

Eletrônico



Estratégia
CONCURSOS

Aula

Conteúdos Específicos p/ UNICAMP (Técnico de Enfermagem) Com Videoaulas - Pós-Edital

Professor: Lígia Carvalheiro Fernandes

CHOQUE	2
CRISE HIPERTENSIVA.....	11
QUEIMADURA	16
SÍNDROME CORONARIANA AGUDA – COM ELEVAÇÃO DE ST.....	34
ASMA.....	48
EDEMA AGUDO DE PULMÃO.....	55
RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR.....	60
TRAUMA.....	84
ACIDENTES COM ANIMAIS PEÇONHENTOS	102



CHOQUE



O resultado do bom funcionamento do sistema cardiovascular é a boa perfusão dos demais órgãos e sistemas. Assim, a avaliação desse sistema envolve necessariamente a avaliação da perfusão tecidual.

Um enchimento capilar lenificado (> 3 segundos) é relacionado à vasoconstrição periférica, mecanismo comum nas fases iniciais de situações de baixo débito.

A palpação dos quatro pulsos periféricos pode trazer informações (como assimetria de pulsos) compatíveis com diagnósticos de dissecação de aorta torácica ou de doença arterial periférica.

Indicadores de Má Perfusão por sistemas

Em situações de baixo débito cardíaco, independentemente da causa (síndrome coronária aguda, hipovolemia, choques obstrutivos como o pneumotórax hipertensivo ou o tamponamento cardíaco), o organismo priorizará a perfusão de órgãos nobres, como o cérebro e o próprio coração.

A avaliação das extremidades trará informações valiosas para esse diagnóstico.

Os sinais e sintomas envolverão:

- ✓ Cardiovascular: hipotensão e taquicardia e ou acidose metabólica com aumento de lactato arterial;
- ✓ Respiratório: sinais de insuficiência respiratória;
- ✓ Nervoso central: rebaixamento do nível de consciência, delirium;
- ✓ Urinário: oligúria aguda e aumento da escórias nitrogenadas;
- ✓ Digestório: aumento de bilirrubinas (colestase transinfeciosa) e íleo parálítico metabólico;
- ✓ Hematológico: coagulação intravascular disseminada.

Uma vez caracterizado o estado de má perfusão, deve-se então tentar esclarecer a etiologia do choque:

- Choque hipovolêmico.



- Choque distributivo.
- Choque cardiogênico.
- Choque obstrutivo

Ou seja, CHOQUE:

- ***Caracteriza-se por um desequilíbrio entre a oferta e o consumo de O₂, decorrentes de perfusão inadequada, induzindo hipóxia celular, hipóxia tissular e, eventualmente, falência de órgãos e sistemas***

CHOQUE HIPOVOLÊMICO

Distúrbio agudo da circulação caracterizado pela queda do volume circulante efetivo, ocasionando o desequilíbrio entre a oferta e o consumo de oxigênio para os tecidos. Nas fases iniciais o choque hipovolêmico é rapidamente reversível pela restauração apropriada do volume intravascular. Contudo, se a perfusão tissular e a oferta de oxigênio permanecem severamente diminuídas, dano celular irreversível pode ocorrer. Basicamente:

Classificação clínica pela redução do volume efetivo de líquidos:
Leve: volume de sanguíneo menor que 20%.
Moderado: de 20 a 40%.
Grave: maior que 40%.

O choque hipovolêmico pode ser classificado em hemorrágico e não hemorrágico.

- O choque hipovolêmico hemorrágico caracteriza por baixas pressões de enchimento ventricular e pressão capilar pulmonar associada a níveis reduzidos de hemoglobina e hematócrito. Pode ocorrer por perdas sanguíneas externas ou por sangramentos ocultos, não exteriorizados.
- O choque hipovolêmico não-hemorrágico é resultante de perda apenas do componente líquido do compartimento intravascular. Geralmente estes casos são devidos à perda excessiva de líquidos pelos tratos gastrointestinal ou urinário.

Também pode ser resultado de transudação para o meio extra vascular, como ocorre nas queimaduras, traumatismos extensos em partes moles, peritonites, pancreatites e obstrução intestinal.

As manifestações clínicas deste tipo de choque são:



- **Precoce:** Ansiedade, irritabilidade, Hiperventilação, taquicardia, Agitação, confusão, Vasoconstricção periférica, Lentificação do enchimento capilar, Pele pálida, úmida e fria.
- **Tardia:** Oligúria/anúria, Taquicardia severa, Hipotensão arterial, Alterações notáveis do nível de consciência e das respostas aos estímulos, Disfunção de múltiplos órgãos (SDMO).

CHOQUE CARDIOGÊNICO

Condição clínica caracterizada por hipoperfusão tecidual, a despeito de volume circulante adequado, devido a disfunção cardíaca.

O coração é incapaz de manter DC suficiente para as necessidades metabólicas do organismo.

A principal causa é o IAM, visto que estima-se que seja necessário a perda de 40% da massa ventricular para a instalação do choque. Outras causas: miocardites, cardiomiopatias, doença de Chagas, doenças valvares, arritmias, etc.

Dentre os sinais, temos:

- Hipotensão
- Taquicardia
- Palidez cutânea,
- enchimento capilar lento e
- Pulsos finos
- Sudorese fria
- Taquipneia
- insuficiência respiratória
- Sinais de Congestão Pulmonar: estertores pulmonares, Turgência jugular,
- Alterações do estado de consciência – agitação, confusão, sonolência ou coma.

O resultado do tratamento clínico no choque cardiogênico é extremamente desfavorável. A mortalidade é alta e os sobreviventes apresentam baixa expectativa de vida devido ao avançado grau de insuficiência cardíaca que se estabelece. A infusão de drogas inotrópicas deve ser iniciada imediatamente.

Vasodilatadores como a nitroglicerina ou nitroprussiato de sódio, podem ser benéficos, pois diminuem a pré e pós-carga, reduzindo a congestão pulmonar e facilitando o esvaziamento ventricular. O uso de dispositivos de assistência circulatória mecânica, o



balão intra-aórtico, pode ser uma alternativa terapêutica nos casos de grande perda de massa ventricular.

A terapêutica consiste em:

- contratilidade: inotrópicos positivos (dobutamina).
- suprimento O₂ : correção da hipoxemia e proteção das vias aéreas.
- consumo O₂
- trabalho respiratório, controlar FC e arritmias.
- pós-carga: vasodilatadores (Nitroprussiato de sódio, nitroglicerina)
- Inibidores da Fosfodiesterase (milrinone-primacor).
- Sensibilizadores de canais de Cálcio (levosimedan).
- pré-carga: diuréticos.

CHOQUE ANAFILÁTICO

As reações alérgicas do tipo I, ou anafiláticas, são mediadas por anticorpos da classe IgE. Como parte da reação ao antígeno, os anticorpos são gerados e ligados a receptores de superfície nos mastócitos e basófilos com alta afinidade por sua porção Fc.

Se a porção Fab dos anticorpos se ligarem a um antígeno, ocorre a ativação de múltiplos sistemas enzimáticos intracelulares, levando à produção e liberação de vários mediadores químicos vasoativos (histamina, prostaglandinas, leucotrienos), causando vasodilatação, aumento da permeabilidade vascular e inflamação.

A reação ocorre pouco tempo após a exposição ao antígeno é caracterizada por sensação de sufocamento, broncoespasmo, edema laríngeo, angioedema, respiração ruidosa, transudação pulmonar e alterações cutâneas agudas urticariformes. As seguintes alterações hemodinâmicas são encontradas: baixas pressões de enchimento ventricular, débito cardíaco baixo, resistência vascular sistêmica reduzida e em geral hematócrito elevado.

Este termo refere-se ao estágio avançado de uma síndrome progressiva, denominada sepse. Termos como sepse, septicemia, bacteriemia, síndrome séptica, choque endotóxico, choque séptico são usados como sinônimos, dando margem a confusões e um conhecimento impreciso da fisiopatologia.

O restante abrange bactérias menos comuns, fungos, vírus e até protozoários. Apesar de a sepse poder afetar qualquer faixa etária, o risco maior é para pessoas acima dos 65 anos, pois a defesa contra infecções requer uma complexa interdependência de diversos



sistemas que podem ser comprometidos pela idade avançada e pela presença de condições comórbidas que aumentam a suscetibilidade às infecções.

O processo, na sepse, começa com a proliferação do microorganismo no foco da infecção. O organismo pode invadir a corrente sanguínea diretamente, levando as hemoculturas positivas, ou pode proliferar apenas localmente e liberar várias substâncias na circulação.

Apresenta duas fases:

Fase hiperdinâmica (inicial) “Choque Quente”	Fase hipodinâmica “Choque frio”
<ul style="list-style-type: none">• Vasodilatação• Venodilatação• Hipotensão• Pele quente e rosada• Pulsos cheios	<ul style="list-style-type: none">• Diminuição da contratilidade• Hipotensão arterial• Congestão pulmonar• Edema periférico• Taquicardia• DMOS

Após a adequada reposição volêmica, os achados típicos do choque séptico são: débito cardíaco elevado e resistência vascular reduzida, com tendência ao aumento progressivo da resistência vascular pulmonar.

CHOQUE NEUROGÊNICO

Ocorre em decorrência de trauma raquimedular, anestésias peridurais ou raquidianas, lesões extensas do SNC e por drogas bloqueadoras autonômicas.

Se manifesta com:

- Hipotensão com bradicardia.
- TRM - extremidades quentes acima da lesão e frias abaixo e diversas alterações sensitivo-motoras.
- Responde a infusão rápida de cristalóides.
- Menos frequentemente usa-se noradrenalina e atropina.
- Pode ser necessário o uso de marcapasso cardíaco temporário se não houver resposta às drogas.

A insuficiência circulatória periférica aguda de causa neurogênica acontece nos casos de sofrimento intenso do tronco cerebral, precedendo a morte encefálica, com falência hemodinâmica e vasodilatação generalizada por perda do tônus vasomotor simpático,



ou em lesões da medula espinhal alta, caracterizando o “choque espinhal”. Este último inclui hipotensão arterial secundária a vasodilatação periférica pela deficiente atividade autonômica simpática e pela hipotonia e paralisia musculares.

A diminuição da inervação simpática resulta em redução do débito cardíaco, pois provoca redução da contratilidade miocárdica e do retorno venoso pelo aumento do volume sanguíneo no sistema capacitância venosa secundária e venodilatação.

Finalmente, reflexos cardíacos em nível espinal também estão abolidos, pois a lesão T1 a T4 leva à perda de inervação simpática cardíaca, facilitando a bradicardia uma vez que a inervação vagal parassimpática permanece preservada.

Ano: 2017 - Banca: IFB - Órgão: IFB

Assinale a opção que preenche corretamente a lacuna do texto abaixo. O ocorre devido à redução do volume intravascular por causa da perda de sangue, de plasma ou de água perdida em diarreia e vômito.

- A () Choque hipovolêmico.
- B () Choque anafilático.
- C () Choque cardiogênico.
- D () Choque séptico.
- E () Choque neurogênico.

Resposta:

Palavra chave é a perda de sangue. Logo, é choque hipovolêmico.

Alternativa: A.

Ano: 2017 - Banca: FAUEL - Órgão: PROAMUSEP

Um homem de 38 anos, após ter realizado uma radiografia com contraste iodado, apresenta-se com taquisfigmia, náuseas, dificuldade para respirar, tontura, sensação de desmaio, urticária e angioedema. Pode-se dizer que os sinais clínicos apresentados por este paciente são sugestivos de:

- a) Choque anafilático.
- b) Choque hipovolêmico.
- c) Choque cardiogênico.
- () Choque obstrutivo.

Resposta

Lembra o que vimos acima: A reação de choque anafilático ocorre pouco tempo após a exposição ao antígeno é caracterizada por sensação de sufocamento, broncoespasmo, edema laríngeo, angioedema, respiração ruidosa, transudação pulmonar e alterações cutâneas agudas urticariformes. As seguintes alterações hemodinâmicas são encontradas: baixas pressões de enchimento ventricular, débito cardíaco baixo, resistência vascular sistêmica reduzida e em geral hematócrito elevado.

Alternativa: A.



Ano: 2010 - Banca: CONSULPLAN - Órgão: Prefeitura de Campo Verde - MT

“O choque é um distúrbio ameaçador à vida em que existe um fluxo sanguíneo inadequado para os tecidos e células do corpo com inúmeras causas subjacentes. No caso do choque distributivo, ele é subdividido em três tipos, de acordo com o fator desencadeante.”

Marque a alternativa que indica corretamente esses três tipos de choque:

- A () Choque cardiogênico, choque vasogênico, choque hipovolêmico.
- B () Choque séptico, choque neurogênico, choque anafilático.
- C () Choque obstrutivo, choque cardiogênico, choque neurogênico.
- D () Choque vasogênico, choque hipovolêmico, choque anafilático.
- E () Choque elétrico, choque séptico, choque cardiogênico.

Resposta:

Veja que o choque distributivo se divide em:

Choque séptico

Choque neurogênico (trauma raquimedular, traumatismo craniano)

Choque endócrino (hipotireoidismo, hipocortisolismo)

Anafilaxia (reação de hipersensibilidade a drogas ou contato com substâncias)

Síndrome vasoplégica, pós-circulação, extracorpórea

Alternativa: B.

(REIS & REIS – Prefeitura de Cipotânea – MG – Enfermeiro 2016)

O choque é um distúrbio caracterizado pelo insuficiente suprimento sanguíneo para os tecidos e células do corpo. Em relação ao choque cardiogênico, marque a alternativa incorreta:

- a) Dobutamina: catecolamina que atua estimulando receptores beta- adrenérgicos, aumentando a força contrátil do coração; causa discreta redução da resistência periférica.
- b) Adrenalina: catecolamina endógena aumenta o débito cardíaco, promove vasodilatação periférica e aumentando a frequência e contratilidade cardíaca.
- c) Bicarbonato de sódio: para correção da alcalose metabólica.
- d) Isoproterenol: antagonista beta-adrenérgico não seletivo que ativa beta 2- vasculares, resultando em vasodilatação e receptores beta 1, aumentando frequência cardíaca, contratilidade e débito cardíaco.

Resposta

Dobutamina: catecolamina que atua estimulando receptores beta- adrenérgicos, aumentando a força contrátil do coração; causa discreta redução da resistência periférica. Correto!

Adrenalina: catecolamina endógena aumenta o débito cardíaco, promove vasodilatação periférica e aumentando a frequência e contratilidade cardíaca. Correto!

Bicarbonato de sódio: para correção da alcalose metabólica. Olha isso! Bicarbonato de sódio para corrigir ALCALOSE? Seguramente podemos marcar essa como nosso gabarito. Você sabe muito bem que bicarbonato é usado para tamponar situações de ACIDOSE



metabólica. Viu? As vezes o erro é tão simples que nem precisamos nos preocupar com as outras alternativas.

Isoproterenol: antagonista beta-adrenérgico não seletivo que ativa beta 2- vasculares, resultando em vasodilatação e receptores beta 1, aumentando frequência cardíaca, contratilidade e débito cardíaco. Correto!

Alternativa: C

(IF – RS/IF – RS – Professor Enfermagem 2016)

“O choque é definido como uma situação de hipoperfusão tecidual, secundária ao desequilíbrio entre a oferta e a demanda de oxigênio ou na incapacidade da célula utilizar o oxigênio, resultante em metabolismo anaeróbico, cuja energia produzida é insuficiente para suprir o desempenho das células, resultando em disfunção dos órgãos vitais. Os estados de choque podem ser classificados de acordo com a etiologia e o padrão hemodinâmico” (CHEREGATTI; AMORIM, 2010, p. 397). Pensando nos diversos tipos de choque que podem acontecer, assinale a alternativa CORRETA:

- a) entre os sinais e sintomas apresentados por um paciente em choque cardiogênico está a pressão arterial sistólica < 100 mmHg ou 20 mmHg abaixo do nível normal do paciente em repouso.
- b) No choque hipovolêmico, o débito cardíaco apresenta-se parcialmente compensado por meio da diminuição da frequência cardíaca e do aumento da contratilidade miocárdica.
- c) No choque cardiogênico há uma incapacidade do miocárdio em realizar o débito cardíaco eficaz para proporcionar a demanda metabólica do organismo, havendo uma hipoperfusão tecidual.
- d) A administração de hemoderivados/hemocomponentes no choque hipovolêmico tem como única finalidade aumentar o débito cardíaco.
- e) Os efeitos hemodinâmicos evidenciados pelo choque séptico são: débito cardíaco elevado, resistência vascular sistêmica diminuída e a hipertensão.

Resposta

Dentre os sinais e sintomas apresentados por um paciente em choque cardiogênico está a pressão arterial sistólica < 100 mmHg ou 20 mmHg abaixo do nível normal do paciente em repouso. Incorreto! É uma hipotensão arterial, não tendo relação com paciente em repouso. É variável conforme a perda volêmica.

No choque hipovolêmico, o débito cardíaco apresenta-se parcialmente compensado por meio da diminuição da frequência cardíaca e do aumento da contratilidade miocárdica. Incorreto! A tentativa compensatória do coração em resposta a hipovolemia causa aumento da frequência cardíaca, e não sua diminuição.

No choque cardiogênico há uma incapacidade do miocárdio em realizar o débito cardíaco eficaz para proporcionar a demanda metabólica do organismo, havendo uma hipoperfusão tecidual. Opa. Nosso gabarito!

A administração de hemoderivados/hemocomponentes no choque hipovolêmico tem como única finalidade aumentar o débito cardíaco. Errado! Além de aumentar o débito, repor as perdas sanguíneas.



Os efeitos hemodinâmicos evidenciados pelo choque séptico são: débito cardíaco elevado, resistência vascular sistêmica diminuída e a hipertensão. Alternativa TODA errada! Falou tudo ao contrário.

Alternativa: C

Ano: 2013

Banca: FUNDEP (Gestão de Concursos)

Órgão: CISSUL - MG

Sobre o choque, marque a alternativa INCORRETA.

- a) O choque pode ser classificado em quatro tipos: hipovolêmico, cardiogênico, obstrutivo e distributivo.
- b) O choque hipovolêmico tem como principal característica a diminuição do volume circulante.
- c) O choque cardiogênico ocorre devido à falência da bomba cardíaca.
- d) O choque obstrutivo tem como principal característica a distribuição anormal do volume vascular devido a alterações na resistência periférica.

Resposta

O choque obstrutivo pode ser definido como uma redução do débito cardíaco secundário a um inadequado enchimento ventricular. As principais causas são o tamponamento pericárdico, a embolia pulmonar maciça e o pneumotorax.

Alternativa: D.

Ano: 2015 - Banca: LEGALLE Concursos - Órgão: Prefeitura de Joaçaba - SC

Sobre o choque hipovolêmico pode-se afirmar, exceto:

- a) Caracteriza-se por volume intravascular diminuído, em torno de 15 a 30%.
- b) Pode ser causado por perdas hídricas extremas, como perdas sanguíneas traumáticas ou por deslocamentos de líquidos internos, como na desidratação grave.
- c) Quando ocorre o comprometimento da capacidade de contração e bombeamento do sangue pelo coração, e ainda o suprimento de oxigênio é inadequado para o coração e para os tecidos.
- d) O posicionamento correto do paciente também é considerado uma forma de tratamento para este tipo de choque. Uma posição de Trendelenburg modificada (membros inferiores elevados em um ângulo de até 20°) é recomendada.
- e) No choque hipovolêmico, ocorre um retorno do sangue venoso diminuído para o coração e subsequente enchimento ventricular também diminuído.

Resposta

Choque Cardiogênico - quando ocorre o comprometimento da capacidade de contração e bombeamento do sangue pelo coração, e ainda o suprimento de oxigênio é inadequado para o coração e para os tecidos.

Alternativa: C.



CRISE HIPERTENSIVA

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é um fator de risco para doenças cuja etiopatogenia esteja relacionada à arteriosclerose e à trombose, que, mais comumente, manifestam-se através do acometimento cardíaco, cerebral, vascular periférico e renal.

Trata-se de uma condição clínica caracterizada por valores elevados e mantidos da pressão arterial, podendo ser classificada como primária ou secundária. Sendo assim:

Quando não há uma causa identificável, a HAS é classificada como essencial ou primária. Sua etiologia parece ser multifatorial e associada a idade, gênero, etnia, excesso de peso e obesidade, ingestão de sal, sedentarismo, ingestão de álcool, fatores socioeconômicos e genética.

Quando se fala de HAS secundária é porque tem causa identificada, dentre elas, hiperaldosteronismo primário, feocromocitoma, hipotireoidismo, hipertireoidismo, síndrome de Cushing, coarctação da aorta, hipertensão renovascular, dentre outros.

Seu diagnóstico é clínico e ocorre após duas ou mais medidas de pressão arterial, em momentos distintos, que apresentem valores iguais ou superiores a 140 mmHg de pressão arterial sistólica (PAS), 90 mmHg de pressão arterial diastólica (PAD). Além disso, pode-se utilizar o monitoramento de 24 horas (MAPA) ou da medida residencial da pressão arterial (MRPA).

A classificação atual dos valores da pressão arterial consta abaixo:

CATEGORIA	PRESSÃO SISTÓLICA (NÚMERO MAIS ALTO)		PRESSÃO DIASTÓLICA (NÚMERO MAIS BAIXO)
Normal	Menor que 120	e	Menor que 80
Elevada	120-129	e	Menor que 80
Hipertensão Estágio 1	130-139	ou	80-89
Hipertensão Estágio 2	140 ou maior	ou	90 ou maior
Crise hipertensiva	180 ou maior	e/ou	Maior que 120

Estimular o tratamento não farmacológico auxilia a controlar a hipertensão e, por consequência, a evitar episódios de hipertensão severa. As modificações de estilo de vida para o controle da hipertensão baseiam-se em cinco pontos principais:

1. redução do peso;
2. reeducação alimentar (Dieta DASH: Dieta rica em frutas, vegetais, grãos integrais e produtos lácteos com baixo teor de gordura)

3. redução do sódio na dieta;
4. realização de atividade física;
5. moderação no consumo de álcool,
6. Cessação do tabagismo.

As emergências hipertensivas são definidas pela ocorrência de hipertensão severa ou eleva o abrupta da PA associadas à lesão aguda iminente ou progressiva de órgão-alvo, que configuram situa o médica que frequentemente oferece ameaça à vida. Em geral, são situa es graves que exigem encaminhamento imediato para uma unidade de saúde com mais recursos, para que, rapidamente, sejam realizadas as condutas necessárias.

URGÊNCIA HIPERTENSIVA - Eleva o crítica da PA com quadro clínico grave, progressiva lesão de órgãos-alvo e risco de morte, exigindo imediata redu o da PA com agentes aplicados por via parenteral.

EMERGÊNCIA HIPERTENSIVA - Eleva o crítica da PA, em geral PAD maior ou igual a 120mmHg, porém com estabilidade clínica, sem comprometimento de órgãos-alvo.

Aten o:

EMERGÊNCIA HIPERTENSIVA

São condi es em que há eleva o crítica da pressão arterial com quadro clínico grave, progressiva lesão de órgãos-alvo e risco de morte, exigindo imediata redu o da pressão arterial com agentes aplicados por via parenteral. Há eleva o abrupta da pressão arterial ocasionando, em território cerebral, perda da autorregula o do fluxo sanguíneo e evidências de lesão vascular, com quadro clínico de encefalopatia hipertensiva, lesões hemorrágicas dos vasos da retina e papiledema.

Habitualmente, apresentam-se com pressão arterial muito elevada em pacientes com hipertensão crônica ou menos elevada em pacientes com doença aguda, como em eclâmpsia, glomerulonefrite aguda, e em uso de drogas ilícitas, como cocaína. Podem estar associadas à acidente vascular encefálico, ao edema agudo dos pulmões, às síndromes isqu micas miocárdicas agudas e   disseca o aguda da aorta. Esses casos requerem manejo imediato e encaminhamento em serviço de urgência e emergência, pois há risco iminente à vida ou de lesão orgânica grave.

URGÊNCIA HIPERTENSIVA

A eleva o crítica da pressão arterial, em geral pressão arterial diastólica ≥ 120 mmHg, porém com estabilidade clínica, sem comprometimento de órgãos-alvo, caracteriza o que se convencionou definir como urgência hipertensiva (UH). Pacientes que cursam com



UH estão expostos a maior risco futuro de eventos cardiovasculares comparados com hipertensos que não a apresentam, fato que evidencia o seu impacto no risco cardiovascular de indivíduos hipertensos e enfatiza a necessidade de controle adequado da pressão arterial cronicamente. A pressão arterial, nesses casos, deverá ser tratada com medicamentos por via oral, buscando-se sua redução em até 24 horas.

Embora a administração sublingual de nifedipino de ação rápida seja amplamente utilizada para esse fim, foram descritos efeitos adversos graves com essa conduta. A dificuldade de controlar o ritmo e o grau de redução da pressão arterial, sobretudo quando intensa, pode ocasionar acidentes vasculares encefálicos e coronarianos. O risco de importante estimulação simpática secundária e a existência de alternativas eficazes e mais bem toleradas tornam o uso de nifedipino de curta duração (cápsulas) não recomendável nessa situação. O captopril 25 mg via oral é indicado nesta situação.

Pseudocrise hipertensiva

A chamada pseudocrise hipertensiva é uma situação que não se enquadra na classificação tradicional de urgência e emergência hipertensiva, porém, apresenta-se com uma frequência muito maior em serviços de Atenção Básica. Geralmente, apresenta-se como uma medida de PA elevada associada a queixas vagas de cefaleia ou sintomas e sinais de ansiedade, sem sinais de comprometimento de órgão-alvo.

O tratamento, nesses casos, deve ser dirigido à causa da elevação arterial, como uso de analgésicos na presença de cefaleia, de modo a evitar o risco de hipotensão e isquemia cerebral ou miocárdica. Muitas vezes, pode refletir a má adesão ao tratamento anti-hipertensivo ou uso de doses insuficientes (BRASIL, 2012). A pseudocrise hipertensiva oferece uma oportunidade para reforçar as medidas não medicamentosas e/ou otimizar o tratamento medicamentoso.

SINAIS E SINTOMAS QUE PODEM SUGERIR EMERGÊNCIAS HIPERTENSIVAS

Síndrome coronariana aguda

Dor ou desconforto retroesternal ou precordial, em aperto, irradiado para região cervical ou membro superior esquerdo, associado a náuseas, vômitos ou sudorese fria.

Edema agudo de pulmão

Dispneia, ortopneia, turgência jugular, refluxo hepatojugular, estertores crepitantes bilaterais e edema de membros inferiores.

Dissecção de aorta

Dor torácica ou dorsalgia lancinante, associada à assimetria de pulsos ou à diferença de PA superior a 20 mmHg nos braços.

Hemorragia subaracnoide

Cefaleia súbita e intensa, associada a vômitos, rigidez de nuca, seguida por rebaixamento do nível de consciência.

Hematoma intraparenquimatoso

Déficit focal (hemiparesia, paralisia facial, disartria ou afasia) associado à crise convulsiva e ao rebaixamento do nível de consciência.

Acidente vascular cerebral isquêmico

Déficit focal em geral sem comprometimento do nível de consciência*.

O tratamento farmacológico inclui diuréticos (Hidroclorotiazida, furosemida), bloqueadores dos receptores de angiotensina (captopril, enalapril), bloqueadores dos canais de cálcio (anlodipino, diltiazem), inibidores de ECA, betabloqueadores e outros anti-hipertensivos (hidralazina).

Ano: 2013 Banca: FUNCAB Órgão: SESACRE

Um dos fármacos usados na crise hipertensiva é a furosemida. Tal medicamento enquadra-se na classe dos:

- A) anti-histamínicos.
- B) B-agonistas.
- C) diuréticos.
- D) B-bloqueadores.
- E) Alfa-adrenérgicos.

Ano: 2017 Banca: FEPESE Órgão: SES-SC

Considera-se crise hipertensiva em adultos jovens, o aumento da pressão arterial com risco de morte ou de lesão de órgãos-alvo. Divide-se em urgência e emergência hipertensiva. Considera-se urgência hipertensiva:

- A) quando existe evidente dano agudo e progressivo vascular e de órgãos-alvo, com rápida descompensação da função de órgãos vitais e com risco iminente de morte ou de lesão orgânica irreversível, demandando início imediato da redução dos níveis pressóricos.
- B) importante elevação da pressão arterial (em geral PA diastólica \geq 150 mmHg), sem sintomas graves e sem risco imediato à vida ou de dano agudo a órgãos-alvo (cérebro,



coração, pulmões e rins) ou comprometimento vascular, mas que pode evoluir para complicações graves.

C) quando existe evidente dano agudo e progressivo vascular e de órgãos-alvo, sem descompensação da função de órgãos vitais e com risco iminente de lesão orgânica irreversível, demandando início imediato da redução dos níveis pressóricos.

D) importante elevação da pressão arterial (em geral PA diastólica ≥ 140 mmHg), com sintomas graves, mas sem risco imediato à vida ou de dano agudo a órgãos-alvo (cérebro, coração, pulmões e rins) ou comprometimento vascular, mas que pode evoluir para complicações graves.

E) importante elevação da pressão arterial (em geral PA diastólica ≥ 120 mmHg), sem sintomas graves e sem risco imediato à vida ou de dano agudo a órgãos-alvo (cérebro, coração, pulmões e rins) ou comprometimento vascular, mas que pode evoluir para complicações graves.

Resposta

A elevação crítica da pressão arterial, em geral pressão arterial diastólica ≥ 120 mmHg, porém com estabilidade clínica, sem comprometimento de órgãos-alvo, caracteriza o que se convencionou definir como urgência hipertensiva (UH).

Alternativa: E.

