

PREPARA

Preparação Rápida para
Concursos Médicos e
de Residência Médica

Antonio Tadeu Tartaglia Filho

PREPARA

**Preparação Rápida para Concursos
Médicos e de Residência Médica**



SAL
SERVIÇO DE ATENDIMENTO
AO LEITOR
Tel.: 08000267753

www.atheneu.com.br



(11) 99165-6788 [Facebook.com/editoraatheneu](https://www.facebook.com/editoraatheneu) [Twitter.com/editoraatheneu](https://twitter.com/editoraatheneu) [Youtube.com/atheneueditora](https://www.youtube.com/atheneueditora)

PREPARA

Preparação Rápida para Concursos Médicos e de Residência Médica

Antonio Tadeu Tartaglia Filho

*Graduação em Medicina pela Faculdade de Medicina de
Catanduva, SP. Fundador e Desenvolvedor da plataforma
"RADIOLAUDOS" – Laudos inteligentes em Radiologia.
Radiologista pela Faculdade de Medicina de São José do Rio
Preto – FAMERP/HB-SP*



Rio de Janeiro • São Paulo

2024

EDITORA ATHENEU

São Paulo —

Rua Maria Paula, 123, 13º andar
Conjuntos 133 e 134
Tel.: (11) 2858-8750
E-mail: atheneu@atheneu.com.br

Rio de Janeiro —

Rua Bambina, 74
Tel.: (21) 3094-1295
E-mail: atheneu@atheneu.com.br

Produção Editorial: Equipe Atheneu.

Capa: FK Studio

Produção gráfica: Fernando Palermo

CIP-BRASIL. CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO SINDICATO NACIONAL DOS EDITORES DE LIVROS, RJ

T198p

Tartaglia Filho, Antonio Tadeu

Prepara : preparação rápida para concursos médicos e de residência médica /
Antonio Tadeu Tartaglia Filho. - 1. ed. - Rio de Janeiro : Atheneu, 2024.
24 cm.

ISBN 978-65-5586-648-3

1. Medicina - Estudo e ensino (Residência). 2. Residentes (Medicina). 3.
Formação profissional. I. Título.

24-88003

CDD: 610.737

CDU: 61:37



Gabriela Faray Ferreira Lopes - Bibliotecária - CRB-7/6643

24/01/2024 31/01/2024

Tartaglia Filho, AT.

PREPARA - Preparação Rápida para Concursos Médicos e de Residência Médica.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU - Rio de Janeiro, São Paulo, 2024.

62 Sangramento na Gestação

- 62.1. Tipos de Abortamento, 411
- 62.2. Gravidez Ectópica, 412
- 62.3. Mola Gestacional (Doença Trofoblástica), 413
- 62.4. Hemólise Fetal (Doença Hemolítica), 414
- 62.5. Descolamento Prematuro da Placenta, 416
- 62.6. Placenta Prévia, 417
- 62.7. Inserção Anômala da Placenta, 417
- 62.8. Rotura Uterina, 418
- 62.9. Rotura de *Vasa* Prévia, 418
- 62.10. Rotura de Seio Marginal, 418

63 Afecções Maternas na Gestação, 419

- 63.1. Doença Hipertensiva, 419
- 63.2. Diabetes Melito, 421
- 63.2. Bacteriúria Assintomática e Infecções do Trato Urinário, 422
- 63.4. Gemelaridade, 422

64 Sofrimento Fetal e Puerpério, 425

- 64.1. Sofrimento Fetal Agudo, 425
- 64.2. Sofrimento Fetal Crônico (ou Insuficiência Placentária), 426
- 64.2. Perfil Biofísico Fetal, 427
- 64.4. Puerpério Fisiológico, 427
- 64.5. Puerpério Patológico, 428

PARTE 5 – MEDICINA PREVENTIVA

Seção 14 – Medicina Preventiva

65 Medidas de Saúde Preventiva, 434

- 65.1. Indicadores de Saúde, 434
- 65.2. Declaração e Atestado de Óbito, 437

66 Estudos Epidemiológicos, 438

- 66.1. Estudos Epidemiológicos – Parte I, 438
- 66.2. Estudos Epidemiológicos – Parte II, 439
- 66.3. Causalidade Epidemiológica, 440
- 66.4. Testes Diagnósticos, 441

67 Processos Epidêmicos, 442

- 67.1. Vigilância de Saúde, 442
- 67.2. Processo Epidêmico, 443

68 Agravos à Saúde do Trabalhador, 445

68.1. Agravos à Saúde do Trabalhador, 445

69 História do Sistema Único de Saúde, 447

69.1. História e Legislação do Sistema Único de Saúde (SUS), 447

69.2. Atenção Básica no SUS, 449

69.3. Financiamento do SUS, 449

69.4. Saúde Complementar, 450

PARTE 6 – SUPLEMENTO

Seção 15 – Neurologia

70 Fisiopatologia Neurológica e Distúrbios Vasculares, 454

70.1. Síndromes dos Neurônios, 454

70.2. Vascularização, 457

70.3. Acidente Vascular Encefálico, 458

70.4. Hipertensão Intracraniana, Hidrocefalia, Estado Comatoso, 461

71 Outros Distúrbios Neurológicos, 463

71.1. Cefaleias, 463

71.2. Epilepsias, 465

71.3. Síncope, 466

71.4. Esclerose Múltipla, 466

71.5. Síndrome de Guillain-Barré, 468

71.6. Miastenia Gravis, 468

71.7. Esclerose Lateral Amiotrófica, 469

71.8. Doença de Alzheimer e Parkinsonismo, 469

71.9. Síndrome de Eaton Lambert, 470

71.10. Distrofias Musculares, 470

71.11. Botulismo, 471

71.12. Demências, 471

Seção 16 – Psiquiatria

72 Transtornos Mentais, 474

72.1. Psicóticos, 474

72.2. Orgânicos, 475

72.3. Humor, 475

72.4. Ansiedade, 477

72.5. Alimentares, 477

72.6. Relacionados com o Uso de Substâncias Psicoativas, 478

Seção 17 – Ortopedia

73 Ortopedia Pediátrica, 482

- 73.1. Doença de Legg-Calvé-Perthes, 482*
- 73.2. Epifisiólise do Quadril, 483*
- 73.3. Sinovite Transitória do Quadril, 483*
- 73.4. Doença de Osgood-Schlatter, 483*
- 73.5. Displasia do Quadril, 483*

