposição para iniciar tratamento psiquiátrico disponível; e
- c. estabelecimento de um "contrato de vida", caracterizado pelo compromisso sincero e empático por parte do paciente de não tentar suicídio e de procurar atendimento de emergência ou ajuda caso perceba agravamento da ideação suicida.

Todas as outras situações que não preenchem os critérios acima são consideradas de **alta gravidade** e devem ser encaminhadas para acompanhamento em ambiente protegido (internação hospitalar).



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALLEN, M. H. *et al.* The Expert Consensus Guideline Series. Treatment of behavioral emergencies. **Postgraduate Medicine**, [s. l.], n. Spec No, p. 1–88; quiz 89–90, 2001.

ALLEN, Michael H. *et al.* The expert consensus guideline series. Treatment of behavioral emergencies 2005. **Journal of Psychiatric Practice**, [s. l.], v. 11 Suppl 1, p. 5–108; quiz 110–112, 2005.

BARROS, Régis Eric Maia *et al.* Short admission in an emergency psychiatry unit can prevent prolonged lengths of stay in a psychiatric institution. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, [s. l.], v. 32, n. 2, p. 145–151, 2009.

BARROS, Régis Eric Maia; TUNG, Teng Chei; MARI, Jair De Jesus. Serviços de emergência psiquiátrica e suas relações com a rede de saúde mental Brasileira. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, [s. l.], v. 32, n. suppl 2, p. S71–S77, 2010.

BONFADA, Diego *et al.* A integralidade da atenção à saúde como eixo da organização tecnológica nos serviços. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 17, n. 2, p. 555–560, 2012.

CAÑAS, Fernando. Management of agitation in the acute psychotic patient--efficacy without excessive sedation. **European Neuropsychopharmacology: The Journal of the European College of Neuropsychopharmacology**, [s. l.], v. 17 Suppl 2, p. S108–114, 2007.

CURRIER, Glenn W. *et al.* Acute treatment of psychotic agitation: a randomized comparison of oral treatment with risperidone and lorazepam versus intramuscular treatment with haloperidol and lorazepam. **The Journal of Clinical Psychiatry**, [s. l.], v. 65, n. 3, p. 386–394, 2004.

DEL-BEN, Cristina Marta *et al.* Psychiatric emergencies: psychomotor agitation management and suicide risk assessment. **Medicina** (Ribeirão Preto), [s. l.], v. 50, n. supl.1, p. 98–112, 2017.

DIAS, Marcelo Kimati; FERIGATO, Sabrina Helena; FERNANDES, Amanda Dourado Souza Akahosi. Atenção à Crise em saúde mental: centralização e descentralização das práticas. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 25, n. 2, p. 595–602, 2020.

DURKHEIM, Émile. **O suicídio: Estudo de sociologia**. 2. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2011.

FISHER, W. A. Restraint and seclusion: a review of the literature. **The American Journal of Psychiatry**, [s. l.], v. 151, n. 11, p. 1584–1591, 1994.

FRIEDMANN, C. T.; LESSER, I. M.; AUERBACH, E. Psychiatric urgency as assessed by patients and their therapists at an adult outpatient clinic. **Hospital & Community Psychiatry**, [s. l.], v. 33, n. 8, p. 663–664, 1982.

HILLARD, J. R. The past and future of psychiatric emergency services in the U.S. **Hospital & Community Psychiatry**, [s. l.], v. 45, n. 6, p. 541–543, 1994.

JARDIM, Katia; DIMENSTEIN, Magda. Risco e crise: pensando os pilares da urgência psiquiátrica. **Psicologia em Revista**, [s. l.], v. 13, n. 1, p. 169–190, 2008.

MANTOVANI, Celia *et al.* Are low doses of antipsychotics effective in the management of psychomotor agitation? A randomized, rated-blind trial of 4 intramuscular interventions. **Journal of Clinical Psychopharmacology**, [s. l.], v. 33, n. 3, p. 306–312, 2013.

MANTOVANI, Célia *et al.* Manejo de paciente agitado ou agressivo. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, [s. l.], v. 32, n. suppl 2, p. S96–S103, 2010.

MARDER, Stephen R. *et al.* Case reports of postmarketing adverse event experiences with olanzapine intramuscular treatment in patients with agitation. **The Journal of Clinical Psychiatry**, [s. l.], v. 71, n. 4, p. 433–441, 2010.

MELLO, Marcelo Feijó De. O Suicídio e suas relações com a psicopatologia: análise qualitativa de seis casos de suicídio racional. **Cadernos de Saúde Pública**, [s. l.], v. 16, n. 1, p. 163–170, 2000.