Ano: 2014 Banca: CETRO Órgão: FUNDAÇÃO CASA

A crise hipertensiva pode surgir em qualquer idade e representa o desencadeamento da hipertensão de causas variadas. Pode ser dividida em urgência hipertensiva e emergência hipertensiva. A respeito da emergência hipertensiva, analise os itens abaixo.

I. Dissecção aguda de aorta.

II. Eclâmpsia.

III. Infarto agudo do miocárdio.

IV. Edema agudo de pulmão.

É correto afirmar que essa situação representa risco imediato à vida devido a lesões de órgãos-alvo com complicações encontradas em:

A) I e II, apenas.

B) I, II, III e IV.

C) I, III e IV, apenas.

D) III e IV, apenas.

E) II, apenas.

Resposta

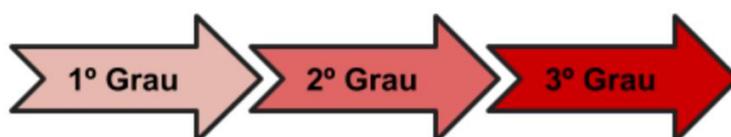
As EMERGÊNCIAS hipertensivas são aquelas situações onde o rápido abaixamento da PA se faz necessário, embora não necessariamente para valores normais. exemplos dessas situações são: encefalopatia hipertensiva, hemorragia intracraniana, angina instável, infarto agudo do miocárdio, edema agudo dos pulmões, aneurisma dissecante da aorta, ou eclâmpsia.

Alternativa: B.

QUEIMADURA

As queimaduras são lesões decorrentes de agentes (tais como a energia térmica, química ou elétrica) capazes de produzir calor excessivo que **danifica os tecidos corporais e acarreta a morte celular.**

Tais agravos, tendo-se em vista a PROFUNDIDADE do local atingido, podem ser classificados como queimaduras de:



Por sua vez, o cálculo da extensão do agravo é classificado de acordo com a idade. Nestes casos, normalmente utiliza-se a conhecida **REGRA DOS NOVE**, criada por Wallace e Pulaski, que leva em conta a extensão atingida, a chamada superfície corporal queimada (SCQ).

Para superfícies corporais de pouca extensão ou que atinjam apenas partes dos segmentos corporais, utiliza-se para o cálculo da área queimada o tamanho da palma da mão (incluindo os dedos) do paciente, o que é tido como o equivalente a 1% da SCQ.

A avaliação da extensão da queimadura, em conjunto com a profundidade, a eventual lesão inalatória, o politrauma e outros fatores determinarão a gravidade do paciente.

O processo de reparação tecidual do queimado dependerá de vários fatores, entre eles a extensão local e a profundidade da lesão. A queimadura também afeta o sistema imunológico da vítima, o que acarreta repercussões sistêmicas importantes, com consequências sobre o quadro clínico geral do paciente.

TRATAMENTO DE EMERGÊNCIA DAS QUEIMADURAS

Claro que boa parte das ações aqui são de competência médica. No entanto, é boa esta visão ampla acerca das condutas, principalmente sob a visão multidisciplinar.



1. Tratamento imediato de emergência:

- Interrompa o processo de queimadura.
- Remova roupas, joias, anéis, piercings e próteses.
- Cubra as lesões com tecido limpo.

2. Tratamento na sala de emergência:

a. Vias aéreas (avaliação):

- Avalie a presença de corpos estranhos, verifique e retire qualquer tipo de obstrução.

b. Respiração:

- Aspire as vias aéreas superiores, se necessário.
- Administre oxigênio a 100% (máscara umidificada) e, na suspeita de intoxicação por monóxido de carbono, mantenha a oxigenação por três horas.
- Suspeita de lesão inalatória: queimadura em ambiente fechado com acometimento da face, presença de rouquidão, estridor, escarro carbonáceo, dispneia, queimadura das vibrissas, insuficiência respiratória.
- Mantenha a cabeceira elevada (30°).
- Indique intubação oro-traqueal quando:



- 1) a escala de coma Glasgow for menor do que 8;
- 2) a PaO₂ for menor do que 60;
- 3) a PaCO₂ for maior do que 55 na gasometria;
- 4) a dessaturação for menor do que 90 na oximetria;
- 5) houver edema importante de face e orofaringe.

c. Avalie se há queimaduras circulares no tórax, nos membros superiores e inferiores e verifique a perfusão distal e o aspecto circulatório (oximetria de pulso).

d. Avalie traumas associados, doenças prévias ou outras incapacidades e adote providências imediatas.

e. Exponha a área queimada.

f. Acesso venoso:

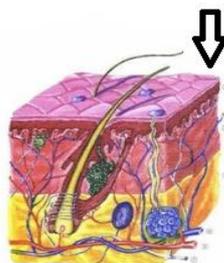
- Obtenha preferencialmente acesso venoso periférico e calibroso, mesmo em área queimada, e somente na impossibilidade desta utilize acesso venoso central.

g. Instale sonda vesical de demora para o controle da diurese nas queimaduras em área corporal superior a 20% em adultos e 10% em crianças.

3. Profundidade da queimadura:

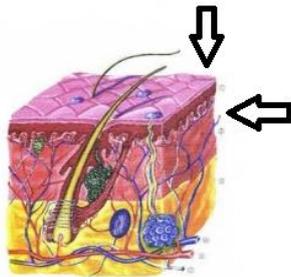
a. Primeiro grau (espessura superficial) – eritema solar:

- Afeta somente a epiderme, sem formar bolhas.
- Não sangra
- Restringe-se à epiderme
- Apresenta vermelhidão, dor, edema e descama em 4 a 6 dias.



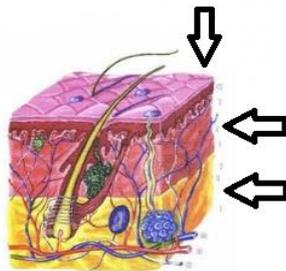
b. Segundo grau (espessura parcial-superficial e profunda):

- Afeta a epiderme e parte da derme, forma bolhas ou flictenas.
- É úmida.
- Superficial: a base da bolha é rósea, úmida e dolorosa.
- Profunda: a base da bolha é branca, seca, indolor e menos dolorosa (profunda).
- A restauração das lesões ocorre entre 7 e 21 dias.



c. Terceiro grau (espessura total):

- Afeta a epiderme, a derme e estruturas profundas.
- É indolor.
- Existe a presença de placa esbranquiçada ou enegrecida.
- Possui textura coreácea.
- Não reepiteliza e necessita de enxertia de pele (indicada também para o segundo grau profundo).



Ano: 2018
Banca: INSTITUTO AOCP
Órgão: TRT - 1ª REGIÃO (RJ)

Adulto de 55 anos apresenta queimaduras, por etanol, de primeiro, segundo e terceiro grau em 60% da região corpórea decorrentes de explosão em ambiente aberto. Em relação à profundidade das queimaduras, é correto afirmar que

a) a queimadura de segundo grau (espessura superficial) afeta somente a epiderme, sem formar bolhas. Apresenta vermelhidão, dor, edema e descama em 4 a 6 dias.

b) a queimadura de segundo grau (espessura parcial-superficial e profunda) afeta a epiderme e parte da derme, formando bolhas ou flictenas. Na espessura superficial, a base da bolha é rósea, úmida e dolorosa.

c) a queimadura de primeiro grau (espessura total) afeta a epiderme, a derme e as estruturas profundas. Nesse tipo de queimadura, existe a presença de placa esbranquiçada ou enegrecida. É indolor.

d) a queimadura de terceiro grau (espessura superficial) reepiteliza entre 10 e 15 dias, apresentando vermelhidão, dor, edema e descamando em 7 a 21 dias.

e) a queimadura de primeiro grau (espessura total) é indolor, não reepiteliza e necessita de enxertia de pele.

Resposta

Queimadura de 1º grau – Afeta somente a epiderme, sem formar bolhas. Apresenta-se com hiperemia, dor e edema e descama em 4 a 6 dias. Lembre de “ hiperemia”.

Queimadura de 2º grau – Afeta a epiderme e parte da derme, forma bolhas ou flictenas. O manual do MS ainda subdivide a queimadura de 2º grau em superficial e profunda.

Superficial: a base da bolha é rósea, úmida e dolorosa.

Profunda: a base da bolha é branca, seca, indolor e menos dolorosa (profunda).

Nesse tipo de queimadura, a restauração das lesões ocorre entre 7 e 21 dias. Lembre de “formação de bolhas”

Queimadura de 3º grau – Afeta a epiderme, a derme e estruturas profundas. É indolor.

Existe a presença de placa esbranquiçada ou enegrecida e possui textura coreácea. Não reepiteliza e necessita de enxertia de pele (indicada também para o segundo grau profundo). Lembre-se de “tecido de necrose”.

Alternativa: B.

Ano: 2018

Banca: MS CONCURSOS

Órgão: SAP-SP

Prova: Enfermeiro



As queimaduras com presença de flictenas, hiperemia e dor intensa, são classificadas quanto à profundidade da lesão:

- a) Como de 1º grau
- b) Como de 2º grau
- c) Como de 3º grau
- d) Como de 4º grau
- e) Como de 5º grau

Resposta

Flictemas são bolhas.

Lembre:

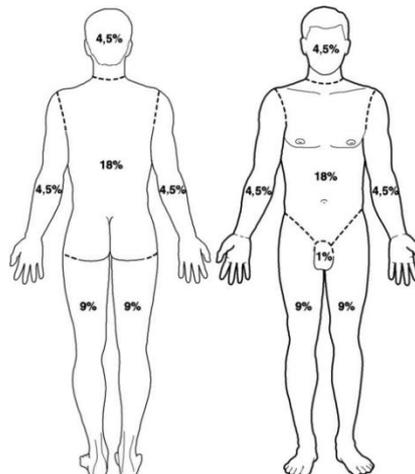
Queimadura de segundo grau (espessura parcial-superficial e profunda):

- Afeta a epiderme e parte da derme, forma bolhas ou flictenas.
- Superficial: a base da bolha é rósea, úmida e dolorosa.
- Profunda: a base da bolha é branca, seca, indolor e menos dolorosa (profunda).
- A restauração das lesões ocorre entre 7 e 21 dias.

Alternativa: B.

4. Extensão da queimadura (superfície corpórea queimada – SCQ):

- Regra dos nove (urgência)



Atenção.

Na criança a cabeça inteira representa 21%, ao invés de 9% e os membros inferiores representam 12% ao invés de 18%.



Explicando melhor (adulto)

- I. A cabeça inteira é de 9%. A frente da cabeça é de 4,5% e a parte de trás da cabeça é de 4,5%.
- II. Todo o dorso, incluindo o peito e as costas, compõe 36% do corpo. O tórax, ou torso anterior, representa 18% da área total do corpo superficial. As costas, ou dorso posterior, representam 18% da área total do corpo superficial.
- III. Cada braço representa 9% da área total do corpo superficial. Assim, no total, ambos os braços representam 18% da área total do corpo superficial. Se uma pessoa sofre queimaduras apenas na frente de um braço, é 4,5% da área total do corpo superficial. Se uma pessoa sofre queimaduras apenas na parte de trás de um braço, é 4,5% da área total do corpo superficial.
- IV. Os genitais representam 1% da área total do corpo superficial.
- V. Cada perna compõe 18% da área total do corpo superficial. Assim, no total, as duas pernas representam 36% da área total do corpo superficial. Se uma pessoa sofre queimaduras apenas na parte frontal de uma perna, é 9% da área total do corpo superficial. Se uma pessoa sofre queimaduras apenas na parte de trás de uma perna, é 9% da área total do corpo superficial.
- VI. A superfície palmar do paciente (incluindo os dedos) representa cerca de 1% da SCQ.
- VII. **Áreas nobres/queimaduras especiais:** Olhos, orelhas, face, pescoço, mão, pé, região inguinal, grandes articulações (ombro, axila, cotovelo, punho, articulação coxofemoral, joelho e tornozelo) e órgãos genitais, bem como queimaduras profundas que atinjam estruturas profundas como ossos, músculos, nervos e/ou vasos desvitalizados.

Ano: 2018

Banca: MS CONCURSOS



Órgão: SAP-SP

Queimaduras são feridas traumáticas causadas, na maioria das vezes, por agentes térmicos, químicos, elétricos ou radioativos. Atuam nos tecidos de revestimento do corpo humano, determinando destruição parcial ou total da pele e seus anexos, podendo atingir camadas mais profundas, como tecido celular subcutâneo, músculos, tendões e ossos.

Conforme a classificação dos 9 em adultos – classificação de extensão de área corporal queimada –, indique a porcentagem da queimadura para a questão.

Vítima de queimadura com as seguintes áreas atingidas: região da face, MMSS anteriormente, abdome anterior. Qual a porcentagem de área corporal queimada?

- a) 13,5%
- b) 18%
- c) 22,5%
- d) 31,5%
- e) 36%

Resposta

Face : 4,5

MMSS: 9

Abdômen anterior: 9

Total: 22,5

Alternativa: C.

Ano: 2018

Banca: MS CONCURSOS

Órgão: SAP-SP

Queimaduras são feridas traumáticas causadas, na maioria das vezes, por agentes térmicos, químicos, elétricos ou radioativos. Atuam nos tecidos de revestimento do corpo humano, determinando destruição parcial ou total da pele e seus anexos, podendo atingir camadas mais profundas, como tecido celular subcutâneo, músculos, tendões e ossos.

Conforme a classificação dos 9 em adultos – classificação de extensão de área corporal queimada –, indique a porcentagem da queimadura para a questão.

Vítima de tentativa de suicídio: queimadura na região de abdome anterior, genitália e MMII anteriormente. Qual a porcentagem de área corporal queimada?

- a) 27%
- b) 28%
- c) 33%
- d) 37%



e) 42%
Resposta
abdome anterior: 9%
genitália: 1 %
MMII anteriormente: 9% + 9% = 18%
Soma = 28%
Alternativa: B.

5. Cálculo da hidratação:



Fórmula de Parkland = 2 a 4ml x % SCQ x peso (kg):

- 2 a 4ml/kg/% SCQ para crianças e adultos.
- Idosos, portadores de insuficiência renal e de insuficiência cardíaca congestiva (ICC) devem ter seu tratamento iniciado com 2 a 3ml/kg/%SCQ e necessitam de observação mais criteriosa quanto ao resultado da diurese.
- Use preferencialmente soluções cristaloides (ringer com lactato).
- Faça a infusão de 50% do volume calculado nas primeiras 8 horas e 50% nas 16 horas seguintes.
- Considere as horas a partir da hora da queimadura.
- Mantenha a diurese entre 0,5 a 1ml/kg/h.
- No trauma elétrico, mantenha a diurese em torno de 1,5ml/kg/hora ou até o clareamento da urina.
- Observe a glicemia nas crianças, nos diabéticos e sempre que necessário.
- Na fase de hidratação (nas 24h iniciais), evite o uso de coloide, diurético e drogas vasoativas.

6. Tratamento da dor: Instale acesso intravenoso e administre:



Para adultos:

- Dipirona = de 500mg a 1 grama em injeção endovenosa (EV); ou
- Morfina = 1ml (ou 10mg) diluído em 9ml de solução fisiológica (SF) a 0,9%, considerando-se que cada 1ml é igual a 1mg. Administre de 0,5 a 1mg para cada 10kg de peso.

Para crianças:

- Dipirona = de 15 a 25mg/kg em EV; ou
- Morfina = 10mg diluída em 9ml de SF a 0,9%, considerando-se que cada 1ml é igual a 1mg. Administre de 0,5 a 1mg para cada 10kg de peso.

7. Gravidade da queimadura:

Condições que classificam queimadura grave:

- Extensão/profundidade maior do que 20% de SCQ em adultos.
- Extensão/profundidade maior do que 10% de SCQ em crianças.
- Idade menor do que 3 anos ou maior do que 65 anos.
- Presença de lesão inalatória.
- Politrauma e doenças prévias associadas.
- Queimadura química.
- Trauma elétrico.
- Áreas nobres/especiais
- Violência, maus-tratos, tentativa de autoextermínio (suicídio), entre outras.

8. Medidas gerais imediatas e tratamento da ferida:



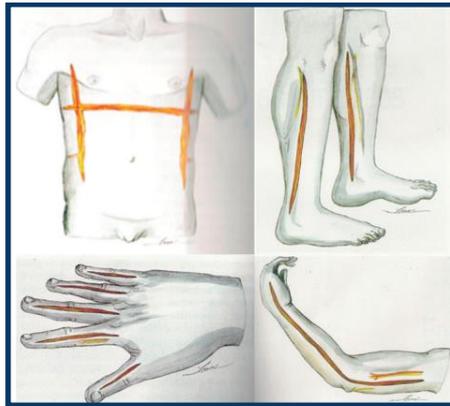
- Limpe a ferida com água e clorexidina desgermante a 2%. Na falta desta, use água e sabão neutro.
- Posicionamento: mantenha elevada a cabeceira da cama do paciente, pescoço em hiperextensão e membros superiores elevados e abduzidos, se houver lesão em pilares axilares.
- Administre toxoide tetânico para profilaxia/ reforço antitétano.
- Administre bloqueador receptor de H2 para profilaxia da úlcera de estresse. •
Administre heparina subcutânea para profilaxia do tromboembolismo.
- Administre sulfadiazina de prata a 1% como antimicrobiano tópico.
- Curativo exposto na face e no períneo.
- Curativo oclusivo em quatro camadas: atadura de morim ou de tecido sintético (rayon) contendo o princípio ativo (sulfadiazina de prata a 1%), gaze absorvente/gaze de queimado, algodão hidrófilo e atadura de crepe.
- Restrinja o uso de antibiótico sistêmico profilático apenas às queimaduras potencialmente colonizadas e com sinais de infecção local ou sistêmica. Em outros casos, evite o uso.
- Evite o uso indiscriminado de corticosteroides por qualquer via.
- As queimaduras circunferenciais em tórax podem necessitar de escarotomia para melhorar a expansão da caixa torácica.

OBS: A escarotomia é uma técnica que envolve a incisão do tecido cicatricial até ao tecido subcutâneo. Pode ser indicada para pessoas que sofreram queimaduras graves e que apresentam perda de elasticidade dos tecidos e acumulação de fluidos no espaço extracelular. Este procedimento cirúrgico permite a expansão do tecido subcutâneo e das áreas proximais.

- Para escarotomia de tórax, realize incisão em linha axilar anterior unida à linha abaixo dos últimos arcos costais e para escarotomia de membros superiores e membros inferiores, realize incisões mediais e laterais.



- Habitualmente, não é necessária anestesia local para tais procedimentos; porém, há necessidade de se proceder à hemostasia.



9. Trauma elétrico:

- Identifique se o trauma foi por fonte de alta tensão, por corrente alternada ou contínua e se houve passagem de corrente elétrica com ponto de entrada e saída.
- Avalie os traumas associados (queda de altura e outros traumas).
- Avalie se ocorreu perda de consciência ou parada cardiorrespiratória (PCR) no momento do acidente.
- Avalie a extensão da lesão e a passagem da corrente.
- Faça a monitorização cardíaca contínua por 24h a 48h e faça a coleta de sangue para a dosagem de enzimas (CPK e CKMB).
- Procure sempre internar o paciente que for vítima deste tipo de trauma.
- Avalie eventual mioglobínúria e estimule o aumento da diurese com maior infusão de líquidos.
- Na passagem de corrente pela região do punho (abertura do túnel do carpo), avalie o antebraço, o braço e os membros inferiores e verifique a necessidade de escarotomia com fasciotomia em tais segmentos.

10. Queimadura química:



- A equipe responsável pelo primeiro atendimento deve utilizar proteção universal para evitar o contato com o agente químico.
- Identifique o agente causador da queimadura: ácido, base ou composto orgânico.
- Avalie a concentração, o volume e a duração de contato.
- Lembre que a lesão é progressiva, remova as roupas e retire o excesso do agente causador.
- Remova previamente o excesso com escova ou panos em caso de queimadura por substância em pó.
- Dilua a substância em água corrente por no mínimo 30 minutos e irrigue exaustivamente os olhos no caso de queimaduras oculares.
- Interne o paciente e, na dúvida, entre em contato com o centro toxicológico mais próximo.
- Nas queimaduras por ácido fluorídrico com repercussão sistêmica, institua a aplicação por via endovenosa lenta de soluções fisiológicas com mais 10ml de gluconato de cálcio a 10% e acompanhe laboratorialmente a reposição do cálcio iônico.
- Aplique gluconato de cálcio a 2,5% na forma de gel sobre a lesão, friccione a região afetada durante 20 minutos (para atingir planos profundos) e monitore os sintomas dolorosos.
- Caso não haja melhora, infiltre o subcutâneo da área da lesão com gluconato de cálcio diluído em soro fisiológico a 0,9%, na média de 0,5ml por centímetro quadrado de lesão, com o uso de agulha fina de 0,5cm, da borda da queimadura com direção ao centro (asepsia normal).
- Nos casos associados à dificuldade respiratória, poderá ser necessária a intubação endotraqueal.



11. Infecção da área queimada:

São considerados sinais e sintomas de infecção em queimadura:

- Mudança da coloração da lesão.
- Edema de bordas das feridas ou do segmento corpóreo afetado.
- Aprofundamento das lesões.
- Mudança do odor (cheiro fétido).
- Descolamento precoce da escara seca e transformação em escara úmida.
- Coloração hemorrágica sob a escara.
- Celulite ao redor da lesão.
- Vasculite no interior da lesão (pontos avermelhados).
- Aumento ou modificação da queixa dolorosa.

12. Critérios de transferência de pacientes para unidades de tratamento de queimaduras:

- Queimaduras de 2° grau em áreas maiores do que 20% da SCQ em adultos.
- Queimaduras de 2° grau maiores do que 10% da SCQ em crianças ou maiores de 50 anos.
- Queimaduras de 3° grau em qualquer extensão.
- Lesões na face, nos olhos, no períneo, nas mãos, nos pés e em grandes articulações.
- Queimadura elétrica.
- Queimadura química.
- Lesão inalatória ou lesão circunferencial de tórax ou de membros.
- Doenças associadas, tentativa de autoextermínio (suicídio), politrauma, maus-tratos ou situações sociais adversas.



- A transferência do paciente deve ser solicitada à unidade de tratamento de queimaduras (UTQ) de referência, após a estabilização hemodinâmica e as medidas iniciais, com leito de UTI reservado para queimados.
- Pacientes graves somente deverão ser transferidos acompanhados de médico em ambulância com UTI móvel e com a possibilidade de assistência ventilatória.
- O transporte aéreo para pacientes com trauma, pneumotórax ou alterações pulmonares deve ser realizado com extremo cuidado, pelo risco de expansão de gases e piora clínica.
- As UTQs de referência sempre têm profissionais habilitados para dar orientações sobre o tratamento completo das vítimas de queimaduras.
- A transferência do paciente deve ser solicitada à UTQ de referência após a estabilização hemodinâmica e as medidas iniciais.

Ano: 2018

Banca: FGV

Órgão: COMPESA

Marcos, 25 anos, 60 kg, sofreu queimaduras de 2º e 3º graus nos membros superiores e no tronco anterior. Entre os cuidados prestados, os profissionais de saúde iniciaram a reposição volêmica com Ringer Lactato.

Com base nos dados apresentados, utilizando a fórmula de Parkland, assinale a opção que indica o volume total a ser infundido.

- a) 8.640 ml.
- b) 7.200 ml.
- c) 6.480 ml.
- d) 5.400 ml.
- e) 4.320 ml.

Resposta

MMSS – 18, Tronco anterior – 18, = 36%

Fórmula de Parkland = 2 a 4ml x % SCQ x peso (kg):

Utilizando o “4” =

$4 \times 36 \times 60 = 120 \times 36 = 8640 \text{ mL}$

Alternativa: A.

Ano: 2018



Banca: INSTITUTO AOCP

Órgão: TRT - 1ª REGIÃO (RJ)

São considerados sinais e sintomas de infecção em queimadura, EXCETO

- a) descolamento precoce da escara seca e transformação em escara úmida.
- b) vasculite no interior da lesão (pontos avermelhados).
- c) celulite ao redor da lesão.
- d) crescimento de tecido de granulação.
- e) edema de bordas das feridas ou do segmento corpóreo afetado.

Resposta

Grave uma coisa: granulação é tecido saudável e viável!

Alternativa: D.

Ano: 2018

Banca: FUMARC

Órgão: COPASA

Sobre o tratamento de queimaduras na urgência, o enfermeiro deve estar atento para os seguintes cuidados, EXCETO:

- a) A hidratação venosa nos casos de queimaduras extensas é frequentemente necessária, seguindo a fórmula de Parkland.
- b) Interromper o processo de queimadura é muito importante.
- c) Procurar neutralizar o efeito térmico, utilizando pomadas refrescantes ou mentoladas como creme dental.
- d) Queimaduras em áreas especiais como face, genitália, pés e mãos são consideradas mais graves devido ao comprometimento estético e funcional.

Resposta

O erro está em orientar o uso de pomadas. O recomendado, na urgência, é interromper a queimadura com água corrente ou soro fisiológico.

Alternativa: C.

Ano: 2018

Banca: CESGRANRIO

Órgão: Transpetro

As queimaduras são lesões decorrentes de agentes capazes de produzir calor excessivo que danifica os tecidos corporais e acarreta a morte celular.

No caso de uma queimadura química, o atendimento pré-hospitalar preconiza que

- a) a identificação do agente causador da queimadura determina o uso ou não da proteção universal.
- b) a substância deve ser diluída em água corrente por, no mínimo, 30 minutos.
- c) a área afetada, em casos de queimaduras oculares, não deve ser irrigada para não aumentar a lesão.
- d) as roupas da vítima em contato com a substância não sejam removidas, para não expor o corpo do indivíduo à temperatura do ambiente.
- e) o excesso da substância líquida seja removido com uma escova.



Resposta

Vamos lembrar tudo?

Queimadura química:

- Identifique o agente causador da queimadura: ácido, base ou composto orgânico.
- Avalie a concentração, o volume e a duração de contato.
- Lembre que a lesão é progressiva, remova as roupas e retire o excesso do agente causador.
- Remova previamente o excesso com escova ou panos em caso de queimadura por substância em pó
- **Dilua a substância em água corrente por no mínimo 30 minutos e irrigue exaustivamente os olhos no caso de queimaduras oculares.**
- Internar o paciente e, na dúvida, entrar em contato com o centro toxicológico mais próximo.
- Nas queimaduras por ácido fluorídrico com repercussão sistêmica, institua a aplicação por via endovenosa lenta de soluções fisiológicas com mais 10ml de gluconato de cálcio a 10% e acompanhe laboratorialmente a reposição do cálcio iônico.
- Aplique gluconato de cálcio a 2,5% na forma de gel sobre a lesão, fricção a região afetada durante 20 minutos (para atingir planos profundos) e monitore os sintomas dolorosos.
- Caso não haja melhora, infiltre o subcutâneo da área da lesão com gluconato de cálcio diluído em soro fisiológico a 0,9%, na média de 0,5ml por centímetro quadrado de lesão, com o uso de agulha fina de 0,5cm, da borda da queimadura com direção ao centro (asepsia normal).
- Nos casos associados à dificuldade respiratória, poderá ser necessária a intubação endotraqueal.

Alternativa: B.

Ano: 2017

Banca: UPENET/IAUPE

Órgão: UPE

A prevenção das lesões por pressão ainda é um desafio nos dias atuais, que caminha contando com a grande contribuição assistencial da enfermagem.

Partindo dessa premissa, analise as afirmativas abaixo:

- I. Para favorecer a adesão ao protocolo de prevenção de lesão por pressão, recomenda-se uma escala de mudança de decúbito a cada 2 horas para pacientes restritos ao leito, baseada no relógio de Lohman.
- II. A massagem frequente das proeminências ósseas e dos pontos de pressão estimula o fluxo sanguíneo local, prevenindo a isquemia e consequente lesão por pressão.



III. Para a prevenção de lesões em pacientes que permanecem sentados e conseguem auxiliar na movimentação, como os paraplégicos, devem ser ensinados a fazer decompressão da região isquiática a cada 15 minutos.

IV. A avaliação do risco de desenvolvimento de lesões por pressão deve incluir escalas, como a de Braden e Norton, para auxiliar no julgamento clínico profissional.

Está CORRETO o que se afirma em

- a) I e II, apenas.
- b) II e III, apenas.
- c) I, III e IV, apenas.
- d) I e IV, apenas.
- e) I, II, III e IV.

Resposta

O erro está na indicação da massagem em proeminências ósseas. É contraindicado e muito recorrente essa assertiva em concurso. Não esqueça!

Alternativa: C.

Ano: 2017

Banca: FEPESE

Órgão: SES-SC

As queimaduras são causadas por diferentes agentes etiológicos: térmicos, elétricos, radioativos, químicos e biológicos.

Identifique as afirmativas corretas sobre o assunto.

1. Quando as lesões estão acima de 20% da superfície corporal, o paciente é classificado como grave ou grande queimado.
2. Na queimadura elétrica, a destruição maciça de tecido muscular libera potássio, que em níveis elevados predispõe a arritmias.
3. Escarotomia é indicada nas queimaduras circunferenciais de membros ou do tronco para possibilitar a expansão e perfusão dos tecidos comprometidos.
4. Na queimadura de segundo grau, as lesões atingem a epiderme, a derme e a hipoderme.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas

- a) São corretas apenas as afirmativas 2 e 4.
- b) São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 3.
- c) São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 4.
- d) São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 4.
- e) São corretas as afirmativas 1, 2, 3 e 4.

Resposta

O erro está na última: Na queimadura de **segundo grau**, as lesões atingem a derme e a epiderme apenas!!!

Alternativa: B.