74 Fraturas, Luxações e Tendinites, 485

- 74.1. Fraturas, 485*
- 74.2. Fraturas Exposta, 487*
- 74.3. Fratura da Placa Epifisária, 488*
- 74.4. Fraturas Específicas, 488*
- 74.5. Luxações e Entorses, 490*
- 74.6. Tendinites e Tenossinovites, 491*

Anexo 74.1. Neoplasias Ósseas Primárias, 492

Índice Remissivo, 493

PARTE 1

Clínica Cirúrgica

SEÇÃO 1 – TRAUMA/PRÉ-OPERATÓRIO/REMIT/HÉRNIA/VASCULAR

Capítulo 1 – Abordagem Inicial ao Trauma

1.1.	ABCDE – Trauma.....	4
1.2.	Pescoço.....	6
1.3.	Tórax.....	6
1.4.	Abdome.....	8
1.5.	Traumatismo Cranioencefálico	9
1.6.	Morte Encefálica	11
1.7.	Afogamento	11
1.8.	Acidentes por Animais Peçonhentos	11
1.9.	Intoxicações Exógenas	11

Capítulo 2 – Abordagem Pré-cirúrgica e suas Complicações-Hérmias

2.1.	Pré-operatório	13
2.2.	Complicações Cirúrgicas.....	15
2.3.	Hérmias.....	16
2.4.	Cirurgias Corretivas para Obesidade.....	18
2.5.	Fios de Sutura.....	21

Capítulo 3 – Resposta Endócrino-Metabólica-Imunológica ao Trauma, Queimaduras, Choque

3.1.	REMIT ao Trauma.....	22
3.2.	Queimaduras.....	23
3.3.	Etapas da Cicatrização de Feridas	25
3.4.	Fisiopatologia do Choque.....	26
3.5.	Enxertos e Retalhos de Pele.....	28

Capítulo 4 – Doenças Vasculares

4.1.	Formações Aneurismáticas	30
4.2.	Dissecção da Aorta Torácica	31
4.3.	MMII – Oclusão Arterial Aguda.....	32
4.4.	Doença Arterial Periférica.....	32
4.5.	Sistema Venoso	34

Capítulo 5 – Proctologia

5.1.	Anatomia do Canal Anal.....	37
5.2.	Prolapso Retal	37
5.3.	Hemorroidas Internas e Externas.....	38
5.4.	Fissura Anorretal	38
5.5.	Abscessos Anorretais	39
5.6.	Fístula Anorretal.....	39
5.7.	Neoplasia de Margem Anal	40
5.8.	Doenças Malignas do Canal Anal	40

ANOTAÇÕES

ABORDAGEM INICIAL AO TRAUMA

1.1. ABCDE – Trauma

É uma lesão caracterizada por alterações estruturais ou desequilíbrio fisiológico decorrente de exposição aguda a várias formas de energia: mecânica, elétrica, térmica, química ou radioativa. Afeta superficialmente partes moles e/ou lesa estruturas nobres e profundas do organismo. É a terceira causa de morte, sendo menos frequente que a doença cardiovascular e o câncer.

Distribuição trimodal

- 50% das vítimas morrem nos primeiros minutos → traumatismo craniocéfálico (TCE), lacerações da aorta, traumatismo cardíaco, lesão de medula e tronco. O tratamento é a prevenção.
- 30% das vítimas morrem em < 24 h → hemorragias, lesões no sistema nervoso central (SNC). O tratamento é o suporte avançado de vida no trauma (*advanced trauma life support* [ATLS]).
- 20% das vítimas morrem após 24 h → tromboembolia pulmonar (TEP), falência. O tratamento é a assistência médica.

Avaliação inicial (etapas)

- **1ª preparação:** é a comunicação entre a equipe do atendimento pré-hospitalar e a equipe do hospital. Existe a troca de informações a respeito do estado do paciente para que a equipe hospitalar se prepare.
- **2ª triagem:** quando os pacientes forem transportados para um hospital que possui capacidade de atender a todas as vítimas, atendem-se primeiro as de maior gravidade. Em catástrofes (milhões de vítimas) e no caso de o hospital não ter capacidade de receber todas as vítimas, o atendimento deve ser preferencialmente direcionado àquelas com maior chance de sobrevivida.

3º exame primário + 4º reanimação (garantir a própria segurança) – ABCDE

Letra A: estabilização da coluna cervical (colar e prancha) e das vias aéreas.

Letra B: respiração, ventilação e oxímetro.

Letra C: circulação, acesso venoso, reposição volêmica, controle hemorrágico, monitorização cardíaca.

Letra D: estado neurológico, Glasgow, pupilas, movimentos de extremidades.

Letra E: exposição, controle do ambiente e da hipotermia.

- **Medidas auxiliares ao exame secundário:** medidas de apoio com paciente hemodinamicamente estável.

Controle da coluna cervical

Todos os pacientes politraumatizados são portadores potenciais de lesão cervical, especialmente em traumas multissistêmicos, trauma fechado acima da clavícula e rebaixamento do nível de consciência. É necessário o estudo radiológico com raios X (RX) de coluna cervical (C1-C7), tórax e pelve.