MILLER, Del D. Atypical antipsychotics: sleep, sedation, and efficacy. **Primary Care Companion to the Journal of Clinical Psychiatry**, [s. l.], v. 6, n. Suppl 2, p. 3–7, 2004.

PEROGAMVROS, Lampros; CHAUVET, Ioana; RUBOVSKY, Grégoire. When should a patient in suicidal crisis be referred to the emergency ward?. **Revue Medicale Suisse**, [s. l.], v. 6, n. 259, p. 1555–1557, 2010.

RIBEIRÃO PRETO. **Protocolo de contenção física e mecânica**. [S. l.]: Ribeirão Preto, 2018. Disponível em: <https://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/files/ssauade/pdf/protocolo-003.pdf>.

ROSSI, Jennifer; SWAN, Megan C.; ISAACS, Eric D. The violent or agitated patient. **Emergency Medicine Clinics of North America**, [s. l.], v. 28, n. 1, p. 235–256, x, 2010.

SOUTO, Claudia Botelho. A crise em saúde mental: ampliando saberes, conceitos e práticas. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, [s. l.], v. 05, n. 07, p. 98–115, 2021.

STEINERT, Tilman *et al.* Incidence of seclusion and restraint in psychiatric hospitals: a literature review and survey of international trends. **Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology**, [s. l.], v. 45, n. 9, p. 889–897, 2010.

STEINERT, Tilman; LEPPING, Peter. Legal provisions and practice in the management of violent patients. a case vignette study in 16 European countries. **European Psychiatry: The Journal of the Association of European Psychiatrists**, [s. l.], v. 24, n. 2, p. 135–141, 2009.

VASS, Alex. NICE guidance “a real victory” for people with schizophrenia. National Institute for Clinical Excellence. **BMJ (Clinical research ed.)**, [s. l.], v. 324, n. 7351, p. 1413, 2002.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The World Health Report 2003: Shaping the future**. Geneve: World Health Organization, 2003.

ZIMBROFF, Dan L. Pharmacological control of acute agitation: focus on intramuscular preparations. **CNS drugs**, [s. l.], v. 22, n. 3, p. 199–212, 2008.

# **CAPÍTULO VI**

## **Biomecânica do Trauma**

*Fernanda Sollberger Canale  
Marcia Naomi Santos Higashijima  
Paula Silva Nunes*

O **trauma é uma preocupação de saúde pública** em escala mundial, em função da sua alta incidência e gravidade, resultando em taxas alarmantes de morbidade e mortalidade. Este impacto é especialmente pronunciado em países subdesenvolvidos e em desenvolvimento, onde cerca de 90% das mortes ocorrem por trauma, sendo mais comuns os acidentes de trânsito e as agressões (GUIZZO *et al.*, 2020; VALENTE; CATARINO; RIBEIRO, 2012).

**90%**  
**DAS MORTES**

A **Portaria GM/MS nº 1.863, de 29 de setembro de 2003**, instituiu a "Política Nacional de Atenção às Urgências", ressaltando conceitos de humanização. Embora pareça paradoxal discutir humanização em um contexto onde o "amor ao próximo" deveria ser inerente, as demandas da vida moderna, o crescimento demográfico explosivo, o número reduzido de profissionais e a falta de recursos na área da saúde frequentemente levam os profissionais a se portarem distantes diante do sofrimento, resultando em um mecanismo de defesa que os afastam da visão da vítima como um ser humano (LOPES, 2016).

Portaria GM/MS nº 1.863, de  
29 de setembro de 2003

**LEIA AQUI**

ou acesse o QR Code



O processo de **humanização** exige a consideração de elementos sociais, éticos, educacionais e psicológicos intrínsecos a todo encontro humano. Humanizar o atendimento não se limita à simples utilização do nome da vítima ou à manutenção constante de uma expressão sorridente; implica, de forma integral, compreender as apreensões, angústias e incertezas do indivíduo, oferecendo-lhe suporte e atenção de maneira contínua (LOPES, 2016; PERBONI; SILVA; OLIVEIRA, 2019)



**Trauma** é uma palavra que engloba experiências tanto **emocionais** quanto **físicas**, deixando cicatrizes profundas em nosso ser.

### EMOCIONAL

No âmbito emocional, o trauma surge de eventos inesperados e dolorosos que abalam nossos sentimentos mais profundos.