Ano: 2017



Banca: CONSULPLAN

Órgão: TRF - 2ª REGIÃO

“As queimaduras são lesões decorrentes de agentes (tais como a energia térmica, química ou elétrica) capazes de produzir calor excessivo que danifica os tecidos corporais e acarreta a morte celular.” (Ministério da Saúde, 2012.)

Sobre o tratamento de emergência das queimaduras, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) Manter a cabeceira elevada a 30°.
- b) Determinar Escala de Coma de Glasgow do queimado.
- c) Obter acesso venoso periférico exceto em área queimada.
- d) Suspeitar de lesão inalatória quando houver queimadura de vibrissas.

Resposta

A orientação é:

Obter preferencialmente acesso venoso periférico e calibroso mesmo em área queimada. Somente na impossibilidade desta, utilizar acesso venoso central.

Alternativa: C.



SÍNDROME CORONARIANA AGUDA – COM ELEVAÇÃO DE ST

A Síndrome Coronariana Aguda (SCA), apresenta sinais e sintomas clínicos compatíveis com isquemia do miocárdio, tais como a **angina instável/estável** e o **infarto agudo do miocárdio (IAM)**.

Apesar da diferenciação da SCA em três formas clínicas, todas dividem, na maioria dos casos, o mesmo substrato fisiopatológico da ruptura da placa aterosclerótica e conseqüente trombose superposta, produzindo isquemia miocárdica aguda. Entretanto, em alguns pacientes o fenômeno isquêmico decorre de prolongada redução do fluxo coronário por vasoespasmos arterial localizado ou difuso ou por trombose aguda, na ausência de substrato aterosclerótico angiograficamente visível.

A placa aterosclerótica é formada de maneira básica por um lago lipídico na camada íntima da artéria - o core lipídico - que é envolta por uma capa fibrosa. A integridade da capa fibrosa é mantida por meio da síntese contínua de colágeno e elastina que a fortalece contra a tensão gerada na luz da artéria coronária pela pressão arterial e o shear stress (estresse gerado pelo fluxo sanguíneo sobre o endotélio). A doença coronariana aterosclerótica é hoje entendida como tendo um forte componente inflamatório

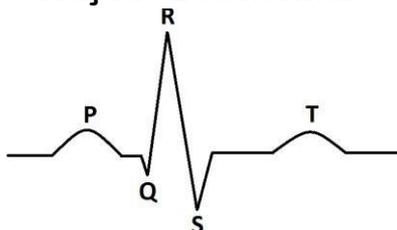


endotelial e subendotelial, em especial quando existe infiltração e deposição de partículas lipídicas, notadamente o colesterol de baixa densidade (LDL).

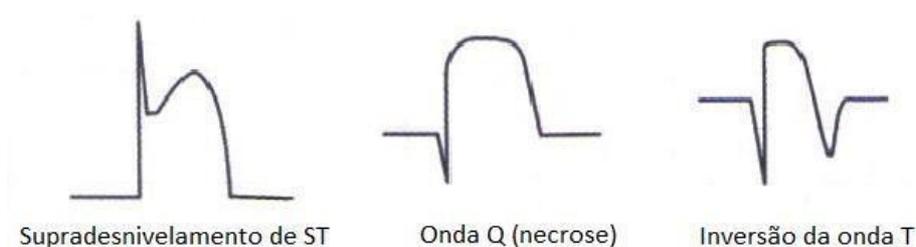
A inflamação é desencadeada por intermédio da atração e aglomeração de macrófagos e linfócitos T no interior da placa, que podem levar a uma degradação da capa fibrótica pela liberação da enzima metaloproteinase e inibição da produção de colágeno pelo interferon. Tem se observado que a concentração de macrófagos é maior em placas instáveis³. Por outro lado, os mecanismos anti-inflamatórios intraplaca levam a uma continuada produção de colágeno e elastina que procuram fortalecer a capa fibrótica, impedindo sua ruptura.

A **angina instável** é caracterizada por dor ou desconforto torácico ocorrendo em repouso ou aos mínimos esforços, com mais de 10 minutos de duração, mas também pode ir se agravando e a dor e o tempo de duração irem aumentando. No quadro estável da angina, ocorre alívio ao repouso. O **IAM**, também gera dor e desconforto torácico, associado a elevação de **marcadores de necrose miocárdica** e **alterações eletrocardiográficas**, havendo elevação ou não do segmento ST!

Traçado ECG normal



Alterações da Síndrome Coronariana Aguda



(CESGRANRIO – UNIRIO – Enfermeiro 2016)

Trata-se de uma obstrução aguda, não totalmente oclusiva no sistema coronariano. Antes de obter o acesso venoso, administre nitroglicerina sublingual. Diante dessa prescrição médica, o enfermeiro concluiu que o paciente apresentava o seguinte problema de saúde:
a) varizes esofagianas

- b) síndrome de Steve & Johnson
- c) reação alérgica grave
- d) angina instável
- e) tuberculose pulmonar

Comentário:

Questão simples para iniciar! Obstrução aguda, porém, parcial? Angina instável!

Obs: a medicação prescrita nitroglicerina, trata-se de um vasodilatador usado para tratar a angina. Vamos falar de tratamento mais na frente, mas só para deixar claro o enunciado!

Gabarito: Letra D

A síndrome coronariana é uma doença multifatorial que tem como fatores de risco: tabagismo, HAS, DM, hipercolesterolemia (dislipidemia), histórico familiar, cardiopatias, obesidade e sedentarismo. Apesar de ser multifatorial, todos os fatores de risco contribuem para uma **doença aterosclerótica** que é a principal causa.

O processo acontece assim: devido aos diversos fatores citados, se forma uma **placa aterosclerótica** que causa uma obstrução impedindo o fluxo de sangue adequado. Essa placa pode sofrer uma ruptura formando um **trombo** devido a lesão endotelial causada e a consequente agregação plaquetária no local. Além disso, essa instabilidade da placa aterosclerótica pode desencadear fatores bioquímicos anticoagulantes, pró-coagulantes e fibrinolíticos que vão agregar ainda mais a esse processo trombótico oclusivo! Toda essa disfunção endotelial ainda pode causar espasmos vasculares que vão contribuir também para a redução desse fluxo sanguíneo.

(UPENET/IAUPE – Enfermeiro 2017)

Em relação ao sistema cardiovascular, analise as afirmativas abaixo:

A angina do peito é uma síndrome clínica, que se caracteriza por episódios de dor ou pressão na região anterior do tórax. Na angina estável, a dor ocorre nos esforços e alivia no repouso.

Dor torácica repentina e persistente apesar do repouso e da medicação é o sintoma apresentado pela maioria dos clientes com Infarto Agudo do Miocárdio (IAM). As alterações clássicas no Eletrocardiograma (ECG) são inversão da onda T, supradesnivelamento do segmento ST e desenvolvimento de uma onda Q anormal.

Agitação, hipotensão, pulso rápido e fraco, pele fria e úmida, taquipneia com presença de estertores e diminuição do débito urinário são sinais clássicos de choque cardiogênico, que resultam de insuficiência cardíaca e do estado de choque.

O fator de risco mais importante de Estenose Mitral (EM) é a febre reumática, a qual gradativamente espessa os folhetos da valva mitral. A substituição cirúrgica da valva é indicada quando a estenose não responde ao procedimento percutâneo ou quando há regurgitação mitral concomitante.



Estão CORRETAS

I, III e IV, apenas.

II e III, apenas.

I e IV, apenas.

II, III e IV, apenas.

I,II, III e IV.

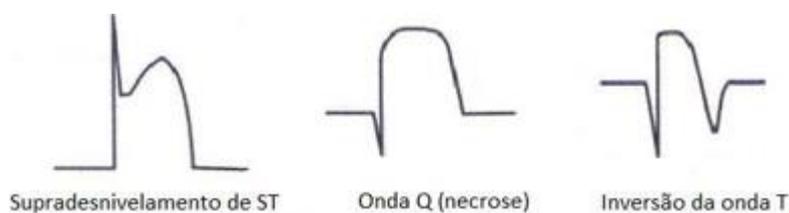
Comentário:

A angina do peito é uma síndrome clínica, que se caracteriza por episódios de dor ou pressão na região anterior do tórax. Na angina estável, a dor ocorre nos esforços e alivia no repouso.

Correto!

Dor torácica repentina e persistente apesar do repouso e da medicação é o sintoma apresentado pela maioria dos clientes com Infarto Agudo do Miocárdio (IAM). As alterações clássicas no Eletrocardiograma (ECG) são inversão da onda T, supradesnivelamento do segmento ST e desenvolvimento de uma onda Q anormal.

Correto! Aqui estão elas:



III. Agitação, hipotensão, pulso rápido e fraco, pele fria e úmida, taquipneia com presença de estertores e diminuição do débito urinário são sinais clássicos de choque cardiogênico, que resultam de insuficiência cardíaca e do estado de choque.

Correto! Esses sinais são clássicos do choque cardiogênico. Nessa aula não trabalharemos o tema choque, porém um pequeno resumo não faz mal:

O Choque cardiogênico ocorre quando a capacidade do coração de se contrair e bombear o sangue está comprometida e o suprimento de oxigênio é inadequado para o coração e tecidos. Esse tipo de choque pode ocorrer por diversas causas que podem ser agrupadas didaticamente em: doenças cardíacas isquêmicas, doença cardíaca valvular, arritmias e trauma.

Tem como sinais e sintomas principais: Agitação, hipotensão, pulso rápido e fraco, pele fria e úmida, taquipneia com presença de estertores e diminuição do débito urinário

IV. O fator de risco mais importante de Estenose Mitral (EM) é a febre reumática, a qual gradativamente espessa os folhetos da valva mitral. A substituição cirúrgica da valva é indicada quando a estenose não responde ao procedimento percutâneo ou quando há regurgitação mitral concomitante.

Correto! Outra doença que não entra nessa aula, mas vamos resumir para agregar ainda mais:

A estenose mitral como o nome já entrega, é um estreitamento da válvula mitral que vai obstruir o fluxo sanguíneo do átrio esquerdo para o ventrículo esquerdo! Essa doença geralmente resulta da febre reumática, mas algumas pessoas podem nascer com essa condição!

Gabarito: Letra E



Sinais e Sintomas

O sintoma mais clássico é a **dor precordial que GERALMENTE irradia para o braço esquerdo**. Ela costuma aparecer após um episódio de exercício ou estresse. Apesar da dor precordial ser clássica, **dores epigástricas, na mandíbula ou pescoço** não podem ser ignoradas. No caso de idosos, diabéticos e mulheres, a isquemia pode vir acompanhada de sintomas atípicos como **dispneia, náusea, vômitos e sudorese intensa**, então não se deve ignorar esse sinais e sintomas também!

(CONSULPLAN – TRF – 2ª Região – Analista Judiciário – Enfermagem do trabalho 2017)
“Paciente, 55 anos, chega ao serviço com quadro de dor no peito irradiada para o braço esquerdo; relata ter HAS, DM e dislipidemia.” Dentre as doenças mais comuns no Brasil e no mundo, assinale, a seguir, a doença apresentada pelo paciente e a mais prevalente.

- a) Osteocondrite.
- b) Broncopneumonia.
- c) Aneurisma cerebral.
- d) Infarto agudo do miocárdio.

Comentário:

Mamão com açúcar! Dor no peito, irradiada pro braço esquerdo, portador de HAS, DM e dislipidemia? IAM na certa!

Gabarito: D

ATENÇÃO



A **Síndrome Coronariana Aguda** se divide em **angina e IAM**, ok? Beleza, agora temos que entender que o **processo fisiopatológico** é o MESMO! E que os sinais de sintomas dessa síndrome também são o mesmo, pois são de origem isquêmica! No IAM temos algumas diferenças como mostra a tabela abaixo para simplificar:

Angina	IAM
Dor precordial curta duração	Dor precordial intensa
X	Elevação de marcadores de necrose miocárdica
X	Alteração eletrocardiográfica

Ficou claro? Durante a aula estamos falando da SCA, mas quando for oportuno vamos diferenciando a angina do IAM certo?

Diagnóstico

Bom como eu disse acima, um paciente que apresente a síndrome deve ser submetido rapidamente a um **eletrocardiograma** para se constatar alterações elétricas que indiquem lesão ou necrose miocárdica, e os **marcadores** também devem ser feitos.

No eletrocardiograma que mostrar uma alteração no segmento ST o diagnóstico provável é de **IAM com supradesnivelamento de ST!** Se não houver alteração no segmento de onda ST, o exame de marcadores enzimáticos vai dizer se o diagnóstico da síndrome é de uma angina (em caso de não elevação), ou de **IAM sem supradesnivelamento de ST** em caso de aumento dos marcadores enzimáticos!

Com fluxo sanguíneo diminuído, bioquimicamente, o metabolismo aeróbico vai ser interrompido e se dará início ao metabolismo anaeróbico e isso vai acarretar em vários prejuízos e alterações importantes. Na falta de glicose pela interrupção do metabolismo aeróbico pelo fluxo inadequado de sangue, ocorre a necrose miocárdica liberando suas macromoléculas na circulação que vão ser os marcadores para o IAM e são elas: **Creatina-quinase (CK); Aspartatoaminotransferase (AST); Lactatodesidrogenase (LD); Troponina T e Troponina I (TnT e TnI) e Mioglobina.**

As enzimas aumentam a velocidade de uma reação química, são **catalisadores**. No caso de morte de um tecido, elas vão para o plasma pois não tem mais função já que o tecido em que ela realiza suas ações de catálise morreu! Logo servem para diagnosticar algumas doenças!

A determinação dos níveis séricos de CK é o diagnóstico de **primeira escolha** por ser mais específico ao infarto agudo do miocárdio.

(IBFC – EBSEH – Biólogo – HUPEST – UFSC 2016)



O infarto do miocárdio consiste em necrose irreversível do miocárdio, que resulta em geral de trombose numa lesão pré-existente da parede vascular ou rotura de uma placa aterosclerótica em uma artéria coronária importante. Assinale a alternativa correta quanto a (s) enzima (s) mais utilizada (s) na investigação do infarto agudo do miocárdio.

- a) Lipase e tripsina
- b) Creatina quinase (CK) e a lactato desidrogenase (LD)
- c) Amilase
- d) Fosfatase ácida total (FAC)
- e) Gama-glutamiltransferase (g-GT)

Comentário:

Questão tranquila certo? Você acabou de estudar que a CK é a mais específica para diagnóstico de IAM! A banca coloca também o LD o que não deixa de estar errado, tendo esses dois marcadores elevados temo aí o diagnóstico de IAM!

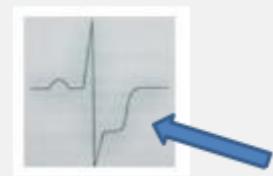
Gabarito: Letra B

(IBFC – SES – PR – Enfermeiro 2016) Paciente DSC, 78 anos, foi admitido na Unidade de Emergência com dor torácia. Foi realizado ECG da paciente, conforme a figura abaixo que indica:



- a) Supradesnívelamento do segmento ST.
- b) Infradesnívelamento do segmento ST.
- c) Atividade Elétrica Sem Pulso (AESP).
- d) Inversão da Onda T.

Comentário: Questão bacana de se analisar. Observe bem como está o segmento ST:



Bem abaixo do normal! Estamos diante de um Infradesnívelamento do segmento ST! Vamos diferenciar do supra que a gente já citou na aula?



Percebe a diferença?

Gabarito: Letra B

(Prefeitura do Rio de Janeiro/Prefeitura do Rio de Janeiro – Enfermeiro 2016)

Dor torácica que ocorre de forma repentina e contínua, acompanhada de dispneia, náuseas, vômitos, sudorese e palidez, são manifestações clínicas da seguinte doença:

- a) estenose mitral
- b) infarto agudo do miocárdio
- c) estenose aórtica
- d) endocardite infecciosa

Comentário:

Opa, o enunciado trouxe outros sinais e sintomas além da dor torácica, observe e lembre de nunca negligenciar pois eles também fazem parte da sintomatologia! IAM não é só dor torácica e precordial!

Gabarito: Letra B

(IBFC – EBSEH – Enfermeiro – Cardiologia Hemodinâmica 2016)

O infarto agudo do miocárdio e a angina instável caracterizam a síndrome coronariana aguda. A figura abaixo representa uma das alterações eletrocardiográficas encontrada nessa síndrome, denominada.



- a) Supradesnívelamento do segmento ST
- b) Infradesnívelamento do segmento ST
- c) Fibrilação ventricular
- d) Inversão da Onda T
- d) Taquicardia ventricular

Comentário: Opa, já vimos essa alteração eletrocardiográfica na aula! Preste atenção na onda T!



Gabarito: Letra D

(IBFC – EBSEH – Enfermeiro Cardiologia Hemodinâmica 2016)

São sinais clínicos da Síndrome Coronariana Aguda (SCA):

- a) Náuseas, vômitos, claudicação intermitente e cianose
- b) Febre, dispneia, claudicação intermitente e palidez cutânea
- c) Dor precordial, sudorese, claudicação intermitente e queimação epigástrica
- d) Dispneia, sudorese, vômitos e febre
- e) Dor precordial, sudorese, dispneia e náuseas

Comentário:

Náuseas, vômitos, claudicação intermitente e cianose

Febre, dispneia, claudicação intermitente e palidez cutânea

Dor precordial, sudorese, claudicação intermitente e queimação epigástrica
Dispneia, sudorese, vômitos e febre
Dor precordial, sudorese, dispneia e náuseas
Gabarito: Letra E



(IBFC – EBSERH – Enfermeiro Cardiologia Hemodinâmica 2016)

A síndrome coronariana aguda (SCA), refere-se ao conjunto de manifestações isquêmicas da musculatura miocárdica. Para o diagnóstico de enfermagem quanto a (ao)__, os fatores de risco envolvidos são: disfunção ventricular direita ou esquerda, presença de bradi ou taquicardias, comunicação interventricular pós-IAM (Infarto Agudo do Miocárdio) e insuficiência mitral pós-IAM. Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna.

- a) Risco para débito cardíaco diminuído
- b) Ansiedade
- c) Risco para proteção alterada: sangramentos
- d) Risco para volume de líquidos diminuído – pulmonar
- e) Risco para infecção

Comentário:

Questão simples, preste atenção. A questão quer saber quais das alternativas se encaixa em um diagnóstico de enfermagem para SCA! Vamos analisar: o que disfunção ventricular direita ou esquerda, presença de bradi ou taquicardias, comunicação interventricular pós-IAM (Infarto Agudo do Miocárdio) e insuficiência mitral pós-IAM, podem causar?

Ansiedade? Não!

Risco para proteção alterada: sangramentos? Não!

Risco para volume de líquidos diminuído – pulmonar? Não!

Risco para infecção? Não

Claramente é a letra A! Risco para débito cardíaco diminuído!

Gabarito: Letra A

O tratamento da SCA tanto da angina, quanto do IAM vão visar restabelecer o fluxo sanguíneo que está prejudicado graças a obstrução! Ela pode acontecer através de **medicamentos vasodilatadores (nitrito para tratar angina), fibrinolíticos/trombolíticos e também da intervenção coronária percutânea (tratar IAM)!**

O uso da terapia fibrinolítica/trombolítica é um procedimento simples de ser realizado e seguro, e tem sido comprovadamente eficaz na diminuição da mortalidade e das complicações do IAM. Suas indicações são: **dor precordial e ECG com alteração!** Como



contraindicações **ABSOLUTAS** temos: sangramento em atividade (exceto menstruação), suspeita de dissecação da aorta, história de AVE no último ano.

E são contraindicações relativas: HAS descompensada mantida, ressuscitação cardíaca > 10 minutos, gravidez, trauma recente, doenças intracranianas, uso de anticoagulantes, neoplasias, úlceras gástricas e sangramento recente. Os medicamentos fibrinolíticos/trombolíticos mais usados são: Estreptoquinase (SK) Alteplase (rt-PA) e Tenecteplase (TNK).

(Prefeitura de Fortaleza – CE/Prefeitura de Fortaleza – CE – Enfermeiro 2016)

Sobre as medicações utilizadas nas situações de infarto agudo do miocárdio, é correto afirmar que:

a) o uso dos betabloqueadores deve ser feito para todos os pacientes com infarto agudo do miocárdio, independentemente da administração concomitante de fibrinolíticos ou da realização de intervenção percutânea primária, sob administração endovenosa obrigatoriamente, respeitando-se suas contraindicações. São algumas contraindicações: frequência cardíaca inferior a 60 bpm, pressão arterial sistólica menor que 100 mmHg, bloqueio atrioventricular de segundo ou terceiro grau, história de asma ou doença pulmonar obstrutiva grave.

b) os fibrinolíticos são claramente indicados em pacientes com sinais sugestivos de síndrome coronariana aguda independente de apresentarem ou não supradesnivelamento do segmento ST no eletrocardiograma. No entanto, têm contraindicações absolutas, como sangramento intracraniano prévio, trauma significativo na cabeça ou face nos últimos 3 meses, dano ou neoplasia no sistema nervoso central, sangramento ativo (exceto menstruação), acidente vascular cerebral isquêmico nos últimos 3 meses, dissecação aguda de aorta, discrasia sanguínea.

c) o sulfato de morfina é o analgésico de escolha em pacientes com infarto agudo do miocárdio, especialmente se apresentarem edema agudo de pulmão. Está indicado em doses de 10 mg diluído, podendo levar a efeitos colaterais como hipertensão, náuseas, vômitos e depressão respiratória.

d) o uso de nitratos na fase aguda do infarto está indicado para o controle da dor anginosa persistente, hipertensão arterial sistêmica grave e/ou insuficiência cardíaca. Quando indicada, a nitroglicerina deve ser utilizada diluída em 250 ou 500 ml de soro glicosado a 5% ou fisiológico a 0,9%, acondicionada necessariamente em frasco de vidro e administrada em infusão contínua.

Comentário:

Vamos eliminando os erros de cada alternativa:

a) o uso dos betabloqueadores ~~deve ser feito para todos os pacientes com infarto agudo do miocárdio~~, independentemente da administração [...]

b) os fibrinolíticos são claramente indicados em pacientes com sinais sugestivos de síndrome coronariana aguda independente de apresentarem ou não supradesnivelamento do segmento ST no eletrocardiograma.

c) ~~o sulfato de morfina é o analgésico de escolha em pacientes com infarto agudo do miocárdio, especialmente se apresentarem edema agudo de pulmão.~~ Está indicado em doses de 10 mg diluído, podendo levar a efeitos colaterais como hipertensão, náuseas, vômitos e depressão respiratória.

d) o uso de nitratos na fase aguda do infarto está indicado para o controle da dor anginosa persistente, hipertensão arterial sistêmica grave e/ou insuficiência cardíaca. Quando indicada, a nitroglicerina deve ser utilizada diluída em 250 ou 500 ml de soro glicosado a 5% ou fisiológico a 0,9%, acondicionada necessariamente em frasco de vidro e administrada em infusão contínua.

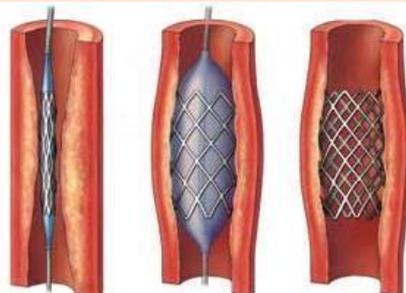
Gabarito: Letra D

A outra modalidade de tratamento a **intervenção coronária percutânea (ICP)** ou também conhecida como **angioplastia transluminal coronária (ATC)**. Existem algumas modalidades de ICP:

- Primária: realizada nas primeiras 6-12 horas do IAM sem uso prévio de trombolíticos
- Resgate: após a terapia trombolítica não surtir efeito
- Imediata: realizada após o uso de trombolíticos
- Tardia: realizada entre 1 – 7 dias antes da alta hospitalar com ou sem uso de trombolíticos.

Quando disponível, a melhor opção para se realizar a reperfusão do vaso ocluído é a ICP se realizada em até 90 minutos após o diagnóstico do IAM. Também é a opção de escolha se o paciente tem contraindicação para tratamento trombolítico. E como é feita a ICP?

Um cateter é introduzido por via femoral, radial ou braquial sendo a femoral utilizada em 90% dos casos no Brasil. Esse cateter viaja até o local da obstrução, onde através de um “balão” presente nesse cateter, ele se enche causando a desobstrução. Após isso é colocado uma rede (*stent*) que serve para manter o lúmen do vaso dilatado.



O procedimento de introdução é realizado por médico cardiologista ou da hemodinâmica. Porém a retirada pode ser realizada por Enfermeiro, que como cuidado principal ao retirar deve manter uma compressão por 10 minutos e se persistir o sangramento manter por mais 10 minutos. Outros cuidados de Enfermagem com o paciente em ICP são:

- Observar sinais e sintomas de débito cardíaco diminuído;
- Monitorar estado cardiovascular
- Orientar o paciente sobre a importância de relatar imediatamente qualquer desconforto no peito;
- Administração de medicamentos;
- Controle da Hipovolemia;
- Controle da dor;
- Monitorização respiratória;
- Monitorização hídrica;
- Monitorização de sinais vitais;
- Precauções contra sangramento;

(IBFC – EBSEH – Enfermeiro 2016)

A angioplastia percutânea e a cinecoronariografia são procedimentos invasivos, onde ocorre a introdução de um cateter por meio de um introdutor em diferentes acessos. Em geral, a principal via de escolha, propiciando maior rapidez e receptibilidade e fácil localização pelo maior calibre do vaso é a artéria:

- a) Cefálica
- b) Safena
- c) Femoral
- d) Axilar

Jugular

Comentário:

Observe que o enunciado trouxe o procedimento como angioplastia e não intervenção coronária! Fique atento pois são a mesma coisa! Voltando a questão, a resposta você já sabe pois acabou de estudar não é mesmo?

Gabarito: Letra C

(IBFC – EBSEH – Enfermeiro Cardiologia Hemodinâmica 2016)

Considerando a Angioplastia Coronariana Transluminal Percutânea, leia as afirmativas e a seguir assinale a alternativa correta.

É realizada exclusivamente para diagnóstico do Infarto Agudo do Miocárdio.

Dissecção, perfuração e fechamento abrupto da artéria coronária são algumas complicações que podem ocorrer durante o procedimento.

Utiliza um cateter com balão na extremidade para realizar abertura de vasos sanguíneos ocluídos e conseqüentemente resolver a isquemia.

É um procedimento que envolve a remoção do ateroma ou placa de artéria coronária por meio de corte, raspagem ou trituração.

- a) As afirmativas I, II e III estão corretas
- b) As afirmativas II e IV estão corretas
- c) As afirmativas II e III estão corretas
- d) Apenas a afirmativa IV está correta
- e) As afirmativas I e IV estão corretas

Comentário:

É realizada exclusivamente para diagnóstico do Infarto Agudo do Miocárdio.

Não é um exame diagnóstico!

Dissecção, perfuração e fechamento abrupto da artéria coronária são algumas complicações que podem ocorrer durante o procedimento.

Correto!

Utiliza um cateter com balão na extremidade para realizar abertura de vasos sanguíneos ocluídos e conseqüentemente resolver a isquemia. Simples e direto! Correto!

É um procedimento que envolve a remoção do ateroma ou placa de artéria coronária por meio de corte, raspagem ou trituração.

Errado!

Gabarito: Letra C

(IBFC – EBSEH – Enfermeiro Cardiologia Hemodinâmica 2016)

O manuseio do local da punção e a retirada do introdutor arterial após as intervenções coronárias percutâneas têm um aspecto importante, uma vez que estão relacionados às complicações hemorrágicas e vasculares. Considerando a retirada do introdutor arterial, analise as afirmativas e a seguir assinale a alternativa correta.

Os introdutores devem ser retirados exclusivamente pelos médicos cardiologistas ou residentes em Cardiologia por motivo das complicações envolvidas.

Os introdutores podem ser retirados pelos enfermeiros, que possuem competência e habilitação para realização do procedimento.

Localizar artéria, retirar o introdutor com uma pinça e realizar um curativo fechado simples.

Retirar o introdutor e realizar compressão do local por 10 minutos. Se ainda houver sangramento, comprimir por mais 10 minutos.

- a) As afirmativas I e III estão corretas
- b) As afirmativas II e IV estão corretas
- c) As afirmativas I e IV estão corretas
- d) Apenas a afirmativa I está correta
- e) Apenas a afirmativa II está correta

Comentário:

Os introdutores devem ser retirados exclusivamente pelos médicos cardiologistas ou residentes em Cardiologia por motivo das complicações envolvidas.

A introdução é exclusiva do médico. A retirada não! ERRADO!



Os introdutores podem ser retirados pelos enfermeiros, que possuem competência e habilitação para realização do procedimento.

Correto!

Localizar artéria, retirar o introdutor com uma pinça e realizar um curativo fechado simples.

Nada de curativo fechado simples! Retirou? Comprimiu!

Retirar o introdutor e realizar compressão do local por 10 minutos. Se ainda houver sangramento, comprimir por mais 10 minutos.

Correto!

Gabarito: Letra B

Para finalizar vamos falar ainda no tratamento sobre um protocolo utilizado para abordagem do IAM que é o “MONABCH”. Como você viu na aula a abordagem clínica na SCA acontece da seguinte forma:

MONABCH que são:



- M** → Morfina (controle da dor)
- O** → Oxigênio (limita a lesão isquêmica)
- N** → Nitrato (vasodilatador)
- A** → AAS (antiagregante plaquetário)
- B** → Betabloqueadores (reduz complicações)
- C** → Clopidogrel (antiagregante plaquetário)
- H** → Heparina (anticoagulante)

(IBFC – EBSEERH – Enfermeiro Cardiologia Hemodinâmica 2016)

Na Síndrome Coronariana Aguda (SCA), o medicamento que tem ação na redução plaquetária pela via do difosfato de adenosina, reduzindo a progressão do evento trombótico é:

- a) Nitrato
- b) Varfarina
- c) Aspirina
- d) Clopidogrel
- e) Heparina

Comentário: Para finalizar uma bem tranquila! Ação antiagregante plaquetária no controle da SCA você acabou de ver!