- **Via aérea (VA):** quando os pacientes apresentarem a fonação preservada, isso significa que **NÃO** existe prejuízo na VA, devendo-se estabelecer o suporte com fluxo de 12 l/O₂/min. Em pacientes que apresentem apneia, proteção das vias aéreas inferiores, comprometimento iminente das VAs (fraturas/convulsões), TCE grave, Glasgow ≤ 8, deve-se iniciar a via aérea artificial.

Intubação endotraqueal	Orotraqueal ou nasotraqueal (é contraindicada em apneia e fratura de face).
Via aérea cirúrgica	Cricotireoidostomia cirúrgica é contraindicada em crianças de 8 a 12 anos de idade.
Cricotireoidostomia por punção	A administração de 15 l/O ₂ /min a 40-50 PSI não é considerada uma via aérea definitiva, pois não protege a via aérea e apresenta vida útil de 30-45 minutos e tempo expiratório reduzido, provocando retenção de CO ₂ .
Máscara laríngea	Não é definitiva.

A traqueostomia é usada em fraturas de laringe, pós-cricotireoidostomia por punção em crianças < 12 anos idade.

A indução rápida é feita com etomidato 0,3 mg/kg + succinilcolina 1-2 mg/kg (ou roncurônio 1 mg/kg em crianças).

Após a intubação, devem-se realizar exame físico + RX de tórax + capnografia para se certificar da intubação!

Ventilação e respiração

Preconiza-se fornecer O₂, realizar o exame de tórax e medir a oximetria. As ciladas (complicações) da fase “B” são descritas a seguir.

Pneumotórax hipertensivo

Lesão em saco de papel cuja principal origem é a ventilação com pressão positiva de pacientes com pequenas lesões pleurais.

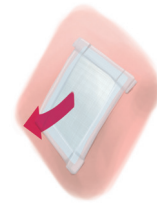
O quadro clínico apresenta-se com:

- colapso do pulmão ipsilateral ao pneumotórax;
- desvio do mediastino com compressão do pulmão saudável;
- angulação dos vasos da base levando à turgência jugular;
- aumento da pressão intratorácica, diminuindo o retorno venoso e provocando hipotensão.

O **diagnóstico** é clínico e o tratamento é imediato por toracocentese no 2º espaço intercostal (EIC) na linha hemiclavicular, seguida de toracostomia (drenagem em selo d'água) no 5º EIC, na linha axilar média. Caso não haja melhora clínica, deve-se considerar intubação seletiva, associar um segundo dreno e uma broncoscopia. Os casos refratários são sugestivos de lesões brônquicas de segmentos calibrosos, procedendo-se à toracotomia para reparo da lesão.

Pneumotórax aberto (ou ferida torácica aspirativa)

Comunicação da cavidade pleural com a atmosfera, eliminando a pressão negativa da pleura. Quando o orifício de entrada possui um diâmetro $\geq \frac{2}{3}$ do diâmetro da traqueia, existe uma competição pela via de entrada do ar. Nesses casos é necessária a realização de um curativo quadrangular fixado pelas três pontas, além de uma toracostomia (drenagem intercostal), posteriormente procedendo-se ao fechamento da ferida/orifício.



► Curativo em três pontos.

Tórax instável

Ao criar-se uma pressão negativa, haverá a retração de uma porção da parede torácica (respiração paradoxal). O tórax instável está presente em situações de fratura de dois ou mais arcos costais consecutivos fraturados em pelo menos dois pontos em cada arco. A conduta envolve a realização de múltiplos bloqueios intercostais ou anestesia epidural. A analgesia é preconizada para evitar a restrição do movimento respiratório ocasionada pela dor. Em pacientes inconscientes, faz-se a intubação com ventilação positiva, que alinha os arcos costais e ajuda na consolidação óssea. A principal complicação do tórax instável é a insuficiência respiratória ocasionada por uma contusão pulmonar.

Circulação

- **Avaliar se há choque:** hipotensão associada a hipoperfusão tissular (extremidades úmidas pegajosas, queda do débito urinário, rebaixamento da consciência). No paciente politraumatizado, o

choque hemorrágico é o mais comum, sendo necessário investigar as principais fontes: tórax, abdome, pelve (choque venoso) e fratura de fêmur.

- **Obter um acesso venoso:** a sequência preconizada é duas veias periféricas → dissecar a safena → acesso profundo → intraóssea. Para crianças < 6 anos de idade, a sequência é veia periférica → intraóssea. Após o acesso institui-se uma solução para reanimação com cristalóide e concentrado de hemácias.

O lactato de Ringer é infundido na forma aquecida a 37°C 1-2 l (ou 20 ml/kg em crianças). Não se recomenda utilizar soro fisiológico devido à sobrecarga de NaCl, que provoca acidose hiperclorêmica pelo excesso de eliminação de bicarbonato.

Para a hipotensão refratária a volume é necessário identificar a origem do sangramento, medir as perdas e procurar realizar a estabilização dessa hemorragia.

- **Choque neurogênico:** decorre da falta de influxo simpático, prevalecendo o parassimpático e levando à vasodilatação intensa. Recomenda-se administrar noradrenalina.
- **Insuficiência suprarrenal:** na insuficiência de produção de cortisol e aldosterona, é necessária a administração exógena dessas substâncias para controlar a resposta endócrino-metabólica-imunológica ao trauma (REMIT) e permitir a ação vasoconstritora das catecolaminas.

Avaliação neurológica

Avaliam-se a escala de coma de Glasgow, a movimentação das extremidades, a reação pupilar (lesões expansivas por hematoma dural → aumento da pressão intracraniana, que empurra o cérebro para baixo, levando à herniação do úncus. O úncus herniado comprime o tronco encefálico, que irá comprimir o núcleo do nervo oculomotor, provocando disfunção miátrica).