### FÍSICO

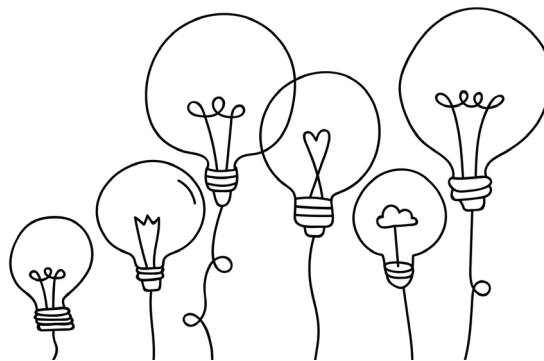
Já no aspecto físico, se manifesta através de lesões causadas por incidentes diversos, como acidentes em casa ou no trânsito, deixando marcas visíveis e invisíveis em nosso corpo.

É importante reconhecer que essas experiências podem afetar profundamente não apenas nossa saúde física, mas também nossa saúde mental e emocional, demandando cuidado, compreensão e apoio para a recuperação (BARBOSA, 2020).

Lopes (2016) destaca alguns passos que devem ser seguidos diante de um paciente no **primeiro momento pós-trauma**:

- ▶ **Focar não somente o objeto traumático, mas também os aspectos globais que envolvem o paciente, não se limitando apenas às questões físicas, mas também aos aspectos emocionais;**
- ▶ **Manter sempre contato com a vítima, demonstrando empatia;**
- ▶ **Dar atenção às queixas do paciente, buscando confortá-lo na tentativa de amenizar a dor;**
- ▶ **Sempre que possível, manter a vítima informada quanto aos procedimentos a serem adotados;**
- ▶ **Respeitar o modo e a qualidade de vida do traumatizado; e respeitar a privacidade e dignidade do paciente, evitando expor o mesmo sem necessidade.**

Ter conhecimento para abordar vítimas traumatizadas é fundamental em sistemas de emergência médica, diante da frequência e dos desafios associados. Além das preocupações com a **segurança do local**, a **abordagem** requer procedimentos específicos e técnicas que, se realizadas incorretamente, podem **agravar as lesões existentes**. Para identificar lesões ocultas, que podem ameaçar a vida, é essencial o conhecimento dos mecanismos de lesão e a consciência das possíveis complicações em cada situação específica (VALENTE; CATARINO; RIBEIRO, 2012).



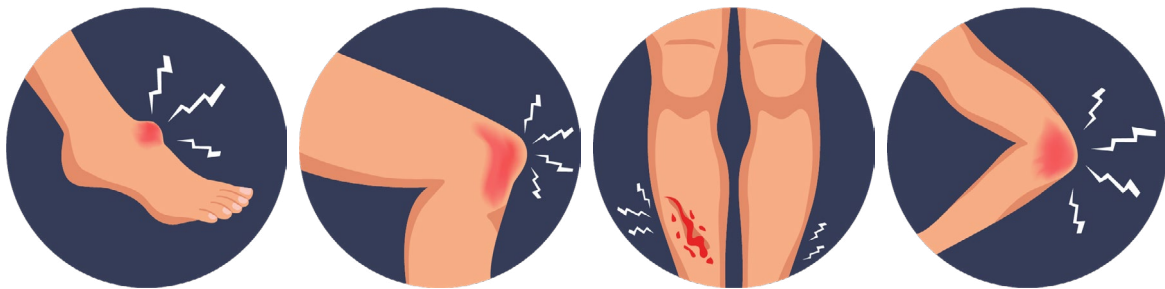


## Parte I

# BIOMECÂNICA DO TRAUMA

A biomecânica é uma ciência multidisciplinar que estuda os movimentos humanos com base nos estudos da anatomia, fisiologia e mecânica, e é responsável pela investigação e análise física dos sistemas biológicos, compreendendo assim os efeitos das forças mecânicas que atuam sobre o corpo humano durante os movimentos de trabalho (MELATTI, 2014).

Trauma é qualquer **lesão, ferida, machucado**, produzido no organismo pela força de um **agente externo**, por uma **pancada**. Trata-se basicamente da liberação de energia de forma particular ou de barreiras físicas ao fluxo normal de energia, considerando suas **formas físicas: mecânica, química, térmica, por radiação ou eletricidade**. O corpo humano tolera a transferência de energia dentro de certos limites, qualquer coisa além desse limite pode causar danos aos tecidos (trauma) (LOPES, 2016).



O socorrista bem treinado suspeita de possíveis lesões com base na avaliação da **cinemática do trauma** para melhor avaliar o paciente traumatizado (aquele que sofreu o trauma). Uma boa habilidade e compreensão do processo de troca de energia ajuda a suspeitar de 95% das possíveis lesões (SCAVONE, 2011)

A **cinemática do trauma** refere-se à análise da cena de um acidente antes de qualquer intervenção médica nas vítimas. Seu objetivo é antecipar e avaliar as forças e movimentos envolvidos no evento, visando estimar as lesões potenciais decorrentes do trauma (Lopes, 2016).