M → Morfina (controle da dor)
O → Oxigênio (limita a lesão isquêmica)
N → Nitrato (vasodilatador)
A → AAS (antiagregante plaquetário)
B → Betabloqueadores (reduz complicações)
C → Clopidogrel (antiagregante plaquetário)
H → Heparina (anticoagulante)
Gabarito: D

ASMA

Doença inflamatória crônica, caracterizada por hiper-responsividade das vias aéreas inferiores e por limitação variável ao fluxo aéreo, reversível espontaneamente ou com tratamento.

É uma condição multifatorial determinada pela interação de fatores genéticos e ambientais. Na patogenia da asma, está envolvida uma variedade de células e mediadores inflamatórios que atuam sobre a via aérea e levam ao desenvolvimento e manutenção dos sintomas.

Os fatores de risco podem ser divididos em ambientais e próprios do paciente, como é o caso dos aspectos genéticos, obesidade e sexo masculino (durante a infância). Os fatores ambientais são representados pela exposição à poeira domiciliar e ocupacional, baratas, infecções virais (especialmente vírus sincicial respiratório e rinovírus).

Os principais sintomas para o diagnóstico de asma são: sibilância, dispneia, tosse e desconforto torácico.

O diagnóstico da asma é eminentemente clínico e, sempre que possível, a prova de função pulmonar deve ser realizada, para a confirmação diagnóstica e para a classificação da gravidade.

Entre os principais exames complementares, estão a espirometria e a medida do pico do fluxo expiratório (PFE ou peak flow). Espirometria Estudo da função pulmonar após expiração forçada, cujos valores são comparados com a média esperada para sexo, altura e peso.



O objetivo principal é comprovar a presença do processo obstrutivo e demonstrar sua reversibilidade. Avalia-se principalmente o VEF1 (volume expiratório forçado no primeiro segundo) e a CVF/VEF1 (capacidade vital forçada/VEF1).

PFE \geq 20%(adultos) e \geq 30% (crianças) \rightarrow REVERSIBILIDADE

A avaliação da gravidade da asma deve ser feita na intercrise pela análise da frequência e intensidade dos sintomas, frequência do uso do broncodilatador e/ou pela função pulmonar e esta pode variar ao longo do ano, ou no início e após o tratamento.

Classificação	Sintomas		β_2 curta duração para alívio	PFE ou VEF1 (% previsto)	Variação PFE ou VEF1 (% previsto)
	Dia	Noite			
Intermitente	< 1x/semana Atividades normais Exacerbações breves	< 2x/mês	\leq 1x/semana	\geq 80%	< 20%
Persistente leve	> 1x/semana, mas não todo dia Crises podem afetar atividades e sono	> 2x/mês e < que 1x/semana	\leq 2x/semana	\geq 80%	< 20 a 30%
Persistente moderada	Diários Crises podem afetar as atividades	> 1x/semana	Diariamente	60-80%	> 30%
Persistente grave	Contínuos, diários Crises frequentes Atividades limitadas	Frequentes	Diariamente	\leq 60%	> 30%

O objetivo do tratamento medicamentoso é mantê-la controlada o maior tempo possível com a maior segurança e menores efeitos colaterais possíveis e o menor custo possível para atingir o controle.

As medicações para asma podem ser classificadas em duas categorias, a saber, aquelas para controle e prevenção das exacerbações e outras manifestações da doença (dispneia e tosse aos esforços físicos, despertares e tosse noturnos) e aquelas para alívio das exacerbações. As vias de administração podem ser oral, inalatória ou parenteral.

Deve-se sempre dar preferência à via inalatória devido à menor absorção sistêmica, maior eficácia e menor taxa de efeitos colaterais.

Os corticoides inalatórios são os principais medicamentos para controle da asma, e os beta-agonistas de ação rápida associados aos corticoides sistêmicos são os mais efetivos para o alívio das crises, tanto em crianças quanto em adultos de qualquer idade.

Os objetivos do tratamento da asma são:

- Controlar os sintomas
- Prevenir limitação crônica ao fluxo aéreo
- Permitir atividades normais (trabalho, escola e lazer)
- Manter a melhor função pulmonar possível
- Evitar crises, idas a serviços de emergências e hospitalizações
- Reduzir a necessidade do uso de broncodilatador para alívio
- Minimizar efeitos adversos dos medicamentos
- Melhorar a qualidade de vida
- Reduzir o risco de morte

Ano: 2016

Banca: INSTITUTO AOCP

Órgão: EBSERH

A asma tem um impacto importante na vida dos pacientes, seus familiares e no sistema da saúde. Embora não exista cura, o manejo adequado pode resultar em controle da doença.

Os objetivos do tratamento são

A () avultar os índices de morbimortalidade.

B () estimular atividades leves priorizando períodos de repouso. C manter função pulmonar dissonante.

C () prevenir exacerbações.

D () otimizar efeitos adversos das medicações.

Resposta

Considerando que a exacerbação é grave, com risco de morte, preveni-la é o principal objetivo do tratamento da asma.

Alternativa: D.

A educação para o autocuidado e autonomia do paciente é um dos pilares do tratamento da asma. Deve estar direcionada aos usuários e aos seus cuidadores, objetivando o controle da doença e melhoria da adesão ao tratamento. Os demais, incluem o tratamento da agudização e o tratamento farmacológico.

Ano: 2011

Banca: FCC

Órgão: TRT - 23ª REGIÃO (MT)

A asma é uma doença inflamatória caracterizada por aumento da reatividade das vias aéreas inferiores, sendo que



A () A ação educativa para o autocuidado, o tratamento farmacológico e o tratamento da crise aguda compõem os pilares do tratamento.

B () as medidas de controle ventilatório e o uso de drogas vasopressoras previnem as crises.

C () o uso constante de soro antiloxoscélico e o autocuidado controlam a inflamação e previnem as crises.

D () a utilização de adesivos transdérmicos previne e controla as crises de broncoespamo.

E o uso contínuo de neuroléptico associado a fenoterol controla a infecção e previne as crises.

Resposta

Os pilares do tratamento da asma são: ação educativa para o autocuidado, tratamento farmacológico e ação na exarcebação.

Alternativa: A

As pessoas com asma, independentemente da gravidade, devem ser sempre acompanhadas nas unidades de saúde. Nos casos de asma persistente moderada, pode ser necessário acompanhamento conjunto com a unidade especializada, ao passo que as pessoas com asma grave devem necessariamente ser também acompanhadas em centros de referência. Em geral, as etapas do tratamento, são:

Etapa 1 (medicamento de alívio)

Etapa 2 (medicamento de alívio + medicamento único para controle)

Etapa 3 (medicamento de alívio + 1 ou 2 medicamentos de controle)

Etapa 4 (medicamento de alívio + 2 ou mais medicamento de controle)

Etapa 5 (medicamento de alívio + 2 ou mais medicamento de controle + corticoide oral)

CRISE AGUDA

A crise asmática, ou exacerbação da asma, corresponde à agudização do quadro de obstrução e hiper-responsividade das vias aéreas. Durante a exacerbação, ocorre edema e infiltrado inflamatório da parede brônquica e aumento da produção de muco. Isso causa o estreitamento da luz das vias aéreas, que, por sua vez, reduz o fluxo de ar dos pulmões. A sensação de aperto no peito, acompanhada de tosse seca, geralmente marca o início de uma crise.

Em seguida, a respiração se torna rude e bem audível, com presença de sibilos, principalmente à expiração. Os pulmões se tornam hiperinsuflados e há aumento no diâmetro anteroposterior do tórax.



Os pacientes geralmente apresentam taquipneia (FR > 24 irpm), taquicardia e hipertensão sistólica leve. Nos casos mais graves, ocorre uso da musculatura respiratória acessória com tiragem intercostal, cornagem, cianose, redução ou desaparecimento difuso do murmúrio vesicular à ausculta. Como na asma persistente, a exacerbação também deve ser classificada quanto à gravidade, determinando a conduta específica, a saber, leve/moderada, grave e muito grave.

Ano: 2017

Banca: NUCEPE

Órgão: FMS

A asma brônquica é uma doença inflamatória crônica das vias respiratórias que provoca hiper-reatividade das vias respiratórias, edema de mucosa e produção de muco, sendo os 3 sintomas mais comuns:

A () Tosse crônica, produção de expectoração e taquipneia.

B () Dispneia, febre e tosse seca.

C () Dor torácica, taquipneia e tosse crônica.

D () Tosse, dispneia e sibilos.

E () Dispneia, febre e astenia.

Resposta

As três manifestações clínicas mais importantes da ASMA são os sibilos, a dispneia, a tosse.

Alternativa: D.

Os fatores responsáveis pelo desencadeamento de uma crise asmática são conhecidos como “gatilhos” (triggers). Entre os principais, destacam-se:



- Infecção viral.
- Alérgenos (poeira, ácaros, pólen, pelo de animais, entre outros).
- Fumaça de cigarro.
- Irritantes químicos e poluição ambiental.
- Mudanças climáticas.
- Exercícios físicos vigorosos.
- Medicamentos (anti-inflamatórios não esteroides e betabloqueadores).
- Estresse emocional.

Durante a crise, é possível a associação do oxigênio com as seguintes medicações, abaixo:



Oxigênio: 6L/min manter a $SaO_2 > 90\%$ (em cças $> 95\%$)

- preferencialmente em máscara facial bem adaptada .
- não oferecer fluxo muito intenso para não diminuir muito a $PaCO_2$.

Broncodilatadores : para crises graves (via inalatória):

- fenoterol (berotec) 1gta/3kg/dose (5 a 20gtas) cada 20min (até 3x).
- associar brometo de ipratrópio (atrovent) 20-40 gotas/dose – cada 4 horas .

Teofilina: Ataque: 1 inalação a cada 20min na primeira hora .

Corticóides sistêmicos : VO ou EV (a eficácia é similar mesmo em exacerbação)

prednisona ou prednisolona (VO): (1 a 2 mg/kg) máximo de 60mg .

hidrocortisona (EV): adulto 200mg 6/6hs .

criança 4mg/kg 6/6hs .

metilprednisolona (EV): adulto 100mg 6/6hs .

criança 1 a 1,5mg/kg 6/6hs .

Terbutalina (1mg/ml): Ataque: 0,25mg (0,25ml) SC. Pode ser repetida a cada 30min .

Epinefrina (adrenalina) 1:1.000 (1mg/ml): Ataque: 0,2-0,5mg IM – *para risco iminente de morte* .

Sulfato de magnésio : Ataque: 1.2 a 2g EV em 20min – *para risco iminente de morte (VEF₁25-30%), para tentar evitar a intubação (monitorar reflexos tendinosos , pressão arterial e FC)* .

A combinação de duas drogas broncodilatadoras (beta-agonista de ação rápida e brometo de ipratrópio) potencializa o efeito da broncodilatação, diminui o número de hospitalizações e melhora a função pulmonar (PFE e VEF1).

Obs.:

1. A epinefrina (adrenalina) SC ou IM está indicada apenas em choque anafilático ou em exacerbação muito grave com morte iminente.
2. A metilprednisolona é preferida à hidrocortisona por menos efeitos mineralocorticoides.
3. O sulfato de magnésio somente deve ser usado em casos muito graves de asma devido aos riscos potenciais. O seu uso pode evitar a necessidade de intubação. Deve-se monitorar a PA, FC e os reflexos tendinosos.

Ano: 2018

Banca: CONSULPLAN

Órgão: Câmara de Belo Horizonte – MG

O objetivo da nebulização é desentupir as vias respiratórias, transmitindo uma sensação de prazer e alívio ao paciente que tenta voltar a respirar normalmente. Ela é indicada para as doenças que acometem, principalmente, as vias aéreas inferiores, como asma e



bronquite, tanto agudas quanto crônicas. Em relação à nebulização, analise as afirmativas a seguir.

- a) Tem o objetivo de diminuir a inflamação através das associações de corticoides à nebulização.
 - b) Forma de administrar agentes antiespumantes nos casos de edema agudo de pulmão.
 - c) A nebulização com o remédio broncodilatador deve ser diluída com soro fisiológico; a dose recomendada é de 5 ml, 3 vezes por dia, de 8 em 8 horas.
 - d) Deve-se colocar o paciente em posição sentada ou em posição de Fowler no leito.
- Está(ão) correta(s) apenas a(s) afirmativa(s)

- a) I.
- b) III.
- c) I, II e IV.
- d) II, III e IV.

Resposta

O erro está na III, visto que a prescrição será de acordo com a necessidade do paciente.

Alternativa: C.

Ano: 2013

Banca: NC-UFPR

Órgão: UFPR

A asma é uma doença do trato respiratório que acontece com maior frequência nas épocas de frio. A criança com asma pode mostrar sinais e experimentar sintomas que variam desde episódios agudos de falta de ar, sibilância e tosse, seguidos por um período tranquilo, até um padrão relativamente contínuo de sintomas crônicos. Uma das condutas terapêuticas medicamentosas para controlar a exacerbação da doença é a administração de corticosteroides.

Assinale a alternativa que apresenta um fármaco da classe dos corticosteroides.

- () Berotec®.
- B () Furosemida.
- C () Prednisolona.
- D () Dipirona
- E () Atrovent®.

Resposta

Berotec: Broncodilatador Furosemida: diurético Prednisolona: corticoide

Dipirona: Analgésico e antitérmico Atrovent: Broncodilatador

Alternativa: C



EDEMA AGUDO DE PULMÃO

Edema agudo pulmonar (EAP) é uma causa prevalente de dispneia na emergência. Consiste no extravasamento de líquido para o interior dos espaços alveolares, decorrente de uma ou mais alterações nos mecanismos de Starling.

A estase venosa no leito vascular pulmonar, secundária à falência ventricular aguda ou crônica, acarreta em aumento da pressão capilar pulmonar e com isso, extravasamento de líquidos e solutos para os alvéolos, ocasionando o EAPC.

O edema agudo de pulmão (EAP) pode ter duas etiologias diferentes, se classificando em EAP cardiogênico (também denominado edema hidrostático ou hemodinâmico) e EAP não cardiogênico (também conhecido como lesão pulmonar aguda ou síndrome do desconforto respiratório agudo).

Em quadros iniciais, pequenos acúmulos provocam taquicardia, taquidispneia e estertores nas bases de ambos os pulmões.

Quantidades maiores acumuladas vão gerar franca dispneia, **ansiedade e agitação**, palidez, sudorese fria, cianose de extremidades e estertoração em todos os campos pulmonares.

Em situação extrema, ocorre a saída de **líquido espumoso róseo** pela boca e pelo nariz, mimetizando afogamento, com tendência à deteriorização rápida e êxito letal em caso de retardo da terapêutica adequada.

A ausculta pulmonar pode apresentar sibilos e roncos associados aos estertores e a pressão arterial pode estar elevada (quando associada à crise hipertensiva) ou diminuída (na estenose mitral grave, em miocardiopatias avançadas).

O diagnóstico é eminentemente clínico, porém busca-se achados no ECG tais como distúrbios de condução, alterações compatíveis com isquemia, infarto antigo, sobrecargas, arritmias entre outros. No Raio X busca-se achados compatíveis com congestão ou derrame pleural.

Dentre os cuidados, está manter o paciente sentado com as pernas pendentes, visto que diminui o retorno venoso ao coração, melhora da expansibilidade do diafragma e melhora das condições respiratórias.

Outras condutas incluem:

- Manter oximetria de pulso: pois pode evoluir com piora das condições respiratórias da saturação.

- Administrar oxigênio úmido conforme prescrição médica
- Manter material de intubação próximo e ventilador mecânico para pronto uso
- Puncionar acesso venoso calibroso
- Manter monitorização cardíaca
- Restrição de sal
- Balanço hídrico

Já as complicações têm-se: depressão respiratória, apneia, PCR e choque.

O tratamento do EAP na Emergência se baseia no alívio imediato dos sintomas, estabilização hemodinâmica, reversão do edema pulmonar e investigação das prováveis causas da descompensação. Para isso, a ventilação não invasiva deve ser indicada precocemente, associada à furosemida, que diminui a pré-carga e induz a diurese; morfina, que diminui a pré-carga e em menor grau a pós-carga, a frequência cardíaca, a sensação de dispneia e a ativação do sistema nervoso simpático; nitratos, que aliviam a congestão pulmonar e melhoram a perfusão coronariana; e nitroprussiato de sódio, potente vasodilatador arterial que atua na diminuição da PA.

Nitroglicerina ou nitratos: nitratos devem ser administrados sob a forma sublingual e são efetivos tanto no EAP por isquemia como outras causas. Os valores de Pressão Arterial devem ser rigorosamente monitorados, evitando-se pressão arterial sistólica menor que 90mmHg. A nitroglicerina deve ser administrada preferencialmente pela via intravenosa.

Ano: 2015 Banca: INSTITUTO AOCP Órgão: EBSERH

O EAP (Edema Agudo de Pulmão) é uma forma grave de apresentação das descompensações cardíacas, constituindo uma emergência clínica que se manifesta por um quadro de insuficiência respiratória de rápido início e evolução. Diante desse quadro, o enfermeiro deve estar atento para as manifestações clínicas, que são caracterizadas por:

- A) ansiedade, dispneia, cianose central, sudorese profusa acompanhada de vômitos em jato, bradicardia e hipotensão.
- B) dispneia, hipotensão arterial, poliúria, turgência de jugulares, edema de membros inferiores, cianose.
- C) cefaleia pulsátil, hiperglicemia, hipertensão arterial, broncoespasmo severo com cianose labial e expectoração de aspecto róseo.
- D) agitação psicomotora súbita, cianose central, sudorese, taquipneia e saída de secreção amarelada pelas narinas.
- E) inquietação, ansiedade, obnubilação frequência respiratória, tiragem, dispneia, sibilos, tosse, expectoração de aspecto róseo, cianose e hipoperfusão periférica.

Resposta

Não fazem parte: vômitos, poliúria, hiperglicemia ou secreção amarelada pelas narinas.

Alternativa: E



Ano: 2017 Banca: FEPESE Órgão: SES-SC Prova: FEPESE - 2017 - SES-SC - Enfermeiro

No Edema Agudo de Pulmão (EAP), a instabilidade hemodinâmica pode levar o paciente ao óbito. Assim, requer ação imediata da equipe multiprofissional.

Identifique abaixo as afirmativas verdadeiras (V) e as falsas (F) em relação ao assunto.

() O ecocardiograma auxilia na diferenciação das possíveis causas de EAP cardiogênico e não cardiogênico.

() O paciente deve ser posicionado em decúbito dorsal e com as pernas pendentes, para diminuir o trabalho respiratório e o retorno venoso.

() O paciente apresenta manifestações clínicas como: dispneia, ortopneia, cianose de extremidades, sudorese, agitação, ansiedade e tosse com expectoração.

() O EAP com etiologia cardiogênica ocorre pela diminuição do fluxo nos capilares, elevando a pressão venosa central e do capilar pulmonar com alteração de permeabilidade vascular.

Assinale a alternativa que indica a sequência correta, de cima para baixo.

A) V • F • V • F

B) F • V • F • V

C) V • F • F • V

D) F • F • V • F

E) V • F • V • V

Resposta

Correção na II e na IV.

II – Posiciona-lo sentado com as pernas pendentes.

IV - O EAP com etiologia cardiogênica ocorre pelo AUMENTO do fluxo nos capilares, elevando a pressão venosa central e do capilar pulmonar com alteração de permeabilidade vascular.

Alternativa: A.

Ano: 2013 Banca: IBFC Órgão: EBSEH

O edema agudo de pulmão (EAP) é um quadro clínico de urgência, constituindo grande risco de morte para o paciente, caso medidas terapêuticas não sejam imediatas. Considerando as drogas utilizadas nesses casos, assinale a alternativa correta

A) Nitroprussiato de Sódio: oferece efeito inotrópico positivo maior que o cronotropismo positivo. Seu efeito vasodilatador é diretamente proporcional à sua dose. No entanto, aumenta a automaticidade do nó sinoatrial e a condutividade do nó atrioventricular e dos ventrículos, podendo causar taquiarritmias importantes.

B) Bloqueadores de canais de Cálcio: é um bloqueador alfa e beta, que utilizado na forma intravenosa, produz redução dos níveis pressóricos.

C) Dobutamina: por seu efeito vasodilatador venoso e arterial, costuma oferecer rapidamente redução da pressão arterial e de forma segura, desde que adequadamente monitorada.



D) Nitroglicerina ou nitratos: nitratos devem ser administrados sob a forma sublingual e são efetivos tanto no EAP por isquemia como outras causas. Os valores de Pressão Arterial devem ser rigorosamente monitorados, evitando-se pressão arterial sistólica menor que 90mmHg. A nitroglicerina deve ser administrada preferencialmente pela via intravenosa.

Resposta

Exatamente como vimos na teoria. Utiliza-se nitratos, SL, com monitorização constante da PA.

Alternativa: D.

Ano: 2016 Banca: FEPESE Órgão: Prefeitura de Lages - SC

No atendimento de uma emergência, como você reconhece um edema agudo de pulmão?

A) O socorrido sente necessidade de ficar deitado, apresenta dispneia, taquipneia, expectoração vermelho-escura e espumosa, ansiedade.

B) O socorrido sente necessidade de sentar, não consegue ficar deitado, apresenta tosse, dispneia, bradpneia, taquicardia, expectoração sanguinolenta e espumosa (rósea), desânimo.

C) O socorrido sente necessidade de sentar, não consegue ficar deitado, apresenta tosse, dispneia, ortopneia, taquipneia, expectoração sanguinolenta e espumosa (rósea), ansiedade e agitação.

D) O socorrido sente necessidade de ficar deitado, apresenta tosse, dispneia, bradpneia, taquicardia, expectoração sanguinolenta e espumosa (rósea), desânimo e cansaço.

E) O socorrido sente necessidade de sentar e deitar ao mesmo tempo, apresenta apneia aos esforços, tosse espumosa, secreção sanguinolenta, bradicardia, agitação extrema.

Resposta

Lembrando

Em quadros iniciais, pequenos acúmulos provocam taquicardia, taquidispneia e estertores nas bases de ambos os pulmões.

Quantidades maiores acumuladas vão gerar franca dispneia, ansiedade e agitação, palidez, sudorese fria, cianose de extremidades e estertoração em todos os campos pulmonares.

Em situação extrema, ocorre a saída de líquido espumoso róseo pela boca e pelo nariz, mimetizando afogamento, com tendência à deteriorização rápida e êxito letal em caso de retardo da terapêutica adequada.

A ausculta pulmonar pode apresentar sibilos e roncos associados aos estertores e a pressão arterial pode estar elevada (quando associada à crise hipertensiva) ou diminuída (na estenose mitral grave, em miocardiopatias avançadas).

Alternativa: D.

Ano: 2012 Banca: FCC Órgão: TRF - 2ª REGIÃO

No atendimento ao paciente com edema agudo de pulmão, a máscara facial de pressão positiva nas vias respiratórias tem como vantagem:

A) utiliza sistema de baixo fluxo de oxigênio e ar comprimido, de forma invasiva.

- B) melhora a oxigenação arterial, de forma não invasiva, sem necessidade de intubação traqueal imediata
- C) impede que o paciente inspire ar ambiente, favorecendo a mistura com o óxido nítrico.
- D) não interfere na locução e na ingestão de alimentos, favorecendo a vida social do paciente.
- E) é invasiva, permitindo a entrada de oxigênio a 100% diretamente nos alvéolos.

Resposta

É uma forma não invasiva para melhorar a oxigenação.

Alternativa: B.

Ano: 2018 Banca: COPEVE-UFAL Órgão: UFAL

Num quadro clínico de Edema Agudo de Pulmão (EAP), a administração de diurético tem o objetivo de

- A) favorecer a respiração.
- B) baixar a pressão arterial.
- C) afastar o risco de infecção.
- D) aumentar o retorno venoso.
- E) aumentar a resistência periférica.

Resposta

O diurético visa reduzir a P.A. Especificamente, a furosemida IV é o diurético de escolha no Edema Agudo de Pulmão (EAP), cuja dose deve ser individualizada de acordo com as condições clínicas.

Seu efeito inicial sobre a capacitância venosa é de redução aguda e substancial da pré-carga, com alívio quase imediato da sintomatologia. A melhora da congestão pulmonar é mantida posteriormente por indução da diurese.

Alternativa: B.

Ano: 2014 Banca: FUNCAB Órgão: SEDS-TO

Em um paciente com edema agudo de pulmão, pode ocorrer expectoração de sangue proveniente do trato respiratório. Esse sangramento é chamado de:

- A) hemoptise
- B) hematêmese.
- C) hematúria.
- D) hemóstase

Resposta

Trata-se da hemoptise, ou seja, da expectoração de sangue proveniente dos pulmões, traqueia e brônquios.

Alternativa: A.

Ano: 2017 Banca: UPENET/IAUPE Órgão: UPE



Homem de 62 anos chega ao serviço de urgência clínica com tosse não produtiva e dispneia progressiva. Após avaliação, a equipe de saúde identificou que o paciente apresenta Edema Agudo de Pulmão (EAP).

Sobre Edema Agudo de Pulmão, é CORRETO afirmar que

- A) o paciente deverá ser acomodado em decúbito lateral enquanto aguarda a administração de analgésico.
- B) o soro fisiológico a 0,9% que será administrado ao paciente por venóclise não tem necessidade de controle do gotejamento.
- C) a posição Fowler é a recomendada para o atendimento desse tipo de patologia.
- D) a oferta de suporte de oxigênio para o paciente citado não irá ajudar na sua recuperação.
- E) a administração de analgésicos ao paciente é dispensável.

Resposta

Viu como se repete? Sentado com pernas pendentes.

Alternativa: C.

Ano: 2017 Banca: CESGRANRIO Órgão: Petrobras

O profissional de enfermagem deve conhecer as patologias, bem como as situações de urgência e emergência clínicas. As medidas a serem tomadas dependem da situação identificada.

Dessa maneira, um paciente que apresenta taquipneia, dispneia, tosse, sensação de opressão torácica, hipoxemia relativa e taquicardia pode estar na seguinte situação:

- A) edema agudo de pulmão
- B) crise hipertensiva
- C) síndrome coronariana aguda
- D) pneumonia viral ou bacteriana
- E) insuficiência cardíaca descompensada

Resposta

São os sintomas clássicos de EAP.

Alternativa: A.



RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR

Do ponto de vista fisiopatológico a PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA acontece em fases, o que é importante entendermos para corroborar o porquê de o atendimento ter que ser realizado o mais rápido possível!



Fase Elétrica: período que se estende do momento da parada cardíaca até os cinco minutos subsequentes. A desfibrilação imediata é o tratamento ideal quando possível.

Fase Circulatória ou Hemodinâmica: dura de cinco a aproximadamente 15 minutos pós-parada cardíaca. Nesta fase, a RCP é muito importante para manutenção da pressão de perfusão coronariana e cerebral por meio de compressões torácicas externas fortes e rápidas.

Fase Metabólica: estende-se de 10 a 15 minutos após a PCR. Aqui o metabolismo já está severamente comprometido. Nesta fase, a eficácia da desfibrilação e RCP diminuem drasticamente.

Antes de iniciarmos a abordagem ao paciente em parada, vamos falar dos ritmos de PCR? São quatro:

Taquicardia Ventricular sem pulso (TVSP)

Fibrilação Ventricular (FV)

Atividade Elétrica sem pulso (AESP)

Assistolia

Elas se dividem em **ritmos chocáveis e não chocáveis**, ou seja, em dois ritmos usamos a **desfibrilação** como tratamento e nos outros não utilizamos. Os **chocáveis** são a TVSP e a FV. E os **não chocáveis** são a AESP e a Assistolia.

(IBGP – CISSUL – MG – Enfermeiro 2017) Uma equipe de suporte avançado de vida atendeu uma vítima de parada cardiorrespiratória com o ritmo assistolia realizando as seguintes ações não listadas em ordem cronológica de realização.

São ações que devem ser executadas, **EXCETO**:

() Desfibrilação.

() Administração de adrenalina.

() Compressões torácicas externas.

() Intubação orotraqueal.

Comentário: O paciente parou no ritmo ASSISTOLIA. O que das alternativas não devemos fazer? Fácil certo?

Conforme você acabou de ler, a assistolia é um ritmo não chocável, o que torna a letra A o nosso gabarito.

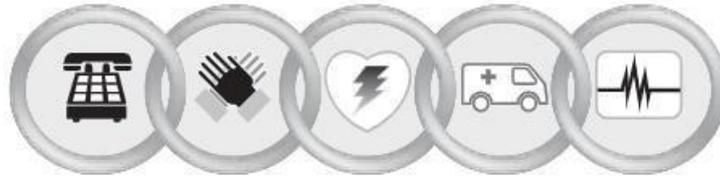
Gabarito: Letra A

ABORDAGEM INICIAL DO PACIENTE



A cadeia de sobrevivência foi descrita para ressaltar a importância da adoção hierarquizada das atitudes terapêuticas em situação de PCR em que a fibrilação ventricular (FV) é o ritmo inicial presente em mais de 40% dos casos.

A cadeia é constituída por cinco passos principais:



- Reconhecimento imediato da parada cardíaca e o desencadeamento do sistema de emergência (chamar por ajuda).
- Aplicação das manobras de ressuscitação cardiopulmonar (RCP) com ênfase nas compressões de alta qualidade.
- Rápida desfibrilação.
- Medidas eficazes de suporte avançado de vida.
- Cuidados organizados e integrados pós-parada.