- **Medidas auxiliares ao exame primário e à reanimação:** sonda gástrica, monitorização, exames radiológicos e estudos diagnósticos, sonda urinária (adulto, diurese de 0,5 ml/kg/h; crianças, 1 ml/kg/h; menores de 1 ano, 2 ml/kg/h). Na passagem da sonda vesical é necessário verificar se há lesão de uretra, evidências de sangramento no meato uretral, retenção urinária, fratura de pelve, próstata alta, hematoma de períneo. Recomenda-se fazer uma uretrocistografia retrógrada. Caso se evidenciem condições que impossibilitem a sondagem urinária, uma alternativa viável é a punção suprapúbica.

- **Exame secundário:** história clínica completa, exame físico minucioso do paciente.
 - AMPLA: A: alergia/M: medicamentos de uso habitual/P: passado médico/L: líquidos e

alimentos ingeridos/A: ambiente e eventos relacionados com o trauma.

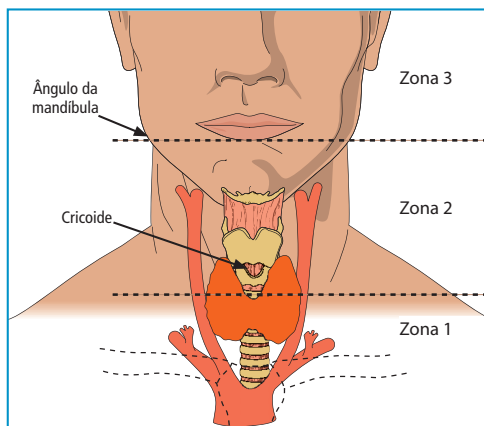
1.2. Pescoço

O pescoço é composto por vasos, musculatura e estruturas do trato aerodigestivo. As lesões mais graves ocorrem no trauma penetrante.

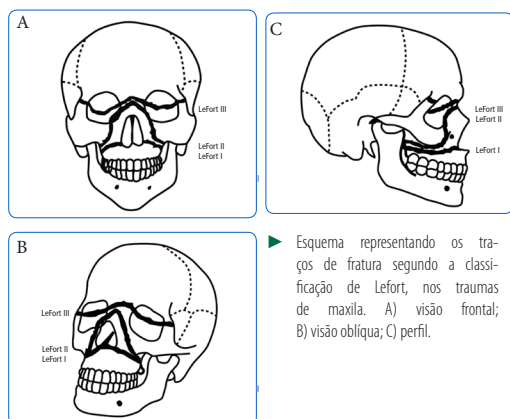
Na vista anteroposterior, o pescoço é dividido pelos triângulos anterior e posterior, por sua vez divididos pelo músculo esternocleidomastoídeo. Em geral, as lesões mais graves ocorrem no triângulo anterior.

O pescoço, na vista craniocaudal, é dividido em três zonas:

- **Zona 1:** base do pescoço até a cartilagem cricoide.
- **Zona 2:** da cartilagem cricoide até o ângulo da mandíbula.
- **Zona 3:** do ângulo da mandíbula para cima.



▶ Zonas anatômicas do pescoço.



▶ Esquema representando os traços de fratura segundo a classificação de Lefort, nos traumas de maxila. A) visão frontal; B) visão oblíqua; C) perfil.

Para pacientes assintomáticos, nos casos de lesão de pescoço é necessário avaliar sua profundidade. Para perfurações totais do platisma, exploração cirúrgica e exames de imagem (tomografia computadorizada [TC], dúplex *scan*, endoscopia, broncoscopia) devem ser realizados. Para traumas fechados de alta energia, recomenda-se a tomografia de pescoço para avaliar a existência de fraturas de laringe.

Trauma maxilofacial

- **Le Fort tipo I:** disjunção dentoalveolar.
- **Le Fort tipo II:** separa os ossos maxilar e nasal do osso frontal.
- **Le Fort tipo III:** parede medial da órbita.

1.3. Tórax

Toracotomia no centro cirúrgico

É realizada em caso de:

- drenagem imediata de 1,5 l na toracostomia;
- lesões penetrantes no tórax com tamponamento cardíaco;
- ferida torácica de grandes dimensões;
- lesões traqueobrônquicas extensas;
- evidência de perfuração esofágica.

A **toracotomia de reanimação** é realizada na sala de emergência e visa à massagem cardíaca aberta em paciente com trauma penetrante no tórax associado a parada cardíaca em atividade elétrica sem pulso (AESP).

Trauma da parede torácica

Em geral, resulta na fratura de arcos costais e tórax instável. Os casos especiais são:

Fraturas de 1°-3° arco + escápula + clavícula

Decorrentes de traumas de alta energia, sendo necessário investigar a ruptura de vasos da base e do mediastino.

Fraturas de arcos inferiores 9°-12°

Deve-se identificar o risco de lesões esplênicas e hepáticas.

Fraturas de esterno

Devem-se investigar a possibilidade de contusão miocárdica, perfuração esofágica, ruptura da aorta.

Traumatismos pulmonar e pleural

Contusão pulmonar

Gera um quadro de hipoxemia e aspecto de consolidação na radiografia. O trauma faz com que o líquido pulmonar e o sangue ocupem os alvéolos rotos, o interstício e os brônquios. Geralmente em 24 h-48 h o paciente evolui para a síndrome do desconforto respiratório, sendo necessário proceder-se a ventilação com pressão positiva (se $\text{PaO}_2 < 65$ mmHg ou $\text{SatO}_2 < 90\%$), administração cautelosa de volume e correção de anemia. Com o tempo, consolidam-se as fraturas dos arcos costais e os infiltrados são reabsorvidos. A principal complicação é a instalação de pneumonia associada.