Nitschke e Nazário (2010) descrevem que, ao avaliar o local, alguns pontos podem ajudar a determinar a lesão resultante de força e movimento envolvidos no acidente.

Assim, por exemplo, em um **acidente automobilístico**, é importante estar atento a situações como: a apresentação do local, a deformidade dos veículos, quem atingiu o quê e com que rapidez, uso de cintos de segurança, ativação de airbag, presença de crianças em cadeirinha infantil, presença de ocupantes ejetados do veículo, tipo de superfície da queda, e a superfície do corpo que tocou o solo.



O PHTLS (Prehospital Trauma Life Support ou Suporte Pré-Hospitalar de Vida no Trauma) reforça que o **manejo bem-sucedido** de pacientes com trauma depende da habilidade de identificação de lesões óbvias e as lesões potenciais (SCAVONE, 2011).



### VOCÊ SABIA

Que o atendimento do acidente se inicia com o acionamento da equipe pela Central de Regulação, por isso é de extrema importância transmitir as informações necessárias para o atendimento, como o local e a natureza do evento, para ajudar a equipe a se preparar antes mesmo de chegar ao local do acidente.

**DE MODO SIMPLIFICADO, O TRAUMA POSSUI TRÊS FASES (DIAS *et al.*, 2022):**

### PRÉ-COLISÃO

Condições importantes que antecedem o trauma, como o uso de drogas, ingestão de medicamentos, estado mental, doenças crônicas pré-existentes, entre outros.

## COLISÃO

É quando ocorre a troca de energia ou cinemática (mecânica da energia).

Fonte: <https://g1.globo.com/mg/zona-da-mata/noticia/2020/02/23/colisao-entre-dois-carros-deixa-cinco-pessoas-feridas-na-amg-3085-em-juiz-de-fora.ghtml>



## PÓS-COLISÃO

É a fase onde a vítima é atendida.

Fonte: <https://imperatriz.ma.gov.br/noticias/capacitacao/samu-realiza-simulacao-de-acidente-com-multiplas-vitimas-para-aprimorar-protocolo-de-atendimento.html>



No momento do impacto é que acontecem as **transferências de energia**, ocasionando os danos e causando os movimentos envolvidos no acidente. A **troca de energia** acontece quando dois corpos se movimentando em velocidades diferentes interagem entre si (LOPES, 2016).

## RESGATE DIÁRIO



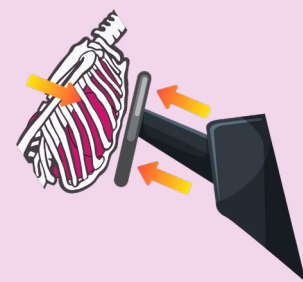
### 1ª Colisão:

Carro contra anteparo.



### 2ª Colisão:

Corpo contra o carro.



### 3ª Colisão:

Orgãos.

Assim, para compreender **como os efeitos das forças causam lesão**, deve-se compreender dois componentes principais: **troca de energia** e **anatomia humana** (DIAS *et al.*, 2022).

## Parte II

# TIPOS DE TRAUMA

Existem dois tipos de trauma: **o contuso** (fechado) ou **penetrante** (aberto). Eles podem ser distinguidos por penetrarem ou não na pele (LOPES, 2016).

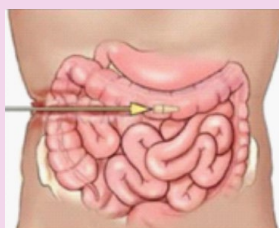
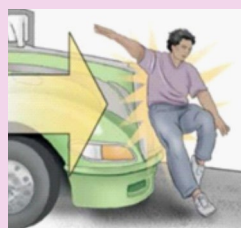
### CONTUSO

Quando o impacto não consegue romper a resistência da pele. É criada uma **cavidade**.



No trauma contuso (ou fechado), a energia envolvida no processo se dissipa em uma área de contato maior, levando em conta a interação do corpo com um objeto maior, como um atropelamento. Quanto maior o veículo, maior a área em contato do

corpo da vítima e há uma transferência de energia, jogando o corpo em uma determinada direção (LOPES, 2016). Traumas contusos são resultantes de quedas, colisões veiculares, incidentes de lazer ou ocorrências de trânsito, neste tipo de trauma o padrão e a gravidade das lesões são determinados pela magnitude e pela orientação da mudança de aceleração para o indivíduo (BARBOSA, 2020).



A força da colisão de um veículo com uma pessoa geralmente é distribuída em uma grande área, enquanto a força de uma colisão entre uma bala e uma pessoa está localizada em uma pequena área e resulta na penetração do corpo e estruturas subjacentes.