O atendimento da PCR pode ser dividido em duas etapas: a avaliação primária e a secundária.

- A **avaliação primária** (*basic life support – BLS*) envolve o suporte básico de vida associado às manobras para reconhecimento da PCR e o suporte hemodinâmico e respiratório através da RCP.
- A **avaliação secundária** (*advanced life support – ALS*) envolve a aplicação de manobras para o suporte avançado de vida, como utilização de dispositivos invasivos de via aérea, estabelecimento de acesso venoso, utilização de drogas, desfibrilações elétricas e estabilização do paciente após a reversão da PCR com uso de vasopressores, por exemplo. O suporte básico de vida pode ser realizado por indivíduos leigos treinados.

O suporte básico de vida visa ao reconhecimento e ao atendimento de situações de emergência, como obstrução aguda de via aérea, acidente vascular cerebral e parada cardiorrespiratória.

A abordagem inicial por essas manobras tem como objetivo instituir as condições mínimas necessárias para a manutenção ou recuperação da perfusão cerebral, já que é a viabilidade neurológica que define em grande parte o prognóstico da vítima.

Nas novas recomendações de 2015, alguns tópicos são essenciais e incluem:

- Os elos fundamentais da cadeia de sobrevivência de adultos no ambiente extra hospitalar permanecem inalterados, com relação a 2010, com ênfase contínua no algoritmo universal simplificado no Suporte Básico de Vida para adultos.
- O Algoritmo do SBV adulto foi modificado de modo a refletir o fato de que os socorristas podem ativar o serviço médico de emergência sem sair do lado da vítima (Ex. Celular).
- A sequência recomendada para um único socorrista foi confirmada: o único socorrista deve iniciar as compressões torácicas antes de aplicar as ventilações de resgate (CAB) para reduzir o tempo até a primeira compressão. O único socorrista deve iniciar a RCP com 30 compressões torácicas seguidas por duas respirações.

Reconhecimento da PCR e chamar por ajuda (com desfibrilador):

Após a definição de que a cena do evento é segura para a ação do socorrista, deve-se checar se o paciente apresenta ou não algum grau de resposta.

Se o paciente responder ao chamado ou apresentar movimentos voluntários em resposta, isso significa que ele possui fluxo sanguíneo suficiente para manter alguma atividade do sistema nervoso central (mesmo que parcialmente), ou seja, a situação se afasta da condição de PCR.

Entretanto, se o paciente não responde e não há movimentos respiratórios (ou ele apresenta gasps agônicos), assume-se que o paciente está em parada cardíaca. Nessa condição, o passo seguinte deve ser o desencadeamento do sistema de emergência pedindo o desfibrilador.

É importante lembrar que a busca de pulso central isoladamente não é um marcador confiável de PCR, mesmo quando feita por socorristas treinados, requerendo um valioso tempo adicional.

Para o leigo, não se recomenda procurar se há ou não pulso central, sendo recomendado iniciar imediatamente as compressões torácicas nessa situação (vítima arresponsiva e sem movimento respiratório ou apenas com gasps agônicos). Para os profissionais de saúde, a busca por pulso central não deve ultrapassar 10 segundos.

Se não houver pulso (ou mesmo se for duvidoso), deve-se iniciar as compressões torácicas imediatamente. Adicionalmente, o tradicional “ver, ouvir e sentir” a respiração foi retirado do algoritmo.

DESENCADEAMENTO DO SISTEMA DE EMERGÊNCIA

O desencadeamento do chamado de emergência constitui passo crucial no atendimento, pois não se pode definir de imediato o que aconteceu com o paciente. A situação pode ser um simples caso de hipoglicemia ou até uma situação de extrema urgência, como a PCR.

O suporte básico de vida é fundamental para impedir a deterioração das condições da vítima. No entanto, a medida principal que determina melhor prognóstico na PCR é o acesso rápido ao desfibrilador.

Por exemplo, quando a desfibrilação é realizada até o 3º ou 4º minuto da PCR em FV, existe a reversão da parada em 47-72% dos eventos. Assim, a desfibrilação precoce é de grande importância e somente ocorrerá se o sistema de emergência for acionado (pedir por ajuda), solicitando imediatamente o desfibrilador.

COMPRESSÕES TORÁCICAS

Após a identificação de uma vítima em parada cardíaca (leigo: vítima não responsiva e sem movimento respiratório ou apenas com gaspsagônicos; profissional de saúde: adicionar a ausência de pulso central), as novas recomendações orientam o início imediato de compressões torácicas.

As pressões de perfusão cerebral e coronariana determinadas pelas manobras de RCP são cruciais, pois determinam maior probabilidade de reversão da FV para ritmo organizado compulsivo após o choque e retardam o tempo de instalação da lesão neurológica central hipóxica.

Deve-se notar que essa é uma mudança significativa, pois a tradicional sequência A- B-C foi modificada para **C-A-B** (compressões, vias aéreas e respiração). Isso se deveu à necessidade de priorizar o efetivo suporte circulatório.

Nas orientações anteriores, perdia-se muito tempo checando se havia ou não respiração e realizando duas ventilações de resgate. Isso acabava retardando o que é mais importante numa PCR: tentar restaurar a circulação.



Compressões de alta qualidade / ventilação

- Socorristas leigos sem treinamento devem fornecer RCP somente com as mãos, até a chegada de um DEA ou de socorristas com treinamento adicional.
- Se ele for treinado, pode realizar ventilações de resgate na proporção 30 compressões e 2 ventilações.

O número total de compressões aplicadas durante a RCP é um fator determinante importante da sobrevivência após uma parada cardíaca. Todos os esforços devem ser feitos para não retardar o início das compressões, evitar ao máximo não as interromper durante a RCP e, sobretudo, realizá-las da forma mais efetiva possível, que inclui:

- Devem ser aplicadas de forma rápida e intensa, a uma SEQUÊNCIA DE 100 A 120 POR MINUTO sobre a metade inferior do esterno, na linha intermamilar no centro do tórax. Nesse ponto, coloca-se a região hipotenar da mão do braço mais forte, que servirá de base para a compressão cardíaca. A outra mão deve ser colocada paralelamente sobre a primeira, mantendo os cotovelos estendidos, formando um ângulo de 90° com o plano horizontal.
- As compressões devem ocasionar uma depressão de no mínimo 5 cm do tórax para adultos médio, evitando excesso de profundidade das compressões torácicas.
- Após a compressão, deve-se permitir o retorno do tórax à posição normal.
- As compressões não devem ser interrompidas até a chegada do desfibrilador automático, da equipe de suporte avançado ou até que ocorra a movimentação espontânea da vítima.

Os socorristas devem	Os socorristas <i>não</i> devem
Realizar compressões torácicas a uma frequência de 100 a 120/min	Comprimir a uma frequência inferior a 100/min ou superior a 120/min
Comprimir a uma profundidade de pelo menos 2 polegadas (5 cm)	Comprimir a uma profundidade inferior a 2 polegadas (5 cm) ou superior a 2,4 polegadas (6 cm)
Permitir o retorno total do tórax após cada compressão	Apoiar-se sobre o tórax entre compressões
Minimizar as interrupções nas compressões	Interromper as compressões por mais de 10 segundos
Ventilar adequadamente (2 respirações após 30 compressões, cada respiração administrada em 1 segundo, provocando a elevação do tórax)	Aplicar ventilação excessiva (ou seja, uma quantidade excessiva de respirações ou respirações com força excessiva)

A assistência ventilatória inicial da vítima depende do material disponível (máscara facial, dispositivo bolsa-valva-máscara etc.).

As principais recomendações são:

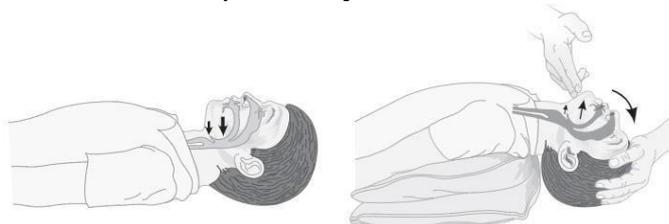
- Cada ventilação de resgate deve durar 1 segundo.
- Aplicar volume corrente suficiente para elevar o tórax.



- Evitar ventilações rápidas ou forçadas.
- Em qualquer momento, quando uma via aérea avançada estiver colocada, aplicar 8-10 ventilações por minuto não sincronizadas com as compressões torácicas.
- Volume corrente de 6-7 mL/kg é suficiente.

MANUSEIO DAS VIAS AÉREAS

A abertura de vias aéreas pode ser feita através da elevação da mandíbula e da hiperextensão da coluna cervical ou pela tração da mandíbula.



Profissionais habilitados e leigos treinados (e confiantes) devem preferencialmente utilizar a manobra de elevação da mandíbula e hiperextensão da coluna cervical, exceto na suspeita de lesão cervical, quando se deve utilizar a manobra de tração da mandíbula sem hiperextensão cervical.

Para leigos realizando a RCP com compressões apenas, não existe evidência para se recomendar uma técnica específica, embora a hiperextensão do pescoço possa facilitar a ventilação passiva.

Mantendo-se a VA aberta, deve-se verificar a presença de respiração espontânea na vítima.

Conforme já foi citado, nas novas recomendações de atendimento da PCR, a avaliação através do “ver, ouvir, sentir” foi abandonada por retardar o início das compressões torácicas.

DEFIBRILAÇÃO

- Sabe-se que o ritmo mais frequente presente nos primeiros minutos da PCR extra-hospitalar é a fibrilação ventricular (FV) ou a taquicardia ventricular sem pulso (TV sem pulso).
- Esses ritmos estão presentes no início da maioria dos casos de PCR extra-hospitalar e apresentam bom índice de resposta à desfibrilação quando tratados em tempo hábil.
- No entanto, evoluem rapidamente para assistolia ou tornam-se progressivamente refratários ao choque quando tratados de forma tardia.
- Assim, quanto mais precoce a desfibrilação, melhores são os resultados na sobrevida.

- Idealmente, o DEA deve estar facilmente disponível em ambientes de alto risco de eventos cardiovasculares súbitos como hospitais, aeroportos e locais de alta concentração de pessoas.

O DEA é um aparelho eletrônico portátil que desencadeia um choque elétrico com corrente contínua sobre o tórax da vítima. O choque determinará uma assistolia elétrica em todo o miocárdio, permitindo que o sistema de condução elétrica intracardíaco possa reassumir de forma organizada a despolarização miocárdica e o ritmo cardíaco organizado.

A posição recomendada da vítima durante o atendimento é o decúbito dorsal horizontal sobre superfície rígida; a importância da superfície rígida no resultado do atendimento ainda não foi definida. Se a vítima estiver em posição prona, deve ser colocada em posição supina.

Durante o posicionamento da vítima, devemos nos lembrar da necessidade de manter sua coluna cervical sempre alinhada com o restante do tronco durante a mobilização.

A suspeita de lesão cervical deve sempre existir quando a perda de consciência da vítima não foi presenciada ou quando a vítima sofreu trauma de crânio ou cervical durante a perda da consciência. O posicionamento correto do socorrista em relação à vítima é ajoelhado na linha dos ombros do paciente. Essa posição permite acesso rápido ao segmento cefálico (via aérea) e ao tronco do indivíduo (massagem cardíaca).

DETECÇÃO DE FV/TV

O desfibrilador automático/semiautomático possui um programa que lhe permite identificar e reconhecer os ritmos de FV e TV, indicando então o choque. Se o ritmo presente não for uma TV ou FV, o aparelho não indicará o choque, cabendo ao socorrista manter a massagem cardíaca e as ventilações.

Quando indicado pelo DEA, o choque inicial será de 360 J (monofásico) ou na energia máxima equivalente nos aparelhos bifásicos (entre 150 e 200 J). Não há evidência de superioridade entre o choque bifásico e o monofásico, assim como não há diferença entre as formas de liberação do choque (onda truncada ou exponencial) no que se refere à reversão da PCR e da sobrevivência.

No momento do choque, o socorrista deve se certificar de que ninguém está em contato com a vítima.

Imediatamente após o choque, retoma-se a RCP por 2 minutos, quando o aparelho reavaliará a necessidade de novo choque. Se indicado, aplica-se novo choque na mesma energia empregada anteriormente, seguido de mais 2 minutos de RCP e assim



sucessivamente, até que o sistema de emergência se encarregue do atendimento ou até que ocorra mudança do ritmo.

Quando ocorrer uma mudança do ritmo, o aparelho não indica o choque, devendo-se checar o pulso após 2 minutos de RCP. Se o pulso estiver presente, houve reversão da PCR, devendo-se manter suporte ventilatório até a chegada do sistema de emergência (lembrar de checar novamente a cada 2 minutos). Se ausente, as manobras de RCP devem ser mantidas por mais dois minutos até uma nova checagem de ritmo pelo desfibrilador.

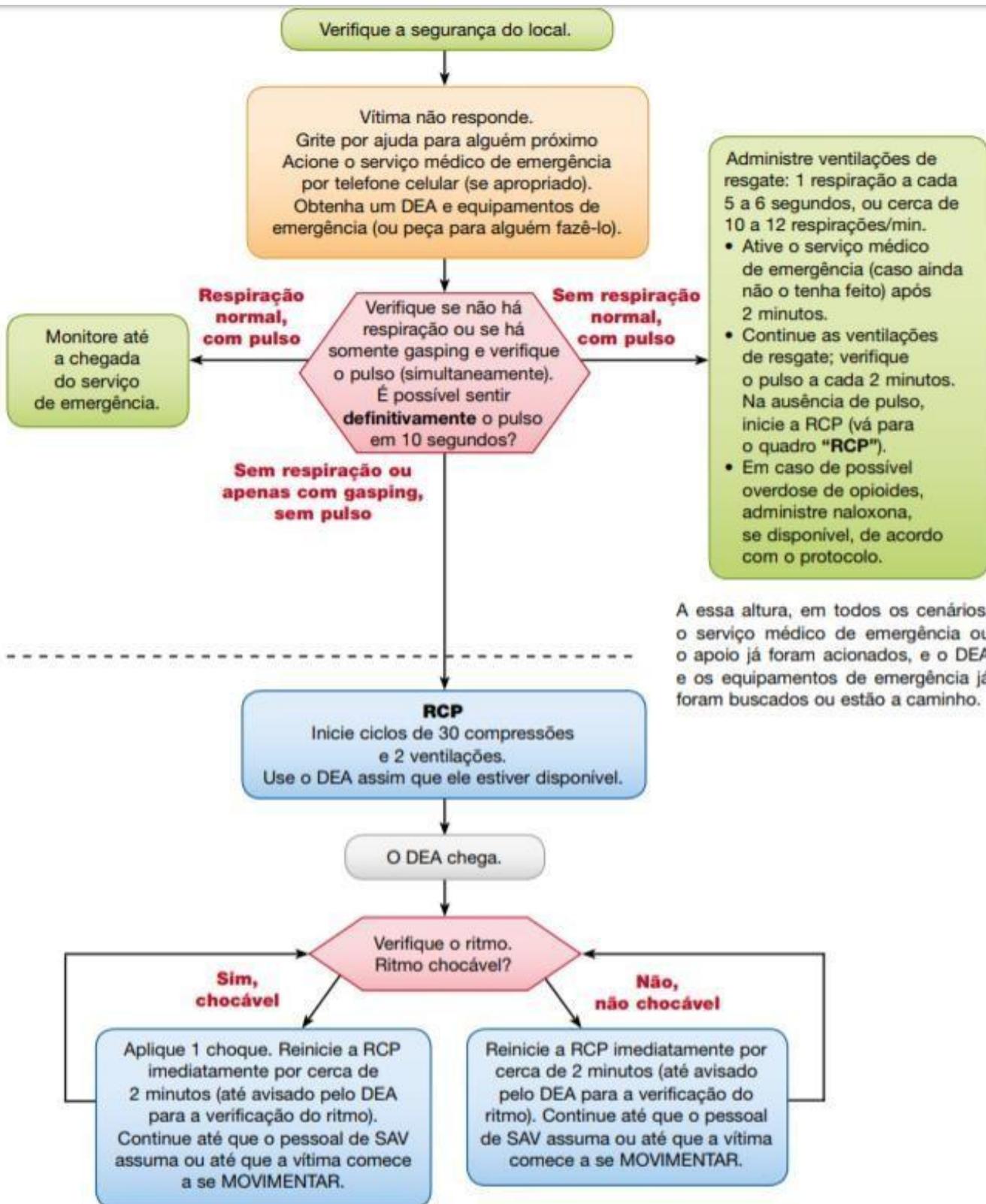
Quando o evento é atendido pelo sistema de emergência e não recebeu o suporte básico devida até o 4º ou 5º minuto da PCR:

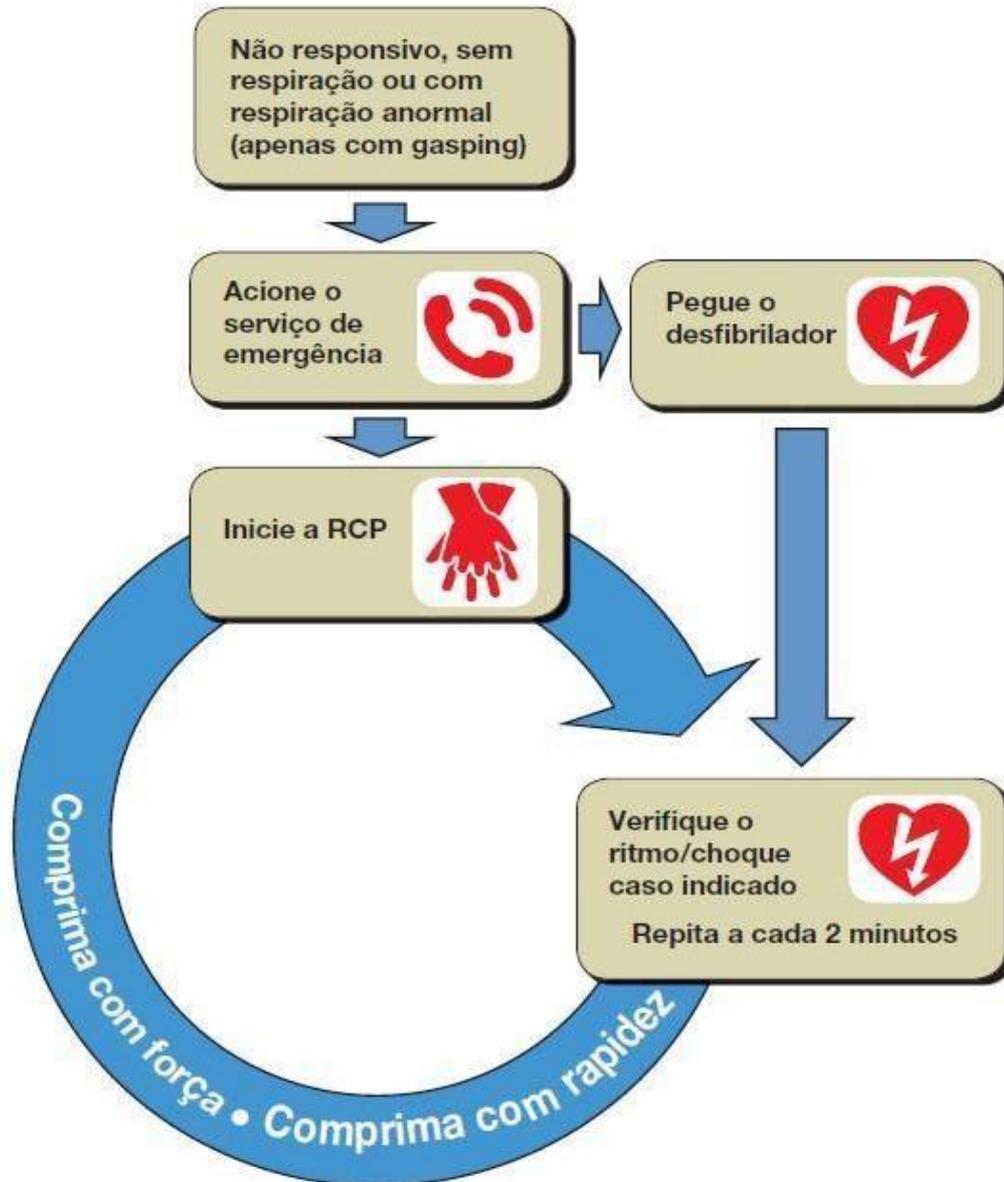
- o choque pode ser indicado imediatamente ou;
- realizar 2 minutos de RCP (5 ciclos de compressão + ventilação) seguida da desfibrilação.

O nível de evidência a favor ou contra a realização da RCP (5 ciclos de compressão + ventilação) ainda é insuficiente.

Componente	Adultos e adolescentes	Crianças (1 ano de idade à puberdade)	Bebês (menos de 1 ano de idade, excluindo recém-nascidos)
Segurança do local	Verifique se o local é seguro para os socorristas e a vítima		
Reconhecimento de PCR	Verifique se a vítima responde Ausência de respiração ou apenas gasping (ou seja, sem respiração normal) Nenhum pulso definido sentido em 10 segundos (A verificação da respiração e do pulso pode ser feita simultaneamente, em menos de 10 segundos)		
Acionamento do serviço médico de emergência	Se estiver sozinho, sem acesso a um telefone celular, deixe a vítima e acione o serviço de médico de emergência e obtenha um DEA, antes de iniciar a RCP Do contrário, peça que alguém acione o serviço e inicie a RCP imediatamente; use o DEA assim que ele estiver disponível	<p style="text-align: center;">Colapso presenciado</p> Sigas as etapas utilizadas em adultos e adolescentes, mostradas à esquerda <p style="text-align: center;">Colapso não presenciado</p> Execute 2 minutos de RCP Deixe a vítima para acionar o serviço médico de emergência e buscar o DEA Retorne à criança ou ao bebê e reinicie a RCP; use o DEA assim que ele estiver disponível	
Relação compressão-ventilação sem via aérea avançada	1 ou 2 socorristas 30:2	1 socorrista 30:2 2 ou mais socorristas 15:2	

Relação compressão-ventilação com via aérea avançada	Compressões contínuas a uma frequência de 100 a 120/min Administre 1 ventilação a cada 6 segundos (10 respirações/min)		
Frequência de compressão	100 a 120/min		
Profundidade da compressão	No mínimo, 2 polegadas (5 cm)*	Pelo menos um terço do diâmetro AP do tórax Cerca de 2 polegadas (5 cm)	Pelo menos um terço do diâmetro AP do tórax Cerca de 1½ polegada (4 cm)
Posicionamento das mãos	2 mãos sobre a metade inferior do esterno	2 mãos ou 1 mão (opcional para crianças muito pequenas) sobre a metade inferior do esterno	1 socorrista 2 dedos no centro do tórax, logo abaixo da linha mamilar 2 ou mais socorristas Técnica dos dois polegares no centro do tórax, logo abaixo da linha mamilar
Retorno do tórax	Espere o retorno total do tórax após cada compressão; não se apoie sobre o tórax após cada compressão		
Minimizar interrupções	Limite as interrupções nas compressões torácicas a menos de 10 segundos		





MANOBRAS DE SUPORTE AVANÇADO DE VIDA

Deve ficar claro que, por mais avançados que sejam os recursos disponíveis para o atendimento da PCR, o suporte básico de vida é crucial para a manutenção da perfusão e oxigenação cerebral e coronariana.

No suporte avançado, a identificação do ritmo cardíaco é feita pelas pás do monitor cardíaco, poupando tempo durante o atendimento por permitir a rápida desfibrilação, caso esteja indicada. Através da identificação do ritmo cardíaco pelas pás, podemos dividir a PCR em duas modalidades:

- Ritmos que merecem choque imediato: FV ou TV sem pulso.

- Ritmos que não devem receber desfibrilação: assistolia ou atividade elétrica sem pulso.

DESFIBRILAÇÃO – PCR EM FV/TV SEM PULSO

A forma mais frequente de atividade elétrica inicial na PCR extra-hospitalar é a fibrilação ventricular. A taquicardia ventricular sem pulso também é comum, porém frequentemente degenera-se para FV.

Ambas, somadas, são responsáveis por até 80% dos casos de morte súbita e são os ritmos elétricos de melhor prognóstico para reversão, desde que tratadas adequadamente e em tempo hábil.

O momento do choque ainda é um tema controverso. Quando o evento é atendido pelo sistema de emergência e não recebeu o suporte básico de vida até o 4º ou 5º minuto da PCR:

- * o choque pode ser indicado imediatamente ou
- * realizar 2 minutos de RCP (5 ciclos de compressão + ventilação) seguida da desfibrilação.

O nível de evidência a favor ou contra a realização da RCP (5 ciclos de compressão + ventilação) ainda é insuficiente. Em geral, a recomendação é evitar o máximo possível a descontinuação das compressões torácicas e aplicar o choque o mais rápido possível.

O choque deverá ser de 360 J do monofásico ou na dose equivalente do bifásico (150 a 200J). Imediatamente após o choque, deve-se realizar 2 minutos de RCP (5 ciclos 30:2 de compressão e ventilação). Após esse período, avalia-se novamente o ritmo, aplicando-se o choque ou não, e assim sucessivamente.

A segurança durante a desfibrilação é de responsabilidade de quem manipula o aparelho. Durante a administração dos choques, alguns cuidados devem ser adotados. O correto posicionamento das pás, a aplicação de força sobre elas e a utilização de gel condutor contribuem para uma melhor taxa de sucesso na desfibrilação.

Caso ainda persista a FV/TV sem pulso após o primeiro choque, é necessária a utilização de drogas que melhorem a condição hemodinâmica da PCR e auxiliem na reversão da arritmia. Para aplicar as drogas, são necessários meios para administrá-las.



Portanto, após o 1º choque e mantida a PCR, é necessária a instalação de um acesso venoso periférico ou intraósseo, a colocação de via aérea definitiva para melhor oxigenação e a monitorização cardíaca através de eletrodos do monitor.

ATENÇÃO!

Cardioversão Elétrica

É procedimento utilizado para reversão de arritmias mediante a administração de uma corrente elétrica direta e sincronizada que despolariza o miocárdio. É indicado para taquiarritmias com instabilidade hemodinâmica.

Pretende-se a despolarização de todas ou quase todas as fibras cardíacas de forma simultânea, na intenção de restaurar o impulso cardíaco de forma coordenada.

Via aérea avançada

A via aérea avançada pode ser obtida por intubação orotraqueal (IOT) ou por uma via supraglótica (máscara laríngea, tubo esofagotraqueal [Combitube] ou tubo laríngeo). Em todas elas, é necessário ter experiência e treinamento (além de manutenção periódica desse treinamento).



– Fibrilação ventricular.



– Taquicardia ventricular.

A IOT exige uma correta laringoscopia e visualização da glote. Entretanto, se realizada por pessoas não adequadamente treinadas, pode causar inúmeras complicações (trauma de orofaringe, sangramento, aspiração, hipoxemia e inserção do tubo no esôfago) e interrupções inaceitáveis das compressões torácicas.

Em geral, a via aérea avançada supraglótica é uma alternativa aceitável e tem como potenciais vantagens: não necessita visualizar a glote, pode ser colocada sem interromper as compressões e é mais fácil de ensinar e treinar.

Embora seja uma via em desuso, o tubo traqueal possibilita a administração de algumas drogas (vasopressina, naloxona, epinefrina e lidocaína) enquanto não se

tem o acesso endovenoso definido. Também protege contra a aspiração e permite a aspiração de secreções.

Intubação orotraqueal

Após a realização da intubação, sem interromper as compressões torácicas, é necessária a averiguação do correto posicionamento do tubo endotraqueal, tanto pelo exame físico como por um dos dispositivos de detecção de CO₂ exalado.

Exame físico: expansão torácica bilateral, auscultar o epigástrio (sons respiratórios não audíveis) e os campos pulmonares bilateralmente (devem ser simétricos); se houver dúvida, pode-se usar o laringoscópio para visualizar o tubo passando pelas cordas vocais.

Dispositivos de detecção de CO₂ exalado: capnografia quantitativa em forma de onda. Junto com o exame físico, a capnografia contínua permite confirmar a inserção correta do tubo orotraqueal e reconhecer precocemente o deslocamento da via aérea, principalmente durante o transporte da vítima.

Além disso, a amplitude da onda permite monitorizar a qualidade da RCP, inclusive detectando quando houve o retorno à circulação espontânea.

Aceitável (na ausência da capnografia quantitativa em forma de onda): capnografia colorimétrica (sem forma de onda). Mais simples e barata, embora inferior à quantitativa.

Afixação da cânula com material adequado (fita cardíaca ou qualquer outro dispositivo comercial) é mandatória.

Via aérea supraglótica

Da mesma maneira que na IOT, deve-se proceder ao exame físico para verificar se a via supraglótica está correta e ventilando o paciente e usar um dos dispositivos para a detecção de CO₂ exalado descritos (embora não haja estudo adequado usando a capnometria).

Cuidados após obtenção da via aérea avançada Após a colocação da via aérea avançada, as ventilações devem ser aplicadas na frequência de 8 a 10 vezes por minuto de forma assincrônica com as compressões torácicas.

A hiperventilação deve ser evitada em virtude do prejuízo no débito cardíaco e no retorno venoso pelo possível fenômeno de “auto-PEEP”.



Caso o acesso venoso não esteja disponível, pode-se administrar a droga desejada pela cânula sem demora. No entanto, as vias intraóssea ou endovenosa são preferíveis.

Para que essa droga administrada pela cânula tenha o mesmo efeito da droga endovenosa, é necessário administrar de 2 a 2,5 vezes a dose endovenosa pela cânula (com exceção da vasopressina, que é aplicada na mesma dose).