Pneumotórax simples

Não apresenta desvio do mediastino; sua classificação depende do volume de parênquima pulmonar perdido. Caso $< 30\%$ (pequeno), a conduta preconiza a observação (exceto para pacientes que receberão transporte aéreo e/ou ventilação mecânica; nesses casos, realiza-se a drenagem). Caso $> 30\%$ (grande), realiza-se a drenagem.

Hemotórax

Produzido a partir da lesão de vasos intercostais. O acúmulo sanguíneo promoverá o desvio da traqueia, o colapso das jugulares e hipotensão. O **tratamento** envolve a toracostomia e a avaliação da necessidade de toracotomia nos casos de hemotórax maciço (drenagem de 1,5 l ou 200 ml/h em 2-4 h, necessidade de transfusão persistente).

O **diagnóstico** é realizado pelo exame anatomopatológico. As evidências clínicas são:

- Hipotensão com aumento da pressão venosa central.
- Alterações de motilidade cardíaca pelo eco transtorácico bidimensional.
- Alterações eletrocardiográficas.

Traumatismo cardíaco

Contusão miocárdica

Geralmente acomete o ventrículo direito (VD) por ser a câmara cardíaca mais anteriorizada.

As manifestações clínicas são:

- insuficiência de VD (com hipotensão);

- bloqueio de ramo direito;
- arritmias;
- taquicardia inexplicada.

Tamponamento cardíaco

É a presença de 100 ml a 200 ml de sangue na cavidade pericárdica. A principal característica é a tríade de Beck. Além disso, há outras manifestações clínicas, como:

- pulso paradoxal (diminuição de 10 mmHg na pressão arterial sistólica [PAS] na inspiração).
- sinal de Kussmaul (aumento do pulso venoso (PV) na inspiração).

Tríade de Beck

- Turgência jugular.
- Hipofonese de bulhas.
- Hipotensão.

O **diagnóstico** é mediante avaliação focalizada com sonografia para trauma (FAST [US]). A conduta imediata envolve a pericardiocentese (extração de 10 ml a 20 ml de sangue) e a conduta definitiva preconiza a toracotomia.

Pulso paradoxal

Reflete o abaulamento do septo interventricular em direção ao ventrículo esquerdo (VE), promovendo a diminuição do débito (e queda da pressão arterial (PA) de pulso). Isso também ocorre na crise asmática devido à hiperinsuflação pulmonar impedir a expansão do VD.

Traumatismo de aorta

Cerca de 80% dos pacientes morrem no momento do trauma. Os 20% restantes sobrevivem em virtude de um tamponamento formado pelo hematoma.

O quadro clínico apresenta

- ao RX, alargamento de mediastino > 8 cm;
- perda do contorno aórtico;
- desvio do tubo orotraqueal para a direita.

A rotura da aorta é mais frequente na porção descendente (abaixo da subclávia esquerda e próxima ao ligamento arterioso), pois há um mecanismo de tração entre o ligamento arterioso e o diafragma.

O **diagnóstico** padrão ouro é a arteriografia, todavia a ângio-TC helicoidal é a mais utilizada. A conduta é destinada aos 20% dos pacientes que sobrevivem e consiste na correção da instabilidade em até 24 h e, posteriormente, em um segundo tempo, realizam-se a abordagem da aorta, anti-hipertensivos e *stents*.

Traumatismo de diafragma

A lesão diafragmática é mais comum em traumas fechados. Os traumas de abdome levam ao aumento súbito da pressão intra-abdominal, com

rompimento das fibras do músculo diafragma e migração das vísceras abdominais para o tórax. A conduta nos casos agudos envolve a intubação e a laparotomia para redução da hérnia.

1.4. Abdome

Em geral, os traumas acometem principalmente:

- intestino delgado (arma de fogo ou cinto de segurança);
- fígado (arma branca);
- baço (contusão).

Abdome é cirúrgico?			
Penetrante	Sim	Laparotomia exploradora	■ Caso o paciente esteja em choque, com evisceração ou peritonite.
Fechado			■ Caso o paciente apresente peritonite, descompressão brusca + exame físico duvidoso (paciente inconsciente).
Arma de fogo			

Arma branca? Recomenda-se a exploração digital!!	
Não perfurou	Alta hospitalar.
Perfurou + estabilidade hemodinâmica	Internar por 24 h e solicitar exame físico seriado e hemograma de 8/8 h. Evoluindo bem, progride-se para a alta hospitalar.
Perfurou + instabilidade	Peritonite, queda de Hb > 3 g/dl, leucocitose: preconiza-se laparotomia exploradora.
→ Perfurações na região de transição toracoabdominal com paciente estável, sem peritonite, preconiza-se a videolaparoscopia.	

Adendo: para paciente com perfuração por arma branca, estável hemodinamicamente e sem hipotensão, é necessário realizar a tomografia com triplo contraste, que avalia melhor os órgãos sólidos e o retroperitônio.

Contusão abdominal (trauma fechado)	
Estável hemod.	Realizar FAST e TC de triplo contraste para avaliar o grau das lesões.
Instável hemod.	Realizar FAST/lavado peritoneal diagnóstico (LPD) em politraumatizados para identificar o sangramento e posteriormente proceder à LAPAROTOMIA.

Lavado peritoneal (LPD)
O LPD “tenta” identificar se houve lesão de estruturas intra-abdominais mediante a presença de sangue ou conteúdo luminal. O procedimento é realizado a partir da aspiração com o cateter de Seldinger. Volumes de 20 ml de sangue tornam o exame positivo. Na ausência desse volume, infunde-se 1 litro de lactato de Ringer aquecido, que, após 5 min, é aspirado e enviado ao laboratório para análise. Se apresentar > 100.000 hemácias, 500 leucócitos, amilase > 175 U, fibras e bile, é considerado positivo.