### PENETRANTE

Já o trauma penetrante é causado por armas brancas, armas de fogo ou pela penetração de objetos no corpo. As suas consequências clínicas dependem da energia transferida no momento do impacto e do local da lesão (VALENTE; CATARINO; RIBEIRO, 2012).

Quando o impacto rompe a resistência da pele. É criada uma **cavidade permanente**.



A capacidade dos **diferentes tecidos em resistir** ao trauma contuso varia consideravelmente; tecidos mais elásticos e coesos, como a musculatura esquelética, o pulmão, o intestino delgado e os vasos sanguíneos, podem tolerar melhor a **cavitação temporária**. Em contraste, órgãos como o fígado, o cérebro e o coração respondem de maneira diferente ao trauma contuso, sendo mais sensíveis e menos tolerantes (BARBOSA, 2020).

A **cavitação** é quando a lesão traumática desloca o tecido para longe da posição original, podendo ser temporária, quando volta para a posição original ou permanente, quando não retorna à forma de origem.

Conseqüentemente, as **repercussões fisiológicas**, anatômicas e clínicas observadas variam de acordo com o tipo de trauma e com a região do corpo afetada (BARBOSA, 2020).



#### MAS ATENÇÃO,

independentemente do tipo de trauma ou da região do corpo afetada, as vítimas de trauma que são admitidos no serviço de emergência exigem uma avaliação rápida e abrangente, pois esses pacientes podem apresentar variações significativas nos sinais vitais nas primeiras horas após o trauma, incluindo deterioração clínica e mortalidade (BARBOSA, 2020).

## Parte III

# OS ACIDENTES

Diversos países e estudos apresentam diferentes definições para os termos "**acidente**" e "**acidente de trânsito**". Conforme estipulado pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), um **acidente de trânsito é conceituado como** (CHAGAS, 2011):

"Todo evento não premeditado que resulta em danos a veículos ou sua carga e/ou lesões em pessoas e/ou animais, onde pelo menos uma das partes envolvidas está em movimento nas vias terrestres ou aéreas abertas ao público. Este evento pode ter início, fim ou envolver veículos parcialmente na via pública."

Entretanto, a **Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências**, estabelecida pelo Ministério da Saúde, amplia essa definição ao afirmar que um acidente de trânsito é "um evento não intencional, porém evitável, que resulta em lesões físicas e emocionais", destacando, em seu texto, a importância da prevenção (POLÍTICA NACIONAL DE REDUÇÃO DA MORBIMORTALIDADE POR ACIDENTES E VIOLÊNCIA, 2000).

**Política Nacional de Redução  
da Morbimortalidade por  
Acidentes e Violências**

**LEIA AQUI**

ou acesse o *QR Code*



Existem múltiplas formas de acidentes, e a classificação dos tipos de acidente é regida pela **Norma Brasileira (NBR) 10.697**, datada de junho de 1980, emitida pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) (Técnicas, 2020).



Norma Brasileira (NBR) 10.697

LEIA AQUI

ou acesse o QR Code



VAMOS CONHECER CADA UM DELES:

## COLISÃO

Para entender o momento da colisão, podemos dividi-la em três momentos. A primeira ação é a colisão da máquina, com outro veículo ou com um objeto fixo. O segundo momento é a colisão do corpo com o próprio carro, como o tórax batendo no volante. E a terceira ação é a colisão de órgãos internos, entre órgãos ou com as estruturas internas ao seu redor (LOPES, 2016).



**A colisão pode ser classificada pelo tipo, sendo eles (DIAS et al., 2022):**

- **COLISÃO FRONTAL:** impacto entre veículos que transitam na mesma via, em sentidos opostos. Um corpo solto é freado repentinamente e a transferência de energia pode causar lesões múltiplas.



- **COLISÃO LATERAL:** impacto lateral entre veículos que transitam na mesma via, podendo ser no mesmo sentido ou em sentido opostos. Em cruzamentos ou derrapagens, o impacto pode atingir a lateral do veículo, causando lesões nos braços, ombros, úmero, clavícula e/ou até mesmo costelas, baço, fígado, entre outros.