Para melhor absorção da droga, a dose via cânula deve ser seguida de um bolo de 10 mL de soro fisiológico 0,9%. A via intraóssea foi liberada para uso na PCR em adultos como acesso vascular para aplicação de drogas, apresentando melhor efeito do que a via traqueal.

A sequência de atendimento da FV/TV sem pulso deve obedecer a seguinte ordem: choque– RCP por dois minutos – checagem de ritmo – novo choque, se indicado – RCP– choque. As drogas podem ser aplicadas durante o período em que se carrega o desfibrilador ou após o choque. O uso de um vasopressor durante o atendimento da parada se faz necessário, pois determina melhora do retorno venoso e da perfusão coronariana.

Epinefrina ou vasopressina

Vasopressores para ressuscitação: Vasopressina

2015 (Atualizado): A vasopressina em combinação com a epinefrina não oferece nenhuma vantagem como substituto da dose padrão de epinefrina em PCR.

2010 (Antigo): Uma dose de 40 unidades EV/IO de vasopressina pode substituir a primeira ou a segunda dose de epinefrina no tratamento da PCR.

Por quê: A administração de epinefrina e vasopressina durante a PCR mostrou melhorar a RCE. A análise das evidências disponíveis mostra que a eficácia das 2 drogas é semelhante e que não há benefício comprovado de administrar a epinefrina junto com a vasopressina, em comparação com a epinefrina isoladamente. Em prol da simplicidade, a vasopressina foi removida do Algoritmo de PCR em adultos.

Vasopressores para ressuscitação: Epinefrina

2015 (Novo): Pode-se administrar epinefrina, tão logo possível, após o início da PCR devido a um ritmo inicial não chocável.

Por quê: Em um grande estudo observacional sobre PCR com ritmo não chocável, comparou-se a administração de epinefrina no período de 1 a 3 minutos com a administração de epinefrina em 3 intervalos posteriores (4 a 6, 7 a 9 e superior a 9 minutos). No estudo, constatou-se uma associação entre a administração precoce de epinefrina e o aumento da RCE, da sobrevivência à alta hospitalar e da sobrevivência neurologicamente intacta.

Atenção!

A vasopressina foi retirada do algoritmo de suporte avançado de vida, para simplificar a conduta. Isso foi feito porque não oferece vantagem em comparação à epinefrina. A epinefrina pode ser administrada assim que possível após início de uma PCR por ritmo não chocável. Isso significa que não é necessário esperar nenhum momento em específico para se fazer a primeira dose da medicação.



O tempo para se repetir uma dose de adrenalina é de 3 a 5 minutos. Se a veia for PERIFÉRICA, após a realização da medicação deve-se realizar um *flush*, que é infusão de 20 mL de água destilada ou soro fisiológico seguido de elevação do membro por 10 a 15 segundos.

No ambiente pré-hospitalar em caso de não conseguir veia periférica, a próxima via de escolha é a INTRAÓSSEA!

Amiodarona

A primeira droga antiarrítmica a ser utilizada é a amiodarona. Deve ser utilizada na dose de 300 mg EV em bolo, podendo ser repetida mais uma dose de 150 mg. A manutenção após retorno de ritmo com pulso é de 1 mg por minuto por 6 horas e 0,5 mg por minuto por mais 18 horas.

A amiodarona mostrou-se superior à lidocaína na FV/TV refratária no atendimento extrahospitalar, quanto à sobrevida na admissão hospitalar; no entanto, a mortalidade intrahospitalar não foi diferente nos dois grupos.

A lidocaína é aceita apenas se a amiodarona não estiver disponível. O sulfato de magnésio é indicado em torsades de pointes (intervalo QT longo) na dose de 1-2 g por EV.

Quando ocorrer a reversão da arritmia, em qualquer momento durante a PCR, uma dose de manutenção do antiarrítmico utilizado pode ser administrada por 12-24 horas para evitar a recidiva da arritmia.

Após a colocação das pás no tórax da vítima, a identificação de qualquer atividade elétrica diferente das atividades de FV/TV sem pulso caracteriza uma PCR em ritmo não passível de choque (AESP ou assistolia).

A AESP se caracteriza por um ritmo elétrico que usualmente deveria estar associado a pulso central. São várias as atividades elétricas englobadas nessa definição (dissociação eletromecânica, pseudodissociação eletromecânica, ritmo idioventricular e outros), mas o tratamento é o mesmo para todos esses ritmos.

O tratamento da AESP nunca deve ser realizado por meio de choque, pois já existe uma atividade elétrica ventricular organizada potencialmente capaz de gerar pulso central.



O choque poderia desorganizá-la, gerando mais um problema durante o atendimento. Como as pás do desfibrilador não serão mais utilizadas após identificação do ritmo, aplica-se o suporte avançado de vida ao doente.

Uma atitude clínica importante no tratamento da AESP é a determinação da sua causa e aplicação do tratamento específico. São dez as causas reversíveis e podemos nomeá-las de forma simples para memorização como 5H e 5T.

A principal e mais frequente causa de AESP é a hipovolemia, que deve, sempre que possível, ser tratada pela administração de volume endovenoso.

A assistolia é a forma de pior prognóstico, caracterizando a ausência de atividade elétrica no coração. Todo cuidado na identificação desse ritmo é pouco, pois até 10% dos ritmos identificados inicialmente como assistolia pelas pás apresentavam como ritmo de base verdadeiro a FV.

A primeira droga a ser administrada na AESP e na assistolia pode ser a epinefrina (1 mg/dose, a cada 3-5 minutos) ou a vasopressina (40 U, dose única); a vasopressina pode ser aplicada como primeira droga ou em substituição à primeira ou segunda dose da epinefrina.

Causas de atividades elétrica sem pulso (5H/5T) e assistolia

Causa	Tratamento
Hipovolemia	Volume
Hipóxia	Oxigênio
H+ Acidose metabólica	Bicarbonato de Sódio
Hipotermia	Reaquecimento
Hipo/hipercalemia	Reposição de potássio e bicarbonato de sódio
Tamponamento cardíaco	Punção pericárdica
Tromboembolismo pulmonar	Tratar PCR: considerar trombólise
Trombose de coronária	Tratar PCR: considerar tratamento de reperfusão
Tensão – (pneumotórax hipertensivo)	Punção de alívio / drenagem de tórax
Tóxico	Antagonista específico

CUIDADOS APÓS A RESSUSCITAÇÃO

Após a reversão da PCR, é de grande importância organizar uma estratégia sistemática de cuidados (pós-parada) com os seguintes objetivos:

a. Otimizar a função cardíaca, respiratória e buscar normalizar a perfusão de órgãos vitais.

b. Transportar/transferir para um hospital apropriado ou UTI com estruturado sistema de tratamento pós-PCR.

c. Identificar e tratar SCAs e outras causas reversíveis.

- A reabordagem do ABC deve ser realizada periodicamente, principalmente se houver o menor sinal de deteriorização clínica do paciente. A checagem do correto posicionamento da cânula, acompanhamento contínuo da capnografia quantitativa, oximetria de pulso e da adequação das ventilações asseguram a boa oxigenação do paciente.

- A verificação do correto funcionamento do acesso venoso disponível e a checagem dos dados vitais por um monitor de PA não invasiva e da monitorização da FC e do ritmo de base permitem avaliar e manipular a condição hemodinâmica do paciente por meio da infusão de volume, drogas vasoativas (dopamina, norepinefrina ou epinefrina) e antiarrítmicas quando necessário. Recomenda-se manter a PAM >65 mmHg ou a PAS >90 mmHg.

- Outra medida terapêutica fortemente recomendada no período pós-PCR é a hipotermia induzida (temperatura central 32-34°C) por 12 a 24 horas para os pacientes que apresentam lesão neurológica grave.

- Outra medida terapêutica fortemente recomendada no período pós-PCR é a hipotermia induzida (temperatura central 32-34°C) por 12 a 24 horas para os pacientes que apresentam lesão neurológica grave. Quando iniciada até 6 horas após a reversão da PCR, a hipertermia determina melhor prognóstico neurológico, bem como de mortalidade. Por outro lado, a hipertermia deve ser evitada a todo custo, assim como a hiperventilação.

- Hiperglicemias acima de 180 mg/dL não devem ser toleradas.

- Nos pacientes com síndromes coronarianas agudas precipitando PCR, a cineangiocoronariografia de emergência melhora a sobrevida.



A ocorrência de estado de mal epiléptico não convulsivo nesses pacientes é frequente, devendo ser realizada eletroencefalografia para descarte do diagnóstico, conforme a evolução neurológica do paciente. Caso ocorra quadro epiléptico (cl clinicamente ou diagnosticado com EEG), o uso terapêutico de anticonvulsivantes é recomendado.

Fatores prognósticos

Não existe exame laboratorial ou diagnóstico que permita uma predição adequada da evolução do paciente após reversão da PCR, principalmente nos pacientes submetidos à hipotermia terapêutica. No entanto, a presença de alguns sinais após 24 a 72 horas do evento está correlacionada a um pior prognóstico neurológico:

- ETCO: abaixo de 10mmHg.
- Reflexos oculares ausentes após 72 horas do evento.
- Decerebração ou ausência de resposta motora à dor (Glasgow motor < 2).
- Ausência de reflexo vestibulo-ocular por mais de 24 horas do evento (pacientes não hipotérmicos).
- Redução ou ausência de potenciais evocados de tronco cerebral após 24 horas do evento.
- Padrão de sofrimento cortical difuso grave por mais de 24-72 horas após o evento.

Ano: 2014 Banca: CETRO Órgão: CHS

Analisar a imagem abaixo e, em seguida, assinalar a alternativa que apresenta o tipo de PCR a que se refere.



- A) Fibrilação Ventricular.
- B) Taquicardia Ventricular sem Pulso.
- C) Atividade Elétrica sem Pulso.
- D) Assistolia.
- E) Taquicardia.

Resposta

Esta imagem se refere à TV sem pulso.

Alternativa: B.

Ano: 2018 Banca: COMPERVE Órgão: Prefeitura de Natal - RN

Um recém-nascido, na sala de parto, apresentou parada cardiorrespiratória (PCR), e o médico neonatologista iniciou as manobras de ressuscitação. Essas manobras devem ter como foco inicial a

- A) compressão torácica, porque as PCR neonatais são predominantemente cardíacas.
- B) ventilação, porque as PCR neonatais são predominantemente por asfixia.
- C) circulação, para melhorar o retorno venoso dos órgãos para o coração.
- D) desfibrilação, em até 20 segundos, para não comprometer a função cerebral.

Resposta

Em RN, a sequência A B C ainda se mantém, sendo, portanto, iniciado pela abertura de vias aéreas e ventilação.

Alternativa: B.

Ano: 2015 Banca: INSTITUTO AOCP Órgão: EBSERH

Diante de uma PCR (parada cardiorrespiratória) são utilizadas vias de administração para medicamentos. Qual é a via de administração que NÃO se utiliza em uma PCR?

- A) SNG.
- B) AVP.
- C) TOT.
- D) CVC.
- E) Intraóssea.

Resposta

Utiliza-se a via com absorção mais rápida, podendo ser pela corrente sanguínea, intra óssea ou inalatória.

Alternativa: A.

Ano: 2016 Banca: IF-PE Órgão: IF-PE

De acordo com Ladeira (2015), a abordagem inicial ao paciente acometido de uma parada cardiorrespiratória - PCR - através da ressuscitação cardiopulmonar - RCP -, está expressa na alternativa

- A) A sequência de atendimento durante o suporte avançado na fibrilação ventricular - FV - /taquicardia ventricular - TV - sem pulso, deve obedecer a seguinte ordem: RCP, por dois minutos - choque - checagem de ritmo - novo choque, se indicado - choque - RCP.
- B) Quando a RCP é realizada pelos profissionais de saúde, recomenda-se fazer ciclos de 30 (trinta) compressões torácicas, seguidas de 02 (duas) ventilações até a chegada do desfibrilador, se houver um socorrista, ou ainda, ciclos de 15 (quinze) compressões torácicas, seguidas de 01 (uma) ventilação, se houver mais de um socorrista.
- C) Nas manobras de suporte avançado de vida, a identificação do ritmo cardíaco é feita pela monitorização cardíaca, que evidencia duas modalidades de PCR: ritmos que requerem desfibrilação imediata (Fibrilação ventricular, assistolia e taquicardia ventricular sem pulso) e os ritmos que não requerem desfibrilação (assistolia, taquicardia ventricular sem pulso e atividade elétrica sem pulso).
- D) No suporte avançado de vida, a via aérea avançada é obtida pela intubação orotraqueal - IOT-. Já a via supra-glótica (máscara laríngea ou tubo laríngeo) está em desuso, em virtude da necessidade de uma boa visualização da glote, visto que sua colocação requer a

interrupção das compressões e, devido à complexidade que envolve a técnica, é de difícil treinamento.

E) As compressões torácicas devem ser iniciadas imediatamente, determinando uma boa pressão de perfusão cerebral e coronariana, constituindo-se uma importante mudança no protocolo de RCP, que substitui a tradicional sequência A- B- C para C- A- B (Compressões, vias aéreas e respiração), o que prioriza o efetivo suporte circulatório.

Resposta

A-B-C continua somente nos casos de recém-nascidos. Para crianças e adultos, inicia-se pelas compressões torácicas.

Alternativa: E.

Ano: 2013 Banca: CESPE Órgão: TRT - 8ª Região (PA e AP)

As taxas de sobrevivência, em uma parada cardiorrespiratória (PCR), dependem do atendimento, de sua eficácia e do tempo de início das manobras. Em relação a PCR e manobras de reanimação cardiopulmonar (RCP), assinale a opção correta.

A) As interrupções nas compressões torácicas devem ser minimizadas para, no máximo, 30 segundos.

B) Os sinais de uma vítima de PCR incluem apneia, inconsciência e hipóxia.

C) A ordem correta do atendimento cardiovascular de emergência compreende o reconhecimento imediato da PCR e acionamento do serviço de emergência, RCP precoce com ênfase nas compressões torácicas, rápida desfibrilação, cuidados pós-PCR integrados e suporte avançado de vida eficaz.

D) Na sistematização do suporte básico de vida (SBV) ou BLS (basic life support), que consiste na sequência de atendimento ABCD, houve, recentemente, alteração da sequência ABC para CAB.

E) Durante as manobras de RCP, as compressões devem ser rápidas e fortes, a uma frequência de, pelo menos, 120 compressões por minuto, aplicando-se pressão suficiente para deprimir o esterno em, no mínimo, 6 cm.

Resposta

Só para enfatizar o quanto cai esse item da mudança de ordem de ABC para CAB.

Alternativa: D.

Ano: 2017 Banca: IBGP Órgão: CISSUL - MG

Um dos pontos chave para o sucesso da reanimação cardiopulmonar é o atendimento precoce e eficiente e, para isso, é essencial seguir os passos da cadeia de sobrevivência com a finalidade de adequar o atendimento e realizá-lo em tempo hábil. Assinale a alternativa que apresenta CORRETAMENTE o primeiro procedimento dessa cadeia.

A) Realizar compressões torácicas externas.

B) Liberar vias aéreas e realizar duas ventilações de resgate.

C) Reconhecer de imediato a PCR e chamar por ajuda.

D) Realizar desfibrilação precoce.

Resposta



O primeiro passo é reconhecer a PCR e chamar ajuda. Grave!
Alternativa: C.

Ano: 2017 Banca: FEPESE Órgão: SES-SC

A parada cardiorrespiratória (PCR) é a cessação abrupta das funções cardíaca, respiratória e cerebral.

São sinais de PCR em adulto:

- A) Inconsciência e perda de controle esfíncteriano.
- B) A ausência de movimentos respiratórios e perda de controle esfíncteriano.
- C) Ausência de pulso e presença de movimentos respiratórios.
- D) Torpor, pulso filiforme e respiração agônica (gasping).
- E) Inconsciência, ausência de pulso, ausência de movimentos ventilatórios (apneia) ou respiração agônica (gasping).

Resposta

O reconhecimento consiste em: “Não responde”, “não respira” “Ausência de pulso – por profissionais treinados” e ou “Respiração Gasping”.

Alternativa: E.

Ano: 2017 Banca: IF-CE Órgão: IF-CE

Tendo em vista as atualizações das Diretrizes da American Heart Association 2015, para Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP) de adultos, realizada por profissionais de saúde, analise as afirmativas.

I. Socorristas treinados são encorajados a executar, simultaneamente, algumas etapas (ou seja, verificar se há respiração e pulso ao mesmo tempo), na tentativa de reduzir o tempo até a primeira compressão torácica.

II. Em pacientes com RCP em curso e uma via aérea avançada instalada, recomenda-se uma frequência de ventilação simplificada de 2 respirações a cada 6 segundos (20 respirações por minuto).

III. Os profissionais de saúde devem aplicar compressões torácicas e ventilação somente nos pacientes adultos com PCR de causa cardíaca.

IV. Em PCR de adultos presenciada, quando há um DEA disponível imediatamente, deve-se usar o desfibrilador o mais rápido possível.

Está(ão) correto(s):

- A) I, II, III e IV.
- B) somente I e IV.
- C) somente II e III.
- D) somente II, III e IV.
- E) somente I e II.

Resposta

II- Em pacientes com RCP em curso e uma via aérea avançada instalada, recomenda-se uma frequência de ventilação de 1 respiração a cada 6 segundos (10 por minuto).



III- Os profissionais de saúde devem aplicar compressões torácicas e ventilação em todos os pacientes adultos com PCR, seja por causa cardíaca ou não cardíaca.

Alternativa: B.

Ano: 2015 Banca: AOCP Órgão: EBSEH

Sobre a desfibrilação e a cardioversão elétrica, é CORRETO afirmar que

- A) tanto na desfibrilação como na cardioversão elétrica há necessidade de sedação antes da administração do choque.
- B) na desfibrilação, deve-se realizar o choque sequencial com nível de energia crescente se o primeiro choque não reverter a arritmia.
- C) a cardioversão elétrica está indicada no tratamento da fibrilação ventricular e taquicardia ventricular sem pulso, ambas compatíveis com parada cardiorrespiratória.
- D) na desfibrilação, a corrente elétrica é sincronizada com os complexos QRS para não ser administrada durante o período vulnerável da repolarização ventricular.
- E) na cardioversão elétrica deve-se acionar o botão de sincronização antes da administração de cada choque.

Resposta

- A) Errado. Na desfibrilação, o paciente está em PCR, não sendo necessário sedar.
- B) Errado. O nível de energia é o mesmo nos choques.
- C) Errado. A indicação é de desfibrilação.
- D) Errado. O choque da desfibrilação despolariza em conjunto todas as fibras musculares do miocárdio, tornando possível a reversão de arritmias graves como a TV e a FV, permitindo ao nó sinusal retomar a geração e o controle do ritmo cardíaco.
- E) Certa.

Alternativa: E.

Ano: 2016 Banca: IF-PE Órgão: IF-PE

Na Fibrilação Ventricular e/ou Taquicardia Ventricular Sem Pulso, devemos realizar os seguintes procedimentos:

- I. Desfibrilação postergada com carga máxima de 200 J bifásico ou 360 J monofásico.
- II. Afastar todos para a segurança do choque.
- III. Desconectar as fontes de oxigênio.
- IV. Desfibrilação imediata com carga máxima de 200 J bifásico ou 360 J monofásico.
- V. Retomar imediatamente as compressões após o choque.

Assinale a alternativa que contempla os procedimentos a serem executados.

- A) I, II, III e V.
- B) II, III, IV e V.
- C) I, II, III e IV.
- D) I, II e III.
- E) I e V.



TRAUMA

Entende-se por trauma, alguma agressão física ao nosso organismo em algum nível, vai desde de lesões de órgãos internos, a ossos, músculos e articulações. Temos diferentes tipos de lesões e traumas:

- **Feridas abertas:** arranhões, cortes e lacerações
- **Feridas fechadas:** contusões (hematomas e equimoses)

Corte



Arranhões



Outros tipos de trauma:

Contusão: lesão das partes moles, provocada por batida, sem solução de continuidade da pele.

Entorse/distensão: estiramento dos ligamentos adjacentes a uma articulação e a distensão refere-se ao estiramento dos músculos.

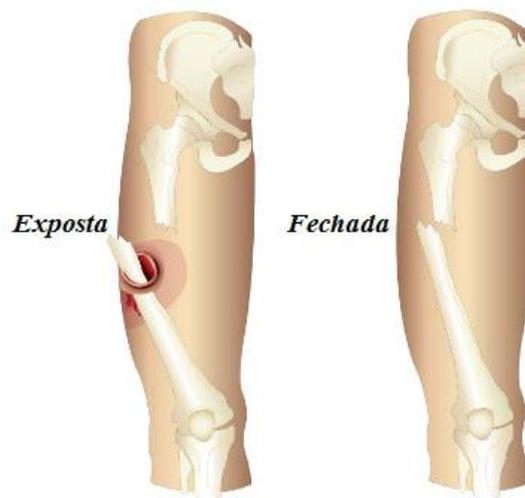
Luxação: deslocamento das superfícies articulares entre os ossos e lesão das partes moles.

Trauma músculo esquelético

As lesões músculo esqueléticas e de extremidades são bastante comuns e raramente apresentam um risco de morte imediato. Mas isso não quer dizer que não sejam graves e possam apresentar um risco de morte! Esses traumas podem levar o paciente a quadros de:

- Hemorragia
- Instabilidade de movimentação
- Lesão de partes moles
- Perda de tecido (amputação)
- Síndrome compartimental (aumento da pressão em um espaço do corpo).

A **fratura**, é o rompimento total ou parcial de um osso. Pode se apresentar de forma aberta ou fechada conforme a imagem:



Em uma fratura exposta, vamos ter a **exposição** do osso através da ruptura da pele que irá ocorrer. Já na fratura fechada não ocorre esse rompimento, o que pode dificultar o diagnóstico do trauma, mas tanto em fraturas abertas quanto em fechadas, a radiografia do local é extremamente efetiva para o diagnóstico. O membro pode apresentar paralisia, parestesia e até isquemia dependendo do nível de compressão de estruturas nervosas e circulatórias.

Para o atendimento pré-hospitalar, na fratura fechada, deve-se apoiar o membro fraturado na tala e fixá-lo com tiras de pano ou ataduras, sem apertar muito. Na fratura exposta, proteger o ferimento com gaze ou pano limpo; em seguida, imobilizar o membro, mantendo-o na mesma posição.

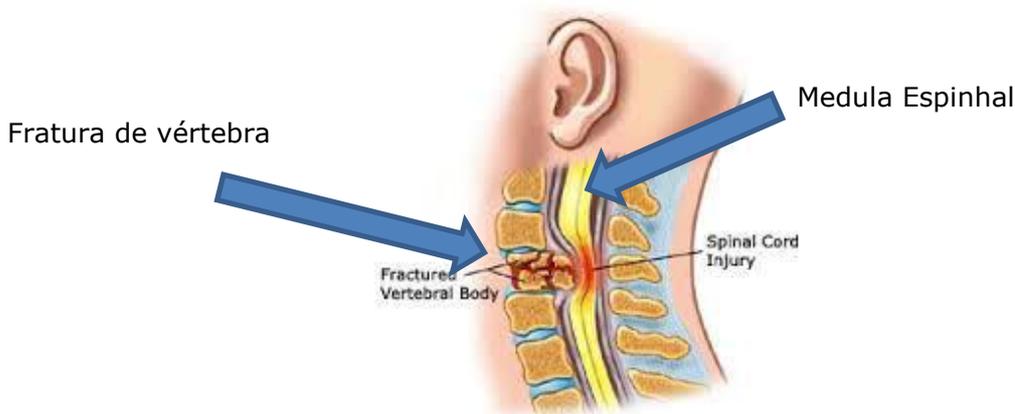
Tala Improvisada



Trauma raquimedular

Aqui a prevalência dos traumas se dá pelos acidentes de carro, quedas e acidentes relacionados a atividades de mergulho. Porém, a movimentação inadequada de pacientes que apresentam fratura vertebral durante os primeiros socorros ou em um transporte pode ocasionar o trauma raquimedular.

O trauma raquimedular pode acontecer quando há uma **compressão ou secção da medula**. Movimentos de hiperextensão, hiperflexão, rotação, aceleração, ou uma sobrecarga de peso na região podem causar esses traumas. O paciente obviamente irá sentir paralisia abaixo do nível da lesão, perda de controle vesical e intestinal e instabilidade hemodinâmica.



(CISLIPA – CISLIPA – Enfermeiro 2014) O traumatismo raquimedular é uma lesão que causa sequelas permanentes e morte.

Dentre os mecanismos citados nas alternativas abaixo, assinale o único que NÃO está relacionado com a produção da lesão medular.

- a) Sobrecarga axial.
- b) Inclinação.
- c) Hiperextensão.
- d) Hiperflexão.

Comentário: O único que não se encaixa é a inclinação. Todos os outros movimentos podem causar trauma raquimedular!

Gabarito: Letra B

(CESGRANRIO – UNIRIO – Técnico em Enfermagem 2016) Um trabalhador sofreu traumatismo raquimedular que provocou, além de paralisia dos músculos intercostais e abdominais, dificuldade respiratória importante e tetraplegia. Qual é a área da coluna vertebral de ocorrência de tal trauma ou lesão?

- a) Cervical
- b) Torácica
- c) Lombar
- d) Sacral
- e) Cóccigea

Comentário: Atenção. Lembre-se que eu disse que: o paciente obviamente irá sentir paralisia abaixo do nível da lesão, perda de controle vesical e intestinal e instabilidade hemodinâmica? Então a partir disso vamos conseguir responder. O paciente teve alterações torácicas, abdominais e tetraplegia. Logo todos esses órgãos estão abaixo do nível da cervical, e não do tórax, lombar, sacral ou cóccix que são as outras alternativas.

Gabarito: Letra A

(CESPE – MPU – Técnico de Enfermagem 2013) Dado que o traumatismo raquimedular compromete a inervação do corpo abaixo do nível de sua localização, no caso de lesão cervical alta, o comprometimento motor poderá levar à parada respiratória em decorrência de paralisia dos músculos responsáveis por essa função.

Certo ()

Errado ()

Comentário: Como eu disse, o trauma raquimedular causa paralisia de órgãos e pode sim levar a uma PCR!

Gabarito: Certo



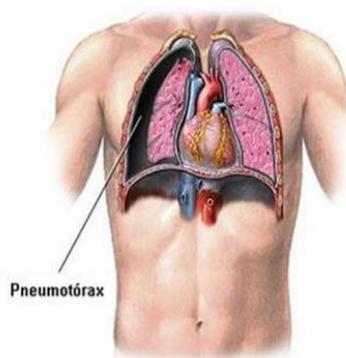
Trauma torácico

É sempre considerado como lesão grave, porque normalmente está associado a outros ferimentos sérios da rede vascular, e de órgãos vitais como coração e pulmões.

O trauma torácico pode ocasionar obstrução das vias aéreas, pneumotórax, hemotórax, tórax instável provocado por múltiplas fraturas de costelas, tamponamento cardíaco, ruptura da aorta, ruptura do diafragma e lacerações traqueobrônquicas.

Podemos citar como traumas penetrantes a perfuração por arma de fogo e por arma branca. E como principal causa de trauma torácico e abdominal, acidentes automobilísticos.

A gravidade do trauma torácico está associada à hipóxia tecidual, a hipercapnia e a acidose que podem ocorrer. Essas lesões provocam insuficiência respiratória e cardiocirculatória aguda, observadas mediante dor torácica, dispneia, taquicardia, hipotensão arterial, batimentos de asa de nariz, cianose, inquietação, perda da consciência e parada cardiorrespiratória.



(COSEAC – UFF – Enfermeiro 2014) Na classificação dos traumatismos toracoabdominais, existem os traumas não penetrantes que são causados em sua maioria por:

- a) feridas por arma branca.
- b) quedas sobre objetos pontiagudos.
- c) ferida por projétil de arma de fogo.
- d) iatrogenia em massagem cardíaca.
- e) acidentes de veículos a motor.

Comentário: A maioria dos traumas NÃO penetrantes em tórax e abdome como você estudou, são os acidentes automobilísticos!

Gabarito: Letra E

(AOCP – EBSEH – Enfermeiro 2016) O Traumatismo Torácico é um grande causador de mortes. A Fisiopatologia desse traumatismo está relacionada com três alterações básicas, são elas:

- a) a hipóxia tecidual, a hipercapnia e a acidose.
- b) a hipóxia tecidual, a hiperglicemia e a inconsciência.
- c) a alcalose, a hipotensão e a acidose.
- d) lesões por arma de fogo, arma branca e contusões.
- e) lesões abertas, fechadas e perfurantes.

Comentário: Trauma torácico pode afetar severamente as funções pulmonares, podendo causar: hipóxia tecidual, hipercapnia e acidose!!

Gabarito: Letra A

Trauma abdominal

No trauma abdominal, podemos ter lesão das vísceras abdominais, que podem ser desde escoriações até rupturas severas de órgãos. Quando temos em um trauma abdominal lesões de vísceras, vamos ter um quadro de desidratação progressiva e inflamação do peritônio (peritonite). Quando esses órgãos lesionados são o fígado, baço ou rins, o quadro clínico tende a ser mais grave, podendo levar o paciente a um choque hipovolêmico.

Quando o paciente relata dor abdominal ao toque ou de forma espontânea, vamos suspeitar aí de um possível quadro de lesão visceral. Alterações abdominais como rigidez ou flacidez vão estar presentes também.

O trauma é classificado como fechado quando o revestimento cutâneo abdominal se apresenta íntegro, normalmente é consequência de socos, pontapés, coices, quedas, acidentes de trânsito, etc. Já o trauma aberto é caracterizado por algum grau de exposição visceral.