FAST (US)
A FAST (US) é realizada na sala de emergência e visa identificar se existe líquido na cavidade abdominal. Os principais sítios são: <ul style="list-style-type: none"> ■ esplenorenal; ■ pelve; ■ fundo de saco de Douglas; ■ saco pericárdico; ■ espaço heparorenal (Morrison). É um exame limitado pelo observador, com sensibilidade dependente de conteúdo de 250 ml, obesidade e gás intestinal.

Trauma esplênico	Apresenta-se com dor na escápula/ombro (sinal de Kehr). O tratamento conservador é para pacientes com estabilidade hemodinâmica e lesões graus 1-2-3. O tratamento cirúrgico é realizado pela ressecção do baço por laparotomia sem uso de dreno associada à vacinação contra pneumococos, <i>Haemophilus</i> e meningococos nos casos de grau 4 (desvascularização > 25%) e grau 5 (baço pulverizado).
Trauma hepático	O principal vaso lesionado é a veia porta. O tratamento conservador é para pacientes estáveis. O tratamento cirúrgico (suturas, cliques, compressas, ligaduras etc.) é recomendado para lacerações com sangramento profuso e envolve a manobra de Pringle (clampeamento do ligamento hepatoduodenal composto por: ducto biliar principal, artéria hepática e veia porta). Em caso de persistência do sangramento, as principais suspeitas são lesões de veia cava inferior e veias hepáticas, recomendando-se o <i>shunt</i> atriocaval.

Trauma duodenal	<p>Em cerca de 75% dos casos, o trauma é penetrante, manifestando-se com:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ retropneumoperitônio; ■ escoliose antálgica; ■ crepitação ao toque retal. <p>→ Os sinais radiológicos são: escoliose, apagamento do psoas, ar retroperitoneal, imagem de empilhamento de moedas/molas em espiral.</p> <p>→ O mecanismo de trauma mais comum é o “bater do guidão de bicicleta”. Esse trauma causa um hematoma duodenal que provoca regurgitamento à ingestão de alimentos. Sua regressão ocorre em cerca de 10-15 dias, sendo necessárias a descompressão e a sondagem do paciente.</p> <p>→ No caso de rotura com comprometimento de $\leq 50\%$ da circunferência, faz-se a rafia primária. Para comprometimento $> 50\%$, recomendam-se ressecção e anastomose do segmento.</p>
Trauma pancreático	Sempre é cirúrgico, procedendo-se à pancreatectomia distal ou à cirurgia de Whipple! Necessita de drenagem.
Trauma colorretal	Sempre é cirúrgico, procedendo-se sutura e drenagem e, eventualmente, colostomia de proteção.
Trauma vascular abdominal	<p>a) Contuso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zona 1 (lesões de aorta e cava): explorar; - zona 2 (lesões de vasos renais): não explorar; - zona 3 (vasculatura pélvica): não explorar. <p>b) Penetrante: sempre deve ser explorado.</p>
Cirurgia de controle de danos	<p>É uma abordagem em três tempos. Primeiramente realiza-se uma laparotomia abreviada visando-se o controle vascular (por meio de ligaduras, <i>shunts</i>, tamponamento). O fechamento da laparotomia é realizado mediante bolsa de Bogotá ou sutura simples “frouxa”, para que o paciente seja encaminhado para a unidade de tratamento intensivo (UTI) (segundo tempo) e estabilizado hemodinamicamente. O terceiro tempo é a reoperação planejada.</p> <p>→ Visa a evitar a TRIÁDE de hipotermia, coagulopatia e acidose!</p>

Síndrome compartimental abdominal		
Grau 3	21-25 mm Hg	Reposição volêmica, posição supina, drenagem intra-abdominal
Grau 4	> 25 mmHg (ou grau 3 + PIC)	Descomprimir

abdominal (pressão abdominal ≥ 12 mmHg). Quando a pressão abdominal atinge valores > 20 mmHg, ocorrem lesões de órgãos. A hipertensão abdominal pode elevar o diafragma e ocasionar desconforto respiratório, além de comprimir a veia cava inferior (diminuindo o retorno venoso). O diagnóstico é feito pela medida da pressão intravesical (= pressão abdominal).

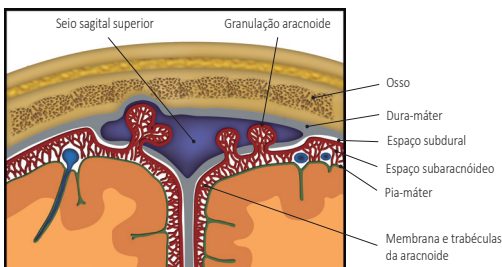
Síndrome compartimental abdominal

É o edema após a manipulação cirúrgica de alças intestinais. Esse edema pode levar à hipertensão

1.5. Traumatismo Cranioencefálico

Anatomia

Calota craniana → Espaço extra/epidural → Dura-máter → Espaço subdural → Aracnoide → Subaracnoide → Pia-máter.



► Meninges, espaços subdural e subaracnoideo e selo dural (modificada de Netter).

Espaço
Extra/epidural = Artérias meníngeas médias.
Subdural = Veias ponte.
Subaracnoideo = líquido cefalorraquidiano (LCR) .

Sempre na presença de TCE é necessário avaliar o nível de consciência pela escala de coma de Glasgow!

É considerado TCE grave:

- Glasgow ≤ 8 ;
- assimetria pupilar;
- assimetria motora;
- fratura aberta de crânio.

Fraturas de base de crânio

Apresenta-se com hemotímpano, sinal de Battle (equimose na região do processo mastoide), sinal do guaxinim (equimose periorbitária bilateral), fistula líquórica.