- **COLISÃO TRASEIRA:** impacto de veículos que trafegam no mesmo sentido na mesma via, tendo um dos veículos atingindo de frente a parte traseira do outro veículo. Um aumento repentino na aceleração produzirá deslocamento para trás dos ocupantes e extensão excessiva da coluna cervical se os apoios de cabeça não forem ajustados corretamente.
- **CAPOTAMENTO:** acidente em que o veículo gira em torno de si mesmo, em qualquer sentido, chegando a ficar com as rodas para cima, mesmo que momentaneamente, parando em qualquer posição. Durante o capotamento, o corpo pode ser impactado de qualquer direção. Sendo maior a possibilidade de lesão e unificando em uma combinação de todas as possíveis lesões anteriores.
- **ATROPELAMENTOS:** acidentes em que pedestres ou animais impactam ou sofrem impactos de veículo motorizada estando pelo menos uma das partes em movimento. Essas lesões costumam ser graves porque os pedestres não se beneficiam da mesma proteção que os ocupantes do veículo, cujos corpos absorvem parte da energia cinética da colisão. O tamanho da vítima também é um fator agravante.

**No quadro abaixo você pode ver os tipos de colisão e suas potenciais lesões (VALENTE; CATARINO; RIBEIRO, 2012):**

MECANISMO DE LESÃO	POTENCIAIS LESÕES
<p><b>Impacto Frontal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• volante danificado;</li> <li>• marcas dos joelhos no painel;</li> <li>• fratura do para-brisa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lesão vertebro medular: cervical;</li> <li>• lesões faciais;</li> <li>• fratura da grelha costal anterior;</li> <li>• vollet costal: fratura de duas ou mais costelas contíguas em dois ou mais pontos;</li> <li>• contusão pulmonar (compressão do tecido pulmonar);</li> <li>• contusão do miocárdio (disritmias);</li> <li>• pneumotórax;</li> <li>• aneurisma/dissecção da aorta: em especial na junção entre a porção móvel (aorta ascendente e arco aórtico) e a porção fixa (aorta descendente);</li> <li>• hemorragia intra-abdominal;</li> <li>• lesão mesentérica (laceração e arranchamento dos pedículos dos órgãos abdominais);</li> <li>• compressão e esmagamento de órgãos sólidos (fígado, baço, rins ou pâncreas);</li> <li>• rotura diafragmática e rotura de órgãos ocos (cólon), relacionadas com o aumento da pressão intra-abdominal;</li> <li>• laceração dos rins, fígado e baço (devido à desaceleração súbita). No caso do fígado o ligamento redondo pode literalmente seccionar o lobo esquerdo, condicionando hemorragia grave;</li> <li>• fratura/luxação do joelho/bacia.</li> </ul>

<p><b>Impacto Lateral</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• automóvel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lesão vertebro medular: cervical;</li> <li>• fratura grelha costal lateral;</li> <li>• retalho costal móvel (vollet costal);</li> <li>• pneumotórax;</li> <li>• aneurisma/dissecção da aorta;</li> <li>• rotura do diafragma;</li> <li>• fratura do baço, fígado (consoante o lado afetado) e rim (do lado afetado);</li> <li>• fratura da bacia ou acetábulo.</li> </ul>
<p><b>Impacto Traseiro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• automóvel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lesão vertebro medular: cervical;</li> <li>• lesão dos tecidos moles do pescoço.</li> </ul>
<p><b>Impacto Angular</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• motociclo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• esmagamento, fraturas ou lesão de tecidos moles das extremidades (compressão entre moto e ponto de impacto).</li> </ul>
<p><b>Ejeção</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• maior risco por lesões provenientes de todos os mecanismos de lesões.</li> </ul>
<p><b>Atropelamento</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• trauma-crânio encefálico (TCE);</li> <li>• lesões traumáticas da aorta;</li> <li>• lesões abdominais (viscerais);</li> <li>• fratura dos membros inferiores e bacia;</li> <li>• elevada probabilidade abalroamento nas vítimas pediátricas.</li> </ul>

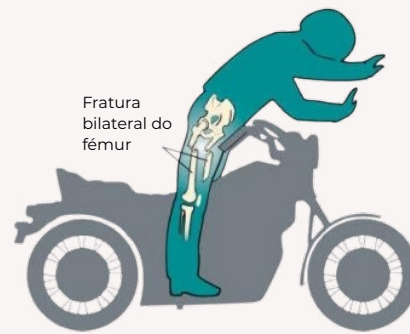
## ACIDENTE DE MOTOCICLETA

Os acidentes de motocicletas são responsáveis por um número significativo de mortes quando relacionados aos veículos, anualmente. Embora as leis da física para acidentes de motocicleta sejam as mesmas, as lesões variam de acidentes de carro e caminhão. Essa variação ocorre em cada um dos seguintes tipos de impacto: direto, angular e ejetado. Um fator adicional que leva ao aumento do número de mortes e lesões é a falta de estrutura de proteção ao redor do motorista presente em outros veículos automotores (Scavone, 2011).