O quadro clínico varia de acordo com a extensão, intensidade e tipo de lesão, bem como comprometimento de outros órgãos e vasos sanguíneos.



(Iniciativa Global – CIAS – MG – Técnico de Enfermagem) O trauma abdominal é responsável por um número expressivo de mortes evitáveis. A melhor forma de prevenir essas mortes é suspeitar de possíveis lesões intra-abdominais. No ambiente pré-hospitalar, a avaliação do trauma abdominal pode ser muito difícil. Os achados abaixo descritos elevam o índice de suspeição de lesão abdominal, EXCETO:

- a) Volante entortado.
- b) “Sinal do cinto de segurança”.
- c) Nível de choque menor do que o explicado por outras lesões.
- d) Mecanismos de lesão compatível com desaceleração rápida ou forças de compressão significativas.

Comentário: Questão que mostra uma curiosidade interessante! O sinal do cinto de segurança!

É um sinal que eleva para o socorrista, a suspeita de uma lesão abdominal. Ocorre em acidentes de carro que quando entram em colisão, há uma pressão do cinto de segurança sobre o motorista que deixa um sinal característico!

Gabarito: Letra B

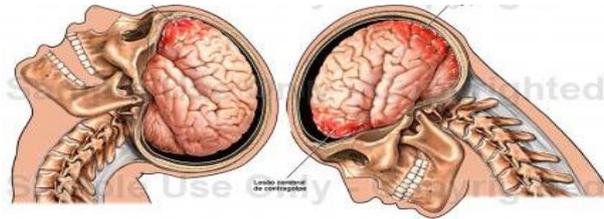
Traumatismo Cranioencefálico

O TCE é o responsável por aproximadamente 50% das mortes por trauma, e é considerado a principal causa de morte em adultos jovens. A incidência é maior em homens, e a faixa etária mais acometida é entre os 16 e 24 anos. Acidentes envolvendo carros são mais comuns nesse caso, e em sua maioria está relacionado ao uso de álcool e drogas. As quedas são responsáveis por um número grande de TCE's, atingindo mais os extremos de idade. As agressões também são causadoras de TCE, e estas ocorrem mais em meses de férias escolares, feriados e finais de semana.

Fisiopatologia

O TCE gera reações celulares e bioquímicas, e estas podem acabar potencializado a lesão primária causada pelo trauma. Esse trauma se dá através de forças de impacto, impulso, aceleração, desaceleração ou uma soma destas!





Após ser submetido a essas forças citadas, o crânio irá se deslocar de forma rotatória, nos planos sagital ou coronal, ou seja, para frente ou para os lados. Em seguida vamos ter um efeito expansivo craniano alterando assim a pressão de perfusão encefálica, o que irá descompensar a autorregulação que mantém o fluxo sanguíneo adequado de aproximadamente 45/50 mL/100 g por minuto. Em compensação do aumento da pressão de perfusão encefálica, ocorre uma vasodilatação como tentativa de se manter o fluxo sanguíneo, o que causa um aumento importante do volume cerebral causando colapso vascular e aumento da hipertensão intracraniana!

Em relação ao fluxo sanguíneo cerebral, se estiver em até 20 mL/100 g por minuto haverá perda de consciência e incapacidade cerebral em produzir neurotransmissores. Abaixo de 18 mL/100 g por minuto, as bombas de sódio e potássio entram em falência, e abaixo de 10 mL/100 g por minuto se perde toda a integridade da membrana! Os neurônios que são mais sensíveis são os corticais (visão) e hipocampo, o que justifica os distúrbios de memória e descoordenação dos sobreviventes.

Em relação ainda a fisiopatologia, as lesões podem ser focais ou difusas, o que irá interferir nesse processo fisiopatológico visto que lesões difusas são mais graves o que faz com que esse processo se torne instantâneo dependendo da gravidade do trauma.

ABORDAGEM TRAUMA

O tratamento do politraumatizado requer a identificação e tratamento prioritário daquelas lesões que põem em risco a vida do doente. Esta primeira avaliação, a avaliação primária, se feita corretamente, deverá identificar tais lesões como:

- obstrução da via aérea
- lesões torácicas com dificuldade respiratória
- hemorragia severa interna ou externa
- lesões abdominais

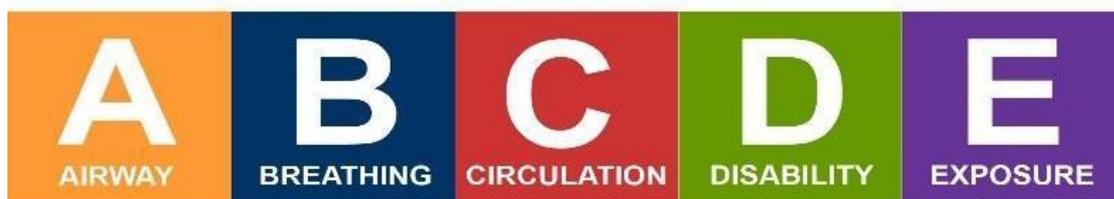
É feita uma abordagem sistematizada pelo ATLS® (*Advance Trauma Life Support*) e um exame neurológico através da **Escala de Coma de Glasgow** e os reflexos do tronco encefálico. Após realizada a estabilização clínica desse paciente vamos aos exames de imagem, os mais utilizados são a tomografia computadorizada (TC) e a ressonância magnética. Não se indica a realização de radiografia, pois o seu resultado normal não

indica que o paciente está livre de patologias intracranianas. A TC é o exame de escolha na avaliação final do TCE.

Vamos falar um pouco então dessa abordagem sistêmica do ATLS®?

Esse protocolo de atendimento se divide em avaliação primária e secundária.

Na avaliação primária vamos seguir a sequência do ABCDE, que quer dizer:



A = abertura de vias aéreas. Primeiro temos que manter essa via aérea pérvia através das manobras de desobstrução de tração da mandíbula (*Jaw Thrust*). Existe outra forma de desobstrução que é a elevação do mento (*Chin Lift*), porém em caso de TCE **não se usa pelo risco de agravamento do trauma e pode causar lesão cervical. Outra coisa que jamais se deve fazer em pacientes em TCE ou com suspeita de, é realizar sondagem nasogástrica, pois há um risco de falso trajeto da sonda!** Pode ser necessário o uso da cânula orofaríngea, aspiração ou até mesmo se necessária realização da via aérea definitiva (intubação orotraqueal ou cricotireidostomia) e proteção da cervical com uso do colar. Ainda assim avaliamos a respiração e ventilação pela ausculta pulmonar, vendo se há a necessidade de se realizar algum procedimento para drenagem de possível hemotórax ou pneumotórax.

B = ventilação que se faz imediatamente ou concomitantemente com a letra **A**. Avalia-se a respiração através da inspeção, percussão, palpação e ausculta do tórax.

C = sangramento, por isso, investiga-se sangramentos, sinais de má perfusão (alteração do nível de consciência, sudorese, palidez cutânea), PA abaixo de 90/40 mmHg, taquicardia. Realiza-se a punção de dois acessos venosos periféricos calibrosos se necessidade de reposição volêmica em caso de choque, e colhe-se amostra sanguínea para exames.

D = avaliação neurológica, é feita através da Escala de Coma de Glasgow.

Após essa avaliação se é possível classificar a gravidade do TCE em **leve, moderado e grave**. Leve se Glasgow = 15, moderada se Glasgow = 13-9 e grave se Glasgow <9.

E = exposição, ou seja, deve-se retirar as vestimentas, excesso de pêlos, ou quaisquer objetos que interfiram na visualização do crânio do paciente! O Paciente vítima de TCE apresenta alguns sinais característicos na face e crânio que são os sinais de hematoma periorbital ou *Battle* e Bléfaro-hematoma ou sinal de "Guaxinim".

Escala de Glasgow

ABERTURA OCULAR

NOVA ESCALA				ESCALA ANTIGA	
Critério	Verificado	Classificação	Pontuação	Classificação	Pontuação
Olhos abertos previamente à estimulação		Espontânea	4	Espontânea	4
Abertura ocular após ordem em tom de voz normal ou em voz alta		Ao som	3	A voz	3
Abertura ocular após estimulação das extremidades dos dedos		A pressão	2	A dor	2
Ausência persistente de abertura ocular, sem fatores de interferência		Ausente	1	Nenhuma	1
Olhos fechados devido a fator local		Não testável	NT		

RESPOSTA VERBAL

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

MELHOR RESPOSTA MOTORA

NOVA ESCALA				ESCALA ANTIGA	
Critério	Verificado	Classificação	Pontuação	Classificação	Pontuação
Cumprimento de ordens com 2 ações		A ordens	6	Obedece a comandos	6
Elevação da mão acima do nível da clavícula ao estímulo na cabeça ou pescoço		Localizada	5	Localiza dor	5
Flexão rápida do membro superior ao nível do cotovelo, padrão predominante não anormal		Flexão normal	4	Movimento de retirada	4
Flexão de membro superior ao nível do cotovelo, padrão predominante claramente anormal		Flexão anormal	3	Decorticação	3
Extensão do membro superior ao nível do cotovelo		Extensão	2	Descerebração	2
Ausência de movimentos dos membros superiores/inferiores, sem fatores de interferências		Ausente	1	Nenhuma	1
Fator que limita resposta motora		Não testável	NT		

(IBADE – SEJUDH – MT – Enfermeiro -2017)

Um paciente adulto, vítima de traumatismo cranioencefálico (TCE) apresenta abertura ocular mediante estímulo doloroso, emite sons incompreensíveis diante do estímulo verbal e reage ao estímulo motor com flexão anormal (decorticação) dos membros inferiores. Aplicando os valores da escala de coma de Glasgow pode-se afirmar que esse paciente apresenta:

- TCE moderado.
- coma superficial.
- TCE leve.
- TCE grave.
- nível normal de consciência.

Comentário:



Questão bacana! Vamos realizar a pontuação conforme a escala primeiro:

Abertura Ocular → Mediante dor = 2 pontos Resposta Verbal → Sons incompreensíveis = 2 pontos Resposta Motora → Flexão anormal = 2 pontos

Total = 6 pontos!

Essa paciente encontra-se em TCE Grave!

Gabarito: Letra D

(AOCP) EBSEH – Enfermeiro Urgência e Emergência – 2016)

Paciente chega ao Serviço de Urgência vítima de queda de altura. Ao exame, apresenta rinorreia, otorreia, hematoma periorbital, existindo a suspeita de fratura de base de crânio. Nesse caso, NÃO é indicado

- a) encaminhar paciente para fazer exames radiológicos e tomografia.
- b) fazer sondagem nasogástrica, pois pode ocorrer falso trajeto da sonda.
- c) manter paciente em tábua rígida.
- d) manter paciente em monitorização cardíaca e oximetria de pulso.
- e) administrar solução cristalóide isotônica conforme prescrição médica.

Comentário: O que não é indicado é realizar sondagem nasogástrica, pois pode ocorrer falso trajeto da sonda. OPA! Trabalhamos essa questão na aula! Jamais se deve fazer sondagem nasogástrica em pacientes com TCE.

Gabarito: Letra B

(REIS & REIS – Prefeitura de Cipotânea – MG – Enfermeiro – 2016)

O TCE é a principal causa de óbito e incapacidade adquirida em crianças vítimas de trauma crânio encefálico. Marque a alternativa incorreta:

- a) O tratamento para criança com TCE grave na fase de atendimento inicial é fornecimento de oxigênio, intubação intratraqueal, administração de soro isotônico.
- b) A intubação intraqueal deve ser realizada em crianças com escore de coma Glasgow = 8, de modo a evitar a hipoxemia, a hipercapnia e a aspiração.
- c) O débito urinário e a pressão arterial devem ser monitorados durante a administração do manitol, droga utilizada para prevenir o aumento da pressão intracraniana (PIC).
- d) Nos pacientes com fraturas de base de crânio, a sondagem nasogástrica ou enteral deve ser feita por via nasal e não via oral, pois podem provocar infecções e lesões secundárias.

Comentário:

Semelhantemente a anterior, não se realiza sonda nasal em paciente politraumatizado.

Gabarito: Letra D

TRATAMENTO

Após a estabilização desse paciente, agora a monitorização rígida deve ser empregada visando prevenir complicações e lesões secundárias, são elas:

- Monitorização da PIC (Pressão Intracraniana)
- Pressão Arterial



- Oxigenoterapia
- Temperatura
- Medicamentos sedativos e analgésicos

O tratamento também pode envolver uma intervenção cirúrgica para se diminuir a lesão expansiva, através de uma drenagem ou craniotomia descompressiva.

(CEPERJ – VIVA COMUNIDADE – VIVA – RIO – Técnico em Enfermagem 2014)

Com base na escala de coma de Glasgow, considera-se Traumatismo Cranioencefálico (TCE) grave quando a pontuação for igual ou menor que:

- a) 9 pontos
- b) 8 pontos
- c) 11 pontos
- d) 12 pontos
- e) 10 pontos

Comentário:

Você se lembra da nossa escala? Glasgow que avalia três itens:

Após essa avaliação se é possível classificar a gravidade do TCE em leve, moderado e grave. Leve se Glasgow = 15, moderado se Glasgow = 13-9 e grave se Glasgow <9.

Gabarito: Letra B

Cuidados Pós PCR

Após o atendimento eficaz da PCR e o paciente voltar as suas funções cardiorrespiratórias, temos que ter alguns cuidados no pós atendimento:

- Controle da temperatura
- Garantir ventilação adequada
- Monitorização completa
- Exames laboratoriais

Cadeia de Sobrevivência

Para encerrar segue as cadeias de sobrevivência da AHA* que nada mais são do que os passos que estudamos até agora! PCREH (Extra Hospitalar) e PCRIH (Intra-Hospitalar).



PCREH



(FEPESE – SES –SC – Enfermeiro 2017)

Em caso de Parada Cardiorrespiratória em adultos, o correto é que o socorrista aplique compressões torácicas na frequência de:

- a) 60 a 80/minuto, permitindo o retorno total do tórax após cada compressão.
- b) 80 a 100/minuto, permitindo o retorno total do tórax após cada compressão.
- c) 100 a 120/minuto, permitindo o retorno total do tórax após cada compressão.
- d) 120 a 140/minuto, permitindo o retorno total do tórax após cada compressão.
- e) 120 a 160/minuto, permitindo o retorno total do tórax após cada compressão.**

Comentário:

PCRIH



Super tranquila certo?

Gabarito: Letra C

(FEPESE – SES –SC – Enfermeiro 2017)

Na reanimação cardiorrespiratória em pediatria (bebês com menos de 1 ano e crianças até o início da puberdade), é aconselhável que o socorrista forneça compressões torácicas que comprimam, pelo menos, um terço do diâmetro anteroposterior do tórax do paciente. Isso equivale a cerca de:

- a) 1 polegada (3 cm) em bebês, e até 3 polegadas (6 cm) em crianças.
- b) 1,5 polegadas (4 cm) em bebês, e até 2 polegadas (5 cm) em crianças.
- c) 2 polegadas (5 cm) em bebês, e até 3 polegadas (6 cm) em crianças.
- d) 2,5 polegadas (5,5 cm) em bebês, e até 4 polegadas (7 cm) em crianças.
- e) 3 polegadas (6 cm) em bebês e até 4 polegadas (7 cm) em crianças.

Comentário:

Memorize: 4cm em bebês e 5cm em crianças. A maioria das vezes pede acerca de adultos, mas não deixe de ver o protocolo infantil.

Gabarito: Letra B

(FEPESE – SES –SC – Enfermeiro 2017)

De acordo com as diretrizes internacionais para o suporte básico de vida (SBV), em um procedimento de ressuscitação cardiopulmonar (RCP) de um adolescente, realizado por 2 socorristas, a relação compressão - ventilação (sem via aérea avançada), deve ser de:

- a) 15 compressões - 2 ventilações.
- b) 20 compressões- 4 ventilações.
- c) 15 compressões - 5 ventilações.
- d) 30 compressões - 5 ventilações.
- e) 30 compressões- 2 ventilações.

Comentário: Dois detalhes nessa questão: paciente é adolescente, ou seja, segue o protocolo de adulto, só muda em crianças menores de um ano ou até a puberdade. Segundo detalhe, sem via aérea avançada logo é 30 por 2.

Gabarito: Letra E

(FEPESE – SES –SC – Enfermeiro 2017)

No atendimento a um recém-nascido com quadro de parada cardiorrespiratória, a técnica considerada mais eficiente para realização da compressão cardíaca é:

- a) 2 polegares na metade superior do esterno, acima da linha mamilar.
- b) 1 dedo na metade inferior do esterno, abaixo da linha mamilar.
- c) 1 dedo na metade superior do esterno, acima da linha mamilar.
- d) 2 polegares no terço inferior do esterno, abaixo da linha mamilar.
- e) 2 dedos no terço superior do esterno, acima da linha mamilar.

Comentário:

Questão fácil e mais uma decoreba!

Gabarito: Letra D

(IBGP – CISSUL – Enfermeiro 2017)

Considerando as diretrizes da American Heart Association (AHA) 2015 para Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP), analise as afirmativas a seguir.

Durante a reanimação cardiopulmonar no adulto, as ventilações realizadas pelo profissional de saúde, na vítima com dispositivo de via aérea avançada instalado, devem obedecer à proporção de uma ventilação a cada 06 segundos.

A Atividade Elétrica Sem Pulso (AESP) representa atividade elétrica organizada sem a capacidade de gerar fluxo sanguíneo.

A presença de fibrilação ventricular indica o uso de cardioversão elétrica.

Estão CORRETAS as afirmativas.

- a) I e II apenas.
- b) II e III apenas.
- c) I e III apenas.
- d) I, II e III.



Comentário:

Durante a reanimação cardiopulmonar no adulto, as ventilações realizadas pelo profissional de saúde, na vítima com dispositivo de via aérea avançada instalado, devem obedecer à proporção de uma ventilação a cada 06 segundos.

Correto! Fique atento quando for via aérea avançada!

A Atividade Elétrica Sem Pulso (AESP) representa atividade elétrica organizada sem a capacidade de gerar fluxo sanguíneo.

Correto!

A presença de fibrilação ventricular indica o uso de cardioversão elétrica. Opa! Indica DESFIBRILAÇÃO! Cardioversão é usada em taquiarritmias!

Gabarito: Letra A

(COMPERVE – UFRN – Enfermeiro 2016)

De acordo com a American Heart Association 2015, na Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP) de qualidade, durante o suporte básico de vida para adultos, os socorristas devem

- a) comprimir o tórax a uma profundidade de, pelo menos, 1,5 polegadas (3 cm).
- b) limitar a interrupção das compressões torácicas a menos de 15 segundos.
- c) realizar compressões torácicas a uma frequência de 100 a 120/min.
- d) permitir o retorno parcial do tórax após a compressão, para favorecer o retorno venoso.

Comentário:

a) ERRADA. Pelo menos 5 cm.

b) ERRADA. Menos de 10 segundo.

c) CERTA.

d) ERRADA. Permitir o retorno total do tórax

Gabarito: Letra C

(IBFC – EBSEH – Enfermeiro 2016)

Um paciente, sexo feminino, 68 anos, consciente e em ventilação espontânea, realizou um exame de coronariografia no Setor de Hemodinâmica. Durante a administração de contraste, a mulher apresentou reação alérgica e, conseqüentemente, parada cardiorrespiratória (PCR). A equipe realizou a reanimação cardiopulmonar (RCP), sendo correto afirmar que nesse caso:

- a) A frequência de compressão do tórax deve ser de 60 a 85 por minuto
- b) A profundidade de compressão do tórax é de cerca de 1,5 polegadas (4 cm)
- c) A relação compressão ventilação sem via aérea avançada é de 15:2 com um ou dois socorristas
- d) Entre um ciclo e outro, deve-se interromper as compressões por cerca de 30 segundos
- e) A relação compressão-ventilação sem via aérea avançada é de 30:2 com um ou dois socorristas

Comentário:

Vamos verificar os erros:

A frequência de compressão do tórax deve ser de 60 a 85 por minuto



A profundidade de compressão do tórax é de cerca de 1,5 polegadas (4 cm)

A relação compressão ventilação sem via aérea avançada é de 15:2 com um ou dois socorristas

Entre um ciclo e outro, deve-se interromper as compressões por cerca de 30 segundos

A relação compressão-ventilação sem via aérea avançada é de 30:2 com um ou dois socorristas

Nosso gabarito! Sem via aérea avançada estamos falando de SBV! 30:2!

Gabarito: Letra E

(IF –RS – Professor Enfermagem 2016)

“Para o atendimento de uma parada cardiorrespiratória, há necessidade da execução de uma série de procedimentos, os quais são fundamentais para a garantia de sucesso da ressuscitação” (JERÔNIMO, 2012, p. 252). Em relação a esses procedimentos, analise as afirmativas a seguir

- I) A primeira ação do profissional ao identificar a inexistência de responsividade do paciente é chamar ajuda.
- II) Para a abertura das vias aéreas, o profissional deverá realizar hiperextensão da cabeça, colocando a palma de uma das mãos na região frontal do paciente e, com as pontas dos dedos da outra mão, segurar sobre o queixo, tracionando-o para baixo.
- III) O profissional deverá checar o pulso, preferencialmente em artéria femoral, para não impedir os demais passos da ressuscitação.
- IV) Durante a contração torácica o profissional deverá contar as massagens realizadas e proporcionar o retorno do tórax, a fim de promover uma eficaz circulação cardíaca.
- V) Para o tratamento da maioria das arritmias cardíacas, o choque por meio da utilização do desfibrilador aumenta a sobrevida cardíaca quando associada à aplicação da ressuscitação cardiorrespiratória.

Assinale a alternativa em que todas as afirmativas estão INCORRETAS:

- a) Apenas II, III.
- b) Apenas I, II.
- c) Apenas II, III, IV.
- d) Apenas I, II, IV.
- e) I, II, III, IV, V.

Comentário:

Os erros estão na II e no III:

II - A abertura de vias aéreas se dá pela HIPEREXTENSÃO do mento! ERRADO!

III - O pulso deve ser verificado em artéria CENTRAL!

Gabarito: Letra A

(IBFC – EBSEH – Enfermeiro 2016)

O paciente, sexo masculino, 71 anos, que estava recebendo medicamento quimioterápico na Unidade de Oncologia, apresentou, subitamente, uma parada cardiorrespiratória (PCR).



Durante a reanimação cardiopulmonar (RCP), a relação compressão- ventilação sem via aérea deve ser de:

- a) 15:2 com um ou dois socorristas
- b) 5:2 com um socorrista
- c) 3:1 com dois socorristas
- d) Compressões contínuas, com um ou dois socorristas
- e) 30:2 com um ou dois socorristas

Comentário:

Esse tipo de questão vai ser automática para você! Sem via aérea avançada = 30:2!

Gabarito: Letra E

(Prefeitura de Fortaleza – CE – Enfermeiro (Edital nº97) 2016)

De acordo com a American Heart Association (2015), na cadeia de sobrevivência da parada cardiorrespiratória (PCR) ocorrida no ambiente intrahospitalar, estão:

- a) vigilância e prevenção, reconhecimento e acionamento do serviço médico de emergência, rápida desfibrilação, ressuscitação cardiorrespiratória de alta qualidade, suporte avançado de vida e cuidados pós-parada cardiorrespiratória.
- b) reconhecimento e acionamento do serviço médico de emergência, ressuscitação cardiorrespiratória de alta qualidade, rápida desfibrilação, acionamento de serviços médicos básicos e avançados de emergência, suporte avançado de vida e cuidados pós-parada cardiorrespiratória.
- c) reconhecimento e acionamento do serviço médico de emergência, rápida desfibrilação, ressuscitação cardiorrespiratória de alta qualidade, acionamento de serviços médicos básicos e avançados de emergência, suporte avançado de vida e cuidados pós-parada cardiorrespiratória.
- d) vigilância e prevenção, reconhecimento e acionamento do serviço médico de emergência, ressuscitação cardiorrespiratória de alta qualidade, rápida desfibrilação, suporte avançado de vida e cuidados pós-parada cardiorrespiratória.

Comentário: Você já respondeu uma questão semelhante, mas vamos lá:

PCR IH



Gabarito: Letra D

(Prefeitura de Fortaleza – CE – Enfermeiro 2016)

A American Heart Association (2015) aborda os tópicos de uma ressuscitação cardiopulmonar (RCP) de alta qualidade para adultos. De acordo com essa associação internacional e com as condutas que os socorristas devem realizar durante a RCP, escreva V para verdadeiro e F para falso e assinale a alternativa que preenche corretamente os parênteses de cima para baixo.

() Realizar compressões torácicas a uma frequência de 100 a 120 por minuto e ventilar adequadamente (2 respirações após 30 compressões, cada respiração administrada em 1 segundo, provocando a elevação do tórax).

() Realizar compressão a uma profundidade de pelo menos 2,4 polegadas (6 cm).

() Permitir o retorno total do tórax após cada compressão. () Interromper as compressões por 10 segundos.

a) V, F, V, V.

b) V, V, V, F.

c) V, F, V, F.

d) F, F, V, V.

Comentário:

() Realizar compressões torácicas a uma frequência de 100 a 120 por minuto e ventilar adequadamente (2 respirações após 30 compressões, cada respiração administrada em 1 segundo, provocando a elevação do tórax).

Correto!

() Realizar compressão a uma profundidade de pelo menos 2,4 polegadas (6 cm).

A profundidade é de aproximadamente 5 cm! Errado!

() Permitir o retorno total do tórax após cada compressão. Correto!

() Interromper as compressões por 10 segundos. JAMAIS interromper as compressões!

Gabarito: Letra C

(FEPESE – Prefeitura de Lages – SC – Enfermeiro 2016)

Em caso de reanimação cardiorrespiratória (RCP) por um socorrista, recomenda-se iniciar a RCP com compressões torácicas seguidas por respirações.

Assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas do texto.

a) 15 • 1

b) 15 • 2

c) 20 • 2

d) 30 • 1

e) 30 • 2

Comentário

Eu sei o que você está pensando: MAIS UMA? Isso mesmo, veja como as bancas adoram cobrar isso! JAMAIS erre!

Gabarito: Letra E

(IBFC – SES – PR – Enfermeiro 2016)



De acordo com as Diretrizes da American Heart Association, é correto afirmar que a cadeia de sobrevivência de Parada Cardiorrespiratória Extra Hospitalar (PCREH) para socorristas leigos deve ser iniciada a sequência por:

- a) Desfibrilação imediata.
- b) Vigilância e prevenção.
- c) Reanimação Cardiopulmonar imediata de qualidade.
- d) Reconhecimento e acionamento do serviço médico de emergência.

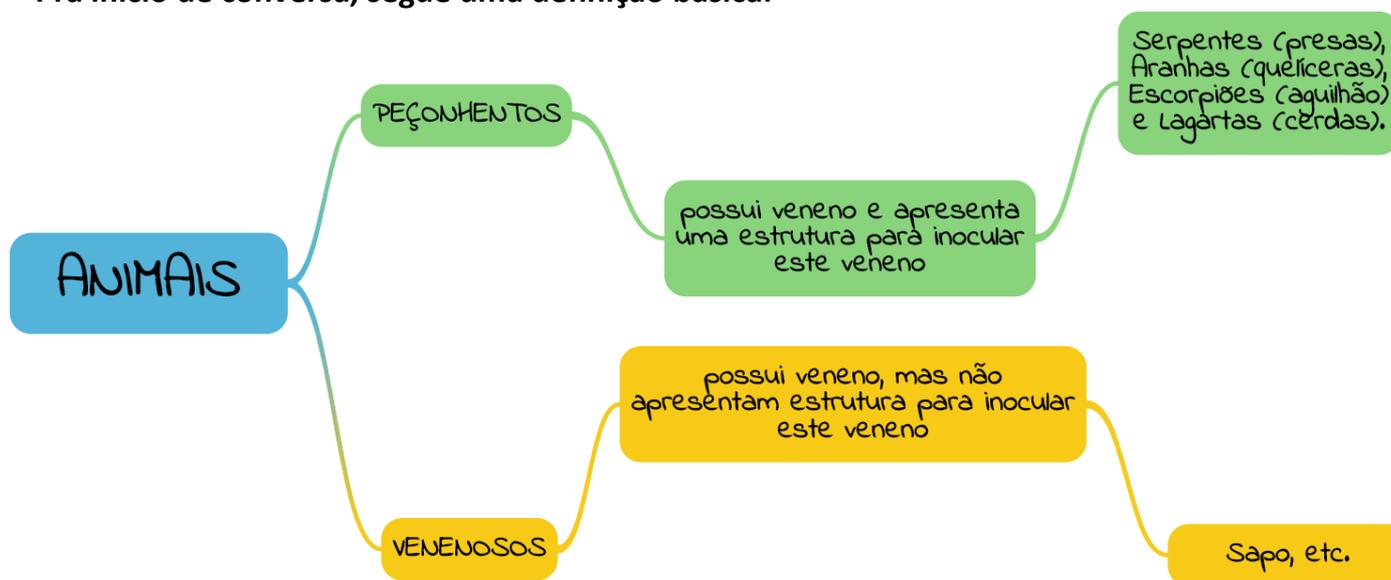
Comentário

Lembre-se sozinho reconhecer a parada e chamar ajuda é a ordem! Se tiver acompanhado, solicitar alguém que chame ajuda enquanto você inicia as compressões!

Gabarito: Letra D

ACIDENTES COM ANIMAIS PEÇONHENTOS

Pra início de conversa, segue uma definição básica:



1. Ano: 2017 / Banca: FEPESE / Órgão: SES-SC

Analise as afirmativas abaixo em relação aos animais peçonhentos:

- 1. Animal peçonhento é aquele que possui glândula produtora de veneno, mas não possui aparelho inoculador para injetá-lo.
- 2. Os sinais e sintomas do envenenamento variam de acordo com a espécie que causou o acidente, a quantidade de veneno inoculado, peso e idade da vítima, as condições de nutrição e o atendimento recebido.