TC na concussão cerebral

- Glasgow < 15 após 2 h
- Fratura de crânio
- Idade > 65 anos
- Vômitos ≥ 2 episódios
- Amnésia ≥ 30 min
- Alta cinética
- Queda ≥ 1 metro (5 degraus)

Lesões cerebrais difusas

Produzidas pela desaceleração súbita do SNC com interrupção da função cerebral.

Concussão cerebral (nocaute)

É um trauma craniano com pendulação dos hemisférios sob um tronco fixo, gerando uma desorganização dos neurônios da substância reticular ascendente responsável pela vigília. Associado a amnésia retrógrada, confusão, convulsão, perda temporária da função neurológica por ATÉ 6 horas. TC de crânio normal e tratamento apenas de suporte.

Lesão axonal difusa

É um trauma craniano com “cisalhamento” do SNC em que há rupturas neuronais. Resulta em um estado de coma por mais de 6 horas. A TC de crânio se apresenta normal (inocente), pois não demonstra a ruptura, e evidencia algumas áreas de sangramento associada a Glasgow ≤ 3.

Lesões cerebrais focais

Hematoma subdural agudo (30%)

Acomete preferencialmente alcoólatras, idosos e usuários de anticoagulantes devido, respectivamente, a atrofia cortical e risco elevado de sangramento. O principal fator de mortalidade é a presença de sangue no parênquima cerebral! Na TC, o sangue apresenta-se como uma imagem esbranquiçada, acompanhando a convexidade cerebral e o desvio da linha média ≥ 5 mm.

Hematoma extra/epidural (0,5%)

O paciente apresenta um intervalo lúcido, ou seja, sofre o traumatismo → desacorda → recobra a consciência em alguns minutos → 3-4 horas entra em coma. A TC de crânio evidencia uma imagem

lenticular biconvexa e desvio ≥ 5 mm da linha média. RX de crânio com fratura de osso temporal.

Adendo 1: alguns pacientes sobrevivem ao TCE, todavia evoluem para óbito no decorrer do tempo por lesão cerebral secundária (ocasionada por isquemia cerebral). O cérebro pós-TCE perde a capacidade de autorregulação do fluxo sanguíneo e da pressão recebidos, logo a vasoconstrição e a vasodilatação encontram-se prejudicadas, provocando uma isquemia cerebral.

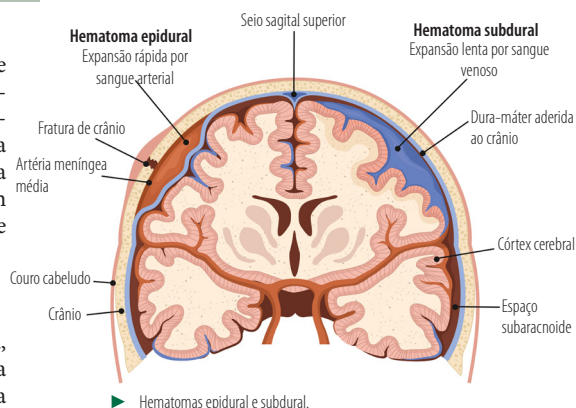
Adendo 2: após um TCE ocorre um hiperfluxo sanguíneo cerebral. Na falta da autorregulação, o cérebro recebe esse hiperfluxo e acaba produzindo um extravasamento que leva ao edema cerebral.

Edema → Aumenta a pressão intracraniana (PIC)
→ Diminui a perfusão cerebral → Lesão por isquemia.

Logo após o TCE é necessário monitorar os parâmetros do paciente, mantendo-os em:

- PIC < 20 mmHg;
- PAS > 100 mmHg;
- pressão de perfusão cerebral em 70 mmHg;
- saturação venosa jugular 68%-70% (serve para avaliar se ainda há isquemia, pois a oxiemoglobina é captada pelo tecido isquêmico, altamente ávido pelo O₂, promovendo uma baixa saturação de O₂ no leito venoso).

O **tratamento** da PIC elevada envolve o uso de manitol a 20% de 3/3 horas, hipocarbica permissiva transitória (redução do nível de pressão parcial de gás carbônico [PaCO₂] para gerar vasoconstrição cerebral e contribuir para a redução da PIC, porém reflete piora na isquemia), fenitoína, barbitúrico (diminui a PIC, mas não altera a mortalidade).



1.6. Morte Encefálica

Pré-requisitos
<ul style="list-style-type: none"> ■ Registro hospitalar. ■ Etiologia do coma conhecida e irreversível. ■ Ausência de hipotermia e hipotensão. ■ Ausência de substâncias depressoras do SNC. <p>O paciente deve ser submetido a dois exames neurológicos por profissionais diferentes, sendo um deles neurologista, e ambos não pertencentes à equipe de transplantantes.</p>

Os principais parâmetros são:

- coma aperceptivo;
- apneia;
- ausência de atividade motora supraespinhal (pupilas fixas e não reativas, ausência dos reflexos corneopalpebral e oculoencefálico, ausência de tosse).

É caracterizada pela parada das funções encefálicas constatada em exames clínicos e complementares com intervalos mínimos entre as avaliações. As principais causas são: TCE, acidente vascular encefálico (AVE), neoplasias, encefalopatia anóxica.

O exame complementar visa identificar a ausência de perfusão sanguínea cerebral, de atividade elétrica ou de atividade metabólica. Os principais exames são angiografia, cintilografia, Doppler transcraniano, TC, eletroencefalograma (EEG).

1.7. Afogamento

É a disfunção respiratória em virtude da submersão/imersão em um meio líquido. Representa cerca de 0,7% das causas de morte, atingindo principalmente meninos entre 5 e 14 anos de idade. A fisiopatologia é decorrente de uma lesão da membrana alveolocapilar pelo líquido inalado, promovendo um *wash-out* do surfactante pulmonar e provocando lesões osmóticas dos pneumócitos.