A posição de um motociclista está acima do ponto pivô roda dianteira como a moto atinge um objeto frontalmente.

O corpo viaja para a frente e para a motocicleta, e as coxas e fêmures atingem o guidão. O piloto também pode ser expulso.



## LESÕES POR EXPLOSÃO

Os Áreas como minas, estaleiros, refinarias, fábricas de produtos químicos, empresas de fogos de artifício e depósitos de grãos são locais onde os explosivos representam um perigo particular. A energia contida em um explosivo é convertida em luz, calor e pressão. A gravidade da lesão depende da força da explosão e da distância da vítima em relação ao foco da explosão (Dias *et al.*, 2022).



1. A explosão provoca ferimento ocular através da irradiação de luz forte.
2. Ferimentos por fragmentos.
3. As ondas e deslocamentos de ar lançam a vítimas para longe.

## FERIDAS POR ARMA DE FOGO

O trauma penetrante por arma de fogo tem dois componentes: orifícios de entradas e saídas, sendo os de saída geralmente maiores e com bordas irregulares. À medida que a bala empurra os tecidos para fora, uma cavidade temporária e uma cavidade permanente são formadas. O grau de lesão causada por uma arma de fogo é diretamente proporcional à troca de energia cinética entre a bala e os tecidos da vítima (Scavone, 2011).

Depois que um projétil penetra no crânio, sua energia é distribuída dentro de um espaço fechado. É como colocar urna bombinha em um recipiente fechado. Se as forças forem intensas o suficiente, o recipiente (o crânio) pode explodir por dentro.



## ACIDENTES EM EDIFICAÇÕES

Em empresas e em diversos locais de confraternização, como shoppings, estádios, entre outros, os acidentes mais comuns são quedas de altura, mau uso de equipamentos como escadas rolantes, elevadores, bem como queda de altura. Além dos acidentes de trabalho, desde queda de materiais e ferramentas, até acidentes com máquinas de corte, prensas, moedores, choques elétricos ou pela não utilização de dispositivos de segurança. Os problemas também podem ocorrer devido a problemas na estrutura do edifício (quedas de marquises, pisos irregulares, tamanhos inadequados de escadas, entre outros (Dias et al., 2022)

Existe algumas perguntas importante que o socorrista pode realizar durante o atendimento à vítima com a finalidade de evidenciar possíveis lesões ou complicações, como por exemplo (Valente; Catarino; Ribeiro, 2012):

- O cenário é seguro?
- A vítima trata-se de uma criança, um adulto, uma grávida ou um idoso?
- Há história de doença, hábitos toxicómanos ou deficits?
- Trauma Fechado, penetrante ou Explosão?

### **No caso de trauma Fechado:**

- Que tipo de impacto ocorreu: frontal, lateral, traseiro, angular, capotamento ou ejeção?
- Qual a velocidade ocorreu o impacto?
- Quais as forças envolvidas? Qual o trajeto seguido pela energia? Quais os órgãos que podem ter sido lesados nesse trajeto?
- A vítima usava dispositivos de contenção?
- Onde estarão provavelmente as lesões mais graves?

**No caso de Queda:**

- Qual a altura da queda?
- Qual a parte do corpo que bateu em primeiro lugar?

**No caso de Explosão:**

- Qual a distância entre a explosão e a vítima?
- Quais as lesões primárias, secundárias e terciárias associadas à explosão que podem estar presentes?

**No caso de trauma Penetrante:**

- Qual o sexo do agressor?
- Qual foi a arma utilizada?
- Se arma de fogo: qual o calibre e munição utilizada? Média ou alta energia?

## Parte IV

# CONSIDERAÇÕES FINAIS

O treinamento contínuo e a atualização em técnicas de suporte básico e avançado de vida são **fundamentais** para garantir uma resposta eficaz diante de situações críticas. **Cada minuto conta**, e a habilidade de reconhecer sinais vitais comprometidos e iniciar o tratamento imediato pode ser a diferença entre a vida e a morte (Nayduch, 2011).

Além dos desafios, encontramos inspiração no compromisso contínuo dos profissionais de saúde com a melhoria constante.

Nesta jornada em busca da excelência no atendimento a traumas, mantemos uma mensagem de **esperança**, com nosso compromisso contínuo com a melhoria e nossa dedicação ao serviço, podemos enfrentar os desafios que surgirem e continuar fazendo uma **diferença positiva** na vida daqueles que precisam de nossa ajuda (Silva, 2014).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Kellma Saadia Gonçalves Soares. UTILIZAÇÃO DA CINEMÁTICA DO TRAUMA PARA O DIRECIONAMENTO NO ATENDIMENTO DA EMERGÊNCIA. **UTILIZAÇÃO DA CINEMÁTICA DO TRAUMA PARA O DIRECIONAMENTO NO ATENDIMENTO DA EMERGÊNCIA**, [s. l.], p. 11, 2015.