Ressuscitação	
Dentro d'água	Iniciar manobras de ventilação isoladas! Associar imobilização da coluna cervical. Pacientes irresponsivos são admitidos como em ritmo de ressuscitação cardiopulmonar (RCP).
Fora d'água	Para pacientes com movimentos respiratórios preconizam-se a posição em decúbito lateral e medidas de suporte. Em pacientes sem movimentos respiratórios, iniciam-se as manobras de suporte básico de vida (SBV) (ou <i>basic life support</i> [BLS]).

1.8. Acidente por Animais Peçonhentos

Ofídico	<ul style="list-style-type: none"> ■ Botrópico: jararaca (mais comum). Possui ação proteolítica e coagulante. ■ Crotálico: cascavel (mais grave). Possui ação coagulante, neurotóxica e miotóxica. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ O tratamento visa a estabilização do paciente, monitorização, profilaxia antitetânica, higienização da ferida, analgesia, exames (hemograma [Hmg], ureia, creatinina, eletrólitos, coagulograma, hepatograma, elementos anormais e sedimentoscopia [EAS], proteína C reativa [PCR], creatinofosfoquinase [CPK], desidrogenase láctica [DHL]), anti-histamínicos, hidrocortisona e soro específico.
Escorpionismo	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tem evolução benigna. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ O tratamento envolve medidas de suporte, analgesia, exames (Hmg, ureia, creatinina, coagulograma, hepatograma, PCR, CPK, ECG, RX de tórax), soro específico.
Araneísmo	<ul style="list-style-type: none"> ■ O tratamento preconiza suporte clínico, analgesia, anti-histamínicos, soro específico. 	

1.9. Intoxicações Exógenas

O primeiro passo envolve as medidas gerais e suporte clínico (ABCDE).

O segundo passo visa diminuir a absorção do composto intoxicante por meio de lavagem abundante e remoção de roupas (intoxicação cutânea), uso de carvão ativado (1 g/kg em até 2-4 horas) e lavagem gástrica (em até 1-2 horas após a intoxicação oral, apresenta alto risco de broncoaspiração).

O terceiro passo envolve a terapia/antídoto específico.

Paracetamol

O acetaminofeno, cuja dose máxima é de 4 g/dia, é metabolizado em glicuronídeos, sulfatados e N-acetil-p-benzo-quinona imina (NADPQI), o qual, por sua toxicidade, é neutralizado pelo *glucation*, que, em casos de intoxicação, torna-se escasso. As manifestações envolvem sintomas inespecíficos nas primeiras 24 horas, seguidos de hepatotoxicidade e insuficiência renal. O antídoto específico é a N-acetilcisteína.

Opioide

Em geral, as manifestações envolvem depressão respiratória, bradicardia, constipação, miose, supressão da tosse, analgesia, vômitos. O tratamento inclui suporte com proteção da via aérea. O antídoto específico é a naloxona.

Digital

Age inibindo a Na/K-ATPase, levando ao acúmulo de Na⁺ intracelular e K⁺ extracelular; como mecanismo compensatório, ocorre aumento do Ca⁺² dentro do miócito, provocando alterações cardioelétricas. Apresenta manifestações gerais, como náuseas, vômitos, dor abdominal, alterações visuais (borramento e cromatopsia), bem como alterações cardíacas, como extrassístoles ventriculares, taquicardia atrial com bloqueio atrioventricular (BAV), taquicardia ventricular (TV), eletrocardiograma (ECG) com *pá de pedreiro*. O antídoto específico é o anti-corpo anti-Fab.

Síndromes colinérgicas

Tipicamente devidas a inibidores da degradação da acetilcolinesterase, sendo os principais os inseticidas de carbamatos (reversíveis) e organofosforados (irreversíveis). A acetilcolina regula os receptores muscarínicos (sistema parassimpático) e nicotínicos (sistema somático). Em casos de intoxicação, as manifestações envolvem:

- **muscarínicos:** miose, broncoconstrição, vômitos, sudorese, salivação, bradicardia;
- **nicotínicos:** midríase, miofasciculações, fraqueza muscular, taquicardia.

Os antídotos são atropina (muscarínicos) e pralidoxima (nicotínicos).

Tricíclicos

A intoxicação por tricíclicos leva ao excesso da captação de serotonina, noradrenalina e dopamina.

As manifestações incluem sedação, hipotensão, convulsão, coma, arritmias, síndrome colinérgica. O tratamento específico envolve o uso de bicarbonato de sódio.

Nitroprussiato

A metabolização dessa substância induz a formação de compostos tóxicos derivados do cianeto que necessitam da cianocobalamina para serem neutralizados/excretados; a sua falta leva a quadros de intoxicação, cuja sintomatologia inclui náuseas, confusão mental e acidose metabólica. O antídoto é a própria vitamina B12 associada a hemodiálise e uso de nitrito.

Benzodiazepínicos

A intoxicação por esses fármacos eleva a inibição neuronal mediada por ácido gama-aminobutírico (GABA) e se manifesta por reações como miose, depressão respiratória e neurológica, hipotensão e bradicardia. O antídoto específico é o flumazenil.

Betabloqueadores

A intoxicação se manifesta por arritmias e ST em *pá de pedreiro*. O antídoto específico é o glucagon.

Extrapiramidal

Intoxicação manifestada por distúrbios do equilíbrio, distonia orofacial, trismo, parkinsonismo, bradicinesia. As principais substâncias causadoras são os fenotiazídicos, haloperidol e antieméticos. O antídoto específico é o biperideno.

Metemoglobinêmico

A intoxicação é causada por substâncias capazes de induzir a oxidação do ferro da hemoglobina (dapsona, nitratos, metoclopramina, sulfa). Manifesta-se com cianose, palidez de pele e mucosas, confusão mental. O diagnóstico é pela CO-oximetria e o antídoto específico é o azul de metileno.