BARBOSA, Genesis de Souza. **Análise comparativa do perfil de vítimas contuso e penetrante na sala de emergência: estudo longitudinal**. 2020. 144 f. Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem de Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020. Disponível em: [https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7139/tde-24022021-093321/publico/Genesis\\_Barbosa.pdf](https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7139/tde-24022021-093321/publico/Genesis_Barbosa.pdf). Acesso em: 16 fev. 2024.

CHAGAS, Denise Martins. **ESTUDO SOBRE FATORES CONTRIBUINTES DE ACIDENTES DE TRÂNSITO URBANO**. 2011. 114 f. Dissertação de Mestrado - UFRGS, Porto Alegre, RS, 2011. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/32553/000786219.pdf?sequence=1>. Acesso em: 1 mar. 2024.

DIAS, DAINER MARÇAL *et al.* **CURSO DE FORMAÇÃO DE BRIGADISTAS PROFISSIONAIS - SOCORROS DE URGÊNCIA**. [S. l.]: Corpo de Bombeiros Militar do Espírito Santo, 2022. Disponível em: <https://cb.es.gov.br/Media/CBMES/PDF's/CEIB/GCE/Socorros%20de%20urg%C3%Aancia%20-%20Apostila%20CFBP%202022.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2024.

GUIZZO, Willian Augusto *et al.* Trauma em Curitiba: avaliação multifatorial de vítimas admitidas em um hospital universitário. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, [s. l.], v. 47, p. e20202408, 2020.

LOPES, Sérgio R. (org.). **Manual Operacional de Bombeiros: Resgate Pré-Hospitalar**. [S. l.]: Secretaria de Segurança Pública e Adm. Penitenciária de GO, 2016. Disponível em: <https://www.bombeiros.go.gov.br/wp-content/uploads/2015/12/MANUAL-DE-RESGATE-PR%C3%89-HOSPITALAR.pdf>. Acesso em: 5 fev. 2024.

MELATTI, Juliana. Biomecânica. [s. l.], 2014. Disponível em: Acesso em: 24 maio 2023.



NAYDUCH, Donna. **Nurse to Nurse - Cuidados no Trauma em Enfermagem**. tradução: Ana Thorell. 1aed. Colorado: AMGH Editora, 2011. Disponível em: Acesso em: 20 jun. 2024.

NITSCHKE, Cesar Augusto Soares; NAZARIO, Nazaré Otilia. **Urgência e emergência**. [S. l.]: Universidade Federal de Santa Catarina, 2010. (Eixo 2 Assistência e Processo de Trabalho na Estratégia Saúde da Família). Disponível em: Acesso em: 22 maio 2023.

PERBONI, Jéssica Siqueira; SILVA, Renata Cunha Da; OLIVEIRA, Stefanie Griebeler. A humanização do cuidado na emergência na perspectiva de enfermeiros: enfoque no paciente politraumatizado. **Interações (Campo Grande)**, [s. l.], p. 959–972, 2019.

POLÍTICA NACIONAL DE REDUÇÃO DA MORBIMORTALIDADE POR ACIDENTES E VIOLÊNCIA. **Revista de Saúde Pública**, [s. l.], v. 34, n. 4, p. 427–430, 2000.

SCAVONE, Renata. **Atendimento Pré-hospitalar ao Traumatizado: PHTLS/NAEMT**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

SILVA, Luís Carlos. **AMECÂNICA NEWTONIANA APLICADA NA DINÂMICA DOS ACIDENTES DE TRÂNSITOS RODOVIÁRIOS - UM SUPORTE PARA DECISÕES FORENSES**. [S. l.]: Universidade Federal de Uberlândia, 2014. Disponível em: Acesso em: 1 mar. 2024.

TÉCNICAS, Associação Brasileira de Normas. **ABNT NBR 10697 - Pesquisa de sinistros de trânsito - Terminologia**. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Abnt, 2020.

VALENTE, Miguel; CATARINO, Rodrigo; RIBEIRO, Hélder. **MANUAL TAS EMERGÊNCIAS DE TRAUMA**. 1. ed. [S. l.]: INEM, 2012. Disponível em: <https://www.inem.pt/wp-content/uploads/2017/06/Emerg%C3%AAsncias-Trauma.pdf>. Acesso em: 2 fev. 2024.



**SES**  
Secretaria de  
Estado de  
Saúde



GOVERNO DE  
**Mato  
Grosso  
do Sul**