3. Mordidas de cobras não peçonhentas não são consideradas sérias e geralmente são tratadas como ferimentos leves.

4. As serpentes do gênero Bothrops são responsáveis pela maioria dos acidentes ofídicos registrados no país (cerca de 90%), pois são espécies agressivas.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

- A São corretas apenas as afirmativas 1 e 4.
- B São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- C São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 3.
- D São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 4.
- E São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 4.

Resposta

Apenas a 1 está errada, visto que a definição feita foi de animais venenosos, não peçonhentos.

Alternativa: E.

2. Ano: 2016 Banca: FEPESE Órgão: Prefeitura de Lages - SC P

Com relação ao atendimento às pessoas que sofreram acidentes por animais peçonhentos, assinale a alternativa correta.

- A Não realizar torniquete na área afetada.
- B Lavar a ferida com soro fisiológico e colocar gelo.
- C O socorrista deve investir um tempo na captura do animal para melhor descrição.
- D Lavar a parte afetada com água e sabão e cobrir com curativo úmido.
- E Não é recomendado manter a vítima em repouso absoluto.

Resposta

Veremos mais adiante as ações imediatas, mas grave que **NÃO É RECOMENDADO O TORNIQUETE!**

Alternativa: A.

OFIDISMO

Importância da Identificação das serpentes



Identificação da Serpente

guia o tratamento adequado

viabiliza reconhecimento da espécie

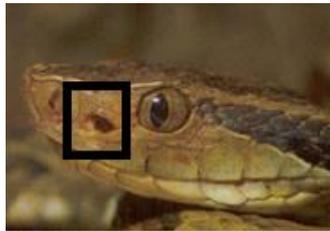
No Brasil, a fauna ofídica de interesse médico está representada pelos gêneros:



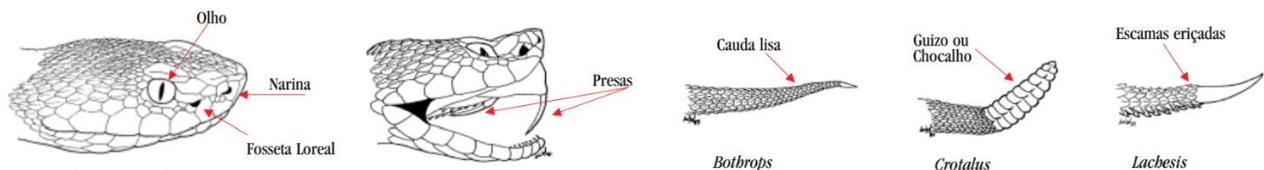
- Bothrops (incluindo Bothriopsis e Porthidium)
- Crotalus
- Lachesis
- Micrurus
- Família Colubridae (alguns)

SERPENTES PEÇONHENTAS NO BRASIL

FOSSETA LOREAL PRESENTE

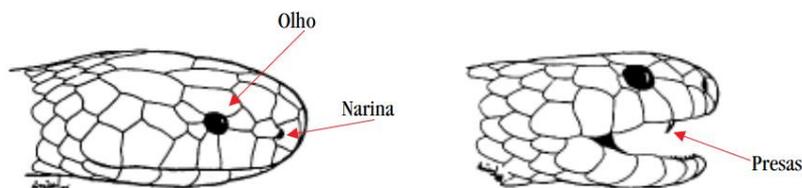


- Indica serpente PEÇONHENTA
- A fosseta loreal, órgão sensorial termorreceptor, é um orifício situado entre o olho e a narina.
- Encontrada nos gêneros Bothrops, Crotalus e Lachesis.
- Todas as serpentes destes gêneros são providas de dentes inoculadores bem desenvolvidos e móveis situados na porção anterior do maxilar.
- A identificação entre os gêneros referidos também pode ser feita pelo tipo de cauda

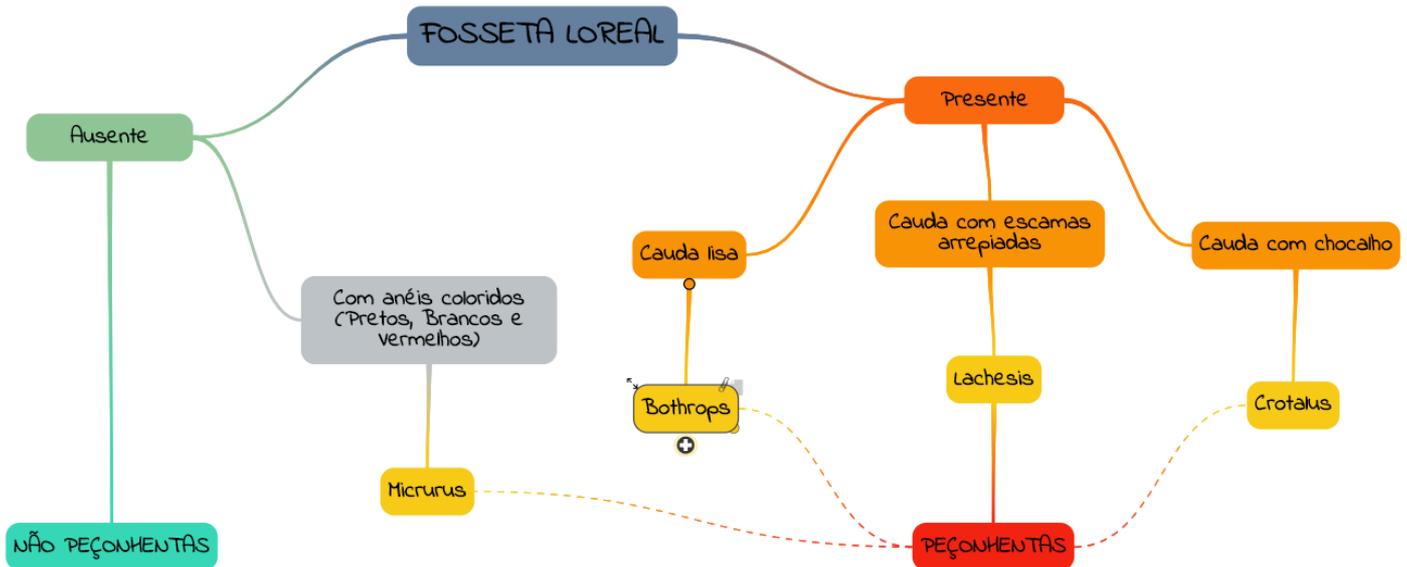


FOSSETA LOREAL AUSENTE

As serpentes do gênero *Micrurus* não apresentam fosseta loreal e possuem dentes inoculadores pouco desenvolvidos e fixos na região anterior da boca.



Resumindo:



FAMÍLIA VIPERIDAE

<p>Gênero Bothrops (incluindo Bothriopsis e Porthidium)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • São conhecidas popularmente por: jararaca, ouricana, jararacuçu, urutu-cruzeira, jararaca-do-rabo-branco, malha-de-sapo, patrona, surucucurana, combóia, caiçara, etc. • Estas serpentes habitam principalmente zonas rurais e periferias de grandes cidades, preferindo ambientes úmidos como matas e áreas cultivadas e locais onde haja facilidade para proliferação de roedores (paióis, celeiros, depósitos de lenha). • Têm hábitos predominantemente noturnos ou crepusculares.
<p>b) Gênero Crotalus</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Popularmente são conhecidas por cascavel, cascavel-quatro-ventas, boicininga, maracambóia, maracá e outras denominações populares. • São encontradas em campos abertos, áreas secas, arenosas e pedregosas e raramente na faixa litorânea. Não ocorrem em florestas e no Pantanal. • Não têm por hábito atacar e, quando excitadas, denunciam sua presença pelo ruído característico do guizo ou chocalho.

c) Gênero Lachesis



- São popularmente conhecidas por: surucucu, surucucu-pico-de-jaca, surucutinga, malha-de-fogo.
- É a maior das serpentes peçonhentas das Américas, atingindo até 3,5m.

FAMÍLIA ELAPIDAE

a) Gênero Micrurus



- São conhecidos popularmente por coral, coral verdadeira ou boicorá.
- Apresentam anéis vermelhos, pretos e brancos em qualquer tipo de combinação.
- Em todo o país, existem serpentes não peçonhentas com o mesmo padrão de coloração das corais verdadeiras, porém desprovidas de dentes inoculadores.
- Diferem ainda na configuração dos anéis que, em alguns casos, não envolvem toda a circunferência do corpo. São denominadas falsas-corais.

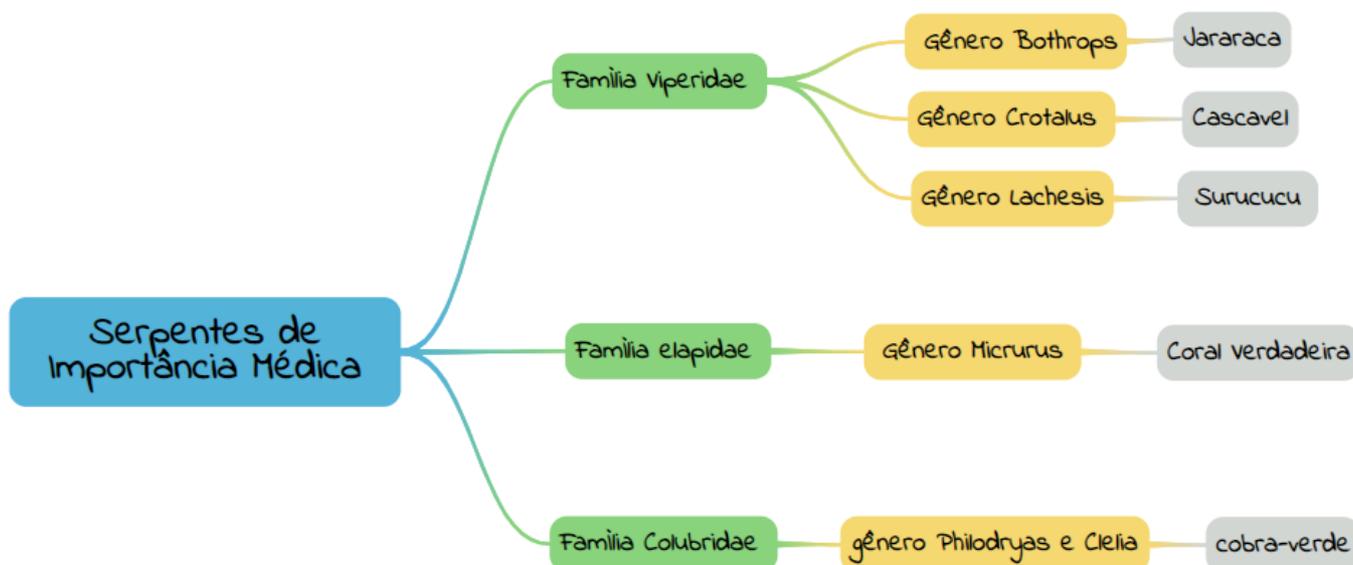
FAMÍLIA COLUBRIDAE

a) Gênero Philodryas e Clelia



- São conhecidas popularmente por cobra-cipó ou cobra-verde (Philodryas) e muçurana ou cobra-preta (Clelia).
- Possuem dentes inoculadores na porção posterior da boca e não apresentam fosseta loreal. Para injetar o veneno, mordem e se prendem ao local.

Resumindo:



ACIDENTE BOTRÓPICO - JARARACA



Corresponde ao acidente ofídico de maior importância epidemiológica no país, pois é responsável por cerca de 90% dos envenenamentos.

AÇÕES DO VENENO

AÇÃO PROTEOLÍTICA:

- Atividade de proteases, hialuronidasas, fosfolipases que causam edema, bolhas e necrose.
- Liberação das hemorraginas sobre o endotélio vascular e da ação pró-coagulante do veneno.

AÇÃO COAGULANTE: ativa, de modo isolado ou simultâneo, o fator X e a protrombina e converte o fibrinogênio em fibrina, apresentando quadro semelhante ao da coagulação intravascular disseminada (incoagulabilidade).

AÇÃO HEMORRÁGICA: devido ação das hemorraginas que provocam lesões na membrana basal dos capilares, associadas à plaquetopenia e alterações da coagulação.

QUADRO CLÍNICO

LOCAIS

MANIFESTAÇÕES:	COMPLICAÇÕES
Incluem dor, edema, endurecimento local (instantâneo ou progressivo), equimoses, sangramentos locais, infartamento ganglionar e bolhas, acompanhados ou não de necrose.	<p>a) Síndrome Compartimental: compressão do feixe vaso-nervoso consequente ao grande edema que se desenvolve no membro atingido, produzindo isquemia de extremidades com dor intensa, parestesia, diminuição da temperatura do segmento distal, cianose e déficit motor.</p>  <p>b) Abscesso: a ação “proteolítica” do veneno botrópico favorece o aparecimento de infecções locais.</p> <p>c) Necrose: é devida principalmente à ação “proteolítica” do veneno, associada à isquemia local decorrente de lesão vascular e de outros fatores como infecção, trombose arterial, síndrome de compartimento ou uso indevido de torniquetes.</p>
SISTÊMICAS	
MANIFESTAÇÕES	COMPLICAÇÕES
Sangramentos em ferimentos cutâneos preexistentes ou em locais mais distantes como gengivorragias, epistaxes, hematêmese e hematúria. Podem ocorrer náuseas, vômitos, sudorese, hipotensão arterial e, mais raramente, choque.	<p>a) Choque: é raro e aparece nos casos graves.</p> <p>b) Insuficiência Renal Aguda (IRA): também de patogênese multifatorial, pode decorrer da ação direta do veneno sobre os rins, isquemia renal secundária à deposição de microtrombos nos capilares, desidratação ou hipotensão arterial e choque.</p>



CLASSIFICAÇÃO DOS ACIDENTES

a) Leve: caracterizada por dor e edema local pouco intenso ou ausente, manifestações hemorrágicas discretas ou ausentes, com ou sem alteração do Tempo de Coagulação.

b) Moderado: caracterizado por dor e edema evidente que ultrapassa o segmento anatômico picado, acompanhados ou não de alterações hemorrágicas locais ou sistêmicas como gengivorragia, epistaxe e hermatúria.

c) Grave: caracterizado por edema local endurecido intenso e extenso, podendo atingir todo o membro picado, geralmente acompanhado de dor intensa e, eventualmente com presença de bolhas. Em decorrência do edema, podem aparecer sinais de isquemia local devido à compressão dos feixes vaso-nervosos.

Manifestações sistêmicas como hipotensão arterial, choque, oligoanúria ou hemorragias intensas definem o caso como grave, independentemente do quadro local.

TRATAMENTO GERAL

- a) Manter elevado e estendido o segmento picado;
- b) Emprego de analgésicos para alívio da dor;
- c) Hidratação: manter o paciente hidratado, com diurese entre 30 a 40 ml/hora no adulto, e 1 a 2 ml/kg/hora na criança;
- d) Antibioticoterapia: o uso de antibióticos deverá ser indicado quando houver evidência de infecção. Dependendo da evolução clínica, poderá ser indicada a associação de clindamicina com aminoglicosídeo.

TRATAMENTO ESPECÍFICO

Consiste na administração, o mais precocemente possível, do **soro antiofídico** (SAB) por via intravenosa e, na falta deste, das associações antiofídico-crotálica (SABC) ou antiofídico laquélico (SABL). Se o TC permanecer alterado 24 horas após a soroterapia, está indicada dose adicional de duas ampolas de antiveneno.

TRATAMENTO DAS COMPLICAÇÕES LOCAIS

O desbridamento de áreas necrosadas delimitadas e a drenagem de abscessos devem ser efetuados. A necessidade de cirurgia reparadora deve ser considerada nas perdas extensas de tecidos e todos os esforços devem ser feitos no sentido de se preservar o segmento acometido.



3. Ano: 2016 Banca: Prefeitura de Fortaleza - CE Órgão: Prefeitura de Fortaleza - CE

Na emergência do Instituto Dr. José Frota (IJF), uma criança de 8 anos deu entrada por picada de cobra e referiu muita dor no local. A criança não sabia descrever bem a cobra, mas disse que era marrom. Durante a anamnese, o enfermeiro observou, no pé direito, edema pouco intenso e sinais de inflamação com eritema local. Ao realizar exame para

identificar o tempo de coagulação, percebeu que estava levemente alterado. Após algumas horas de internação, a criança apresentou hipotensão arterial, choque, oligoanúria e epistaxe. Assinale a alternativa correta, que caracteriza o tipo de acidente ofídico.

- A Crotálico.
- B Botrópico.
- C Laquético.
- D Latrodectus.

Resposta

O relato demonstra as manifestações graves do acidente ofídico Botrópico.

Alternativa: B.

4. Ano: 2016 Banca: IF-PE Órgão: IF-PE

No posto de saúde de assistência estudantil, comparece um aluno relatando que estava passando por um descampado para chegar à escola e foi vítima de acidente ofídico há, pelo menos, uma hora, e a cobra tinha desenhos semelhantes a um gancho característico e cauda lisa. A enfermeira observou que na região calcânea direita, local da picada, apareciam sinais de inflamação com eritema local. Levado imediatamente ao hospital mais próximo, realizou os exames laboratoriais e um deles mostrava que o tempo de coagulação estava aumentado. Ficando em observação no setor da emergência, apresentou hemorragia com sinais de choque, mas foi revertido pela ação da equipe; e, após 12 horas, apresentou bolhas, equimose e oligúria. Conforme descrição do caso, qual o tipo de acidente ofídico que acometeu o discente. Assinale a alternativa CORRETA.

- A Elapídico.
- B Crotálico.
- C Laquético.
- D Botrópico.
- E Latrodectus.

O acidente ofídico botrópico apresenta ação hemorrágica, visto que decorre da presença de hemorraginas, que provocam lesões na membrana basal dos capilares, associada à plaquetopenia e alterações da coagulação.

Alternativa: D.

ACIDENTE CROTÁLICO - CASCAVEL



Apresenta o maior coeficiente de letalidade devido à frequência com que evolui para insuficiência renal aguda (IRA).

AÇÕES DO VENENO: Ações principais do veneno crotálico: neurotóxica, miotóxica e coagulante.

- **AÇÃO NEUROTÓXICA:** Produzida principalmente pela fração crotoxina, uma neurotoxina de ação pré-sináptica que atua nas terminações nervosas inibindo a liberação de acetilcolina, gerando paralisias motoras apresentadas pelos pacientes.
- **AÇÃO MIOTÓXICA:** Produz lesões de fibras musculares esqueléticas (rabdomiólise) com liberação de enzimas e mioglobina para o soro e que são posteriormente excretadas pela urina. As manifestações hemorrágicas, quando presentes, são discretas.
- **AÇÃO COAGULANTE:** O consumo do fibrinogênio pode levar à incoagulabilidade sanguínea. Geralmente não há redução do número de plaquetas. As manifestações hemorrágicas, quando presentes, são discretas.



LOCAIS	
MANIFESTAÇÕES:	COMPLICAÇÕES
Não há dor, ou esta pode ser de pequena intensidade. Há parestesia local ou regional, que pode persistir por tempo variável, podendo ser acompanhada de edema discreto ou eritema no ponto da picada.	Raros pacientes evoluem com parestesias locais duradouras, porém reversíveis após algumas semanas.
SISTÊMICAS	
MANIFESTAÇÕES	COMPLICAÇÕES
<p>a) Gerais: mal-estar, prostração, sudorese, náuseas, vômitos, hipotensão, sonolência ou inquietação e formigamento na boca e língua.</p> <p>b) Neurológicas: fácies miastênica (ptose palpebral uni ou bilateral, flacidez da musculatura da face, alteração do diâmetro pupilar e oftalmoplegia), podendo existir dificuldade de acomodação (visão turva) e/ou visão dupla (diplopia).</p> <p>c) Musculares: mialgia e mioglobinúria, fasciculação muscular</p>	A insuficiência renal aguda (IRA), com necrose tubular geralmente de instalação nas primeiras 48 horas

d) Distúrbios da Coagulação: incoagulabilidade por aumento do Tempo de Coagulação (TC), observando-se raramente gengivorragia.	
---	--

TRATAMENTO GERAL

Hidratação e diuréticos de alça tipo furosemida por via intravenosa. O pH urinário deve ser mantido acima de 6,5 pois a urina ácida potencia a precipitação intratubular de mioglobina. Assim, a alcalinização da urina deve ser feita pela administração parenteral de bicarbonato de sódio, monitorizada por controle gasométrico.

TRATAMENTO ESPECÍFICO

O soro anticrotálico (SAC), cuja dose varia de acordo com a gravidade do caso, devendo-se ressaltar que a quantidade a ser ministrada à criança é a mesma do adulto. Poderá ser utilizado o soro antibotrópico-crotálico (SABC).



5. Ano: 2017 / Banca: CONSULPLAN / Órgão: TRF - 2ª REGIÃO

“Paciente é atendido em pronto-socorro com os seguintes sinais e sintomas: formigamento boca e língua, náuseas, vômitos e hipotensão arterial, fasciculação muscular e ptose palpebral.” Dentre os animais peçonhentos relacionados, qual apresenta maior compatibilidade com o caso?

- A Cascavel.
- B Aranha marrom.
- C Aranha vermelha.
- D Escorpião marrom.

Respostas

Em geral, quando consta formigamento na boca e língua + fasciculação muscular, trata-se de picada de cascavel.

Alternativa: A.

6. Ano: 2016 / Banca: IDIB / Órgão: Prefeitura de Novo Gama - GO

Diferente dos animais venenosos, que produzem o veneno mas não possuem um aparelho inoculador, os animais peçonhentos têm glândulas por onde o veneno passa ativamente. Eles, então, injetam o seu veneno com facilidade e de maneira ativa. Sobre o assunto, assinale a alternativa correta.

- A As serpentes do gênero Bothrops não causam acidentes importantes, pela sua raridade; a picada causa dor, mas não complicações mais sérias.

B Serpentes do gênero *Crotalus* apresentam o maior coeficiente de letalidade, pois muitos evoluem para a insuficiência renal aguda.

C Serpentes do gênero *Lachesis* são as maiores causadores de acidentes no Brasil, causando problemas de saúde locais e sistêmicos graves.

D As serpentes do gênero *Micrurus* são as mais comuns; embora causem muitos acidentes, seu veneno não é perigoso, causando apenas vermelhidão no local da picada, esta última sendo muitas vezes confundida com a picada de outros animais/insetos.

Resposta

a) ERRADO. É o de maior importância e distribuição dentre os acidentes ofídicos no Brasil.

b) CERTO.

c) ERRADO. No país é causado somente pela espécie *Lachesis muta*.

d) ERRADO. Acidente Elapídico – causado por serpentes dos gêneros *Micrurus* e *Leptomicrurus*. O gênero *Micrurus* (coral verdadeira) é o principal representante de importância no Brasil.

Alternativa: B.

ACIDENTE LAQUÉTICO - SURUCUCU



AÇÕES DO VENENO

AÇÃO PROTEOLÍTICA

Os mecanismos que produzem lesão tecidual provavelmente são os mesmos do veneno botrópico, ou seja:

- Atividade de proteases, hialuronidases, fosfolipases que causam edema, bolhas e necrose.
- Liberação das hemorraginas sobre o endotélio vascular e da ação pró-coagulante do veneno.

AÇÃO COAGULANTE: foi obtida a caracterização parcial de uma fração do veneno com atividade tipo trombina.

AÇÃO HEMORRÁGICA: o consumo do fibrinogênio leva à incoagulabilidade sanguínea.

AÇÃO NEUROTÓXICA: é descrita uma ação do tipo estimulação vagal, porém ainda não foi caracterizada a fração específica responsável por essa atividade.

MANIFESTAÇÕES



São semelhantes às descritas no acidente botrópico, predominando a dor e edema, que podem progredir para todo o membro. Podem surgir vesículas e bolhas de conteúdo seroso ou sero-hemorrágico. As manifestações hemorrágicas limitam-se ao local da picada na maioria dos casos.

São relatados hipotensão arterial, tonturas, escurecimento da visão, bradicardia, cólicas abdominais e diarreia (síndrome vagal).

COMPLICAÇÕES

Semelhantes ao do acidente botrópico (síndrome compartimental, necrose, infecção secundária, abscesso, déficit funcional).

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Os acidentes botrópico e laquético são muito semelhantes do ponto de vista clínico, sendo, na maioria das vezes, difícil o diagnóstico diferencial. As manifestações da “síndrome vagal” poderiam auxiliar na distinção entre o acidente laquético e o botrópico. Estudos preliminares, empregando imunodiagnóstico (ELISA), têm demonstrado que a maioria dos acidentes referidos pelos pacientes como causados por Lachesis é do gênero botrópico.

TRATAMENTO GERAL

Devem ser tomadas as mesmas medidas indicadas para o acidente botrópico.

- a) Manter elevado e estendido o segmento picado;
- b) Emprego de analgésicos para alívio da dor;
- c) Hidratação: manter o paciente hidratado, com diurese entre 30 a 40 ml/hora no adulto, e 1 a 2 ml/kg/hora na criança;
- d) Antibioticoterapia: o uso de antibióticos deverá ser indicado quando houver evidência de infecção. Dependendo da evolução clínica, poderá ser indicada a associação de clindamicina com aminoglicosídeo.

TRATAMENTO ESPECÍFICO

O soro antilaquético (SAL), ou antibotrópico-laquético (SABL) deve ser utilizado por via intravenosa. Nos casos de acidente laquético comprovado e na falta dos soros específicos, o tratamento deve ser realizado com soro antibotrópico, apesar deste não neutralizar de maneira eficaz a ação coagulante do veneno laquético.

ACIDENTE ELAPÍDICO: CORAL VERDADEIRA





Pode evoluir para insuficiência respiratória aguda, causa de óbito neste tipo de envenenamento.

AÇÕES DO VENENO

Os constituintes tóxicos do veneno são denominados **NEUROTOXINAS** (NTXs). São rapidamente absorvidas para a circulação sistêmica, difundidas para os tecidos, explicando a precocidade dos sintomas de envenenamento.

QUADRO CLÍNICO

Os sintomas podem surgir precocemente, em menos de uma hora após a picada. Recomenda-se a observação clínica do acidentado por 24 horas, pois há relatos de aparecimento tardio dos sintomas e sinais.

MANIFESTAÇÕES LOCAIS
Há discreta dor local, geralmente acompanhada de parestesia com tendência a progressão proximal.
MANIFESTAÇÕES SISTÊMICAS
Vômito, fraqueza muscular progressiva, PTOSE PALPEBRAL , oftalmoplegia e a presença de fácies miastênica ou neurotóxica, dificuldades para manutenção da posição ereta, mialgia localizada ou generalizada e dificuldade para deglutir em virtude da paralisia do véu palatino. A paralisia flácida da musculatura respiratória compromete a ventilação, podendo haver evolução para insuficiência respiratória aguda e apneia.

TRATAMENTO GERAL

Nos casos com manifestações clínicas de insuficiência respiratória, é fundamental manter o paciente adequadamente ventilado, seja por máscara e AMBU, intubação traqueal e AMBU ou até mesmo por ventilação mecânica.

TRATAMENTO ESPECÍFICO



O soro antielapídico (SAE) deve ser administrado na dose de 10 ampolas, pela via intravenosa. Todos os casos de acidente por coral com manifestações clínicas devem ser considerados como potencialmente graves.

Tratamento medicamentoso da insuficiência respiratória aguda: Neostigmina e Atropina.



7. Ano: 2018 / Banca: MS CONCURSOS / Órgão: SAP-SP

Em uma caminhada pela mata, João foi picado por uma cobra na perna direita. Logo ele começou a apresentar sonolência, pálpebras caídas e visão dupla, vindo a sofrer, depois disso, uma parada respiratória. Sabendo que a ação de socorro é encaminhá-lo imediatamente a uma unidade hospitalar e tentar identificar o tipo da cobra, e tendo o conhecimento que cada peçonha produz uma ação distinta no organismo e que os sintomas de João são características de uma neurotoxina, assinale a opção correta quanto ao tipo de serpente que causa esse acidente ofídico.

- A Cascavel
- B Jararaca
- C Surucucu
- D Coral Verdadeira
- E Jiboia

Resposta

As dicas do enunciado são: neurotoxinas e ptose palpebral, características da coral verdadeira.

Alternativa: D.

8. Ano: 2017 Banca: IBFC Órgão: EBSEH

Os acidentes por serpentes de importância médica no Brasil são divididos em quatro tipos. Assinale a alternativa que apresenta a serpente responsável pelo acidente Elapídico.

- A Surucucu-pico-de-jaca
- B Coral verdadeira
- C Cobra-verde
- D Sucuri
- E Jiboia

Resposta

Dentre as alternativas, as corais verdadeiras são as que representam os acidentes Elapídico.

Alternativa: B.



ACIDENTES POR COLUBRÍDEOS: COBRA VERDE



A maioria dos acidentes por Colubrídeos são destituídos de importância por causarem apenas ferimentos superficiais da pele, não havendo inoculação de peçonha.

Os Colubrídeos de importância médica pertencem aos gêneros *Philodryas* (cobra-verde, cobra-cipó) e *Cleia* (muçurana, cobra-preta), havendo referência de acidente com manifestações locais também por *Erythrolamprus aesculapii*.

A posição posterior das presas inoculadoras desses animais pode explicar a raridade de acidentes com alterações clínicas.

AÇÕES DO VENENO: atividades hemorrágica, proteolítica, fibrinogenolítica e fibrinolítica estando ausentes as frações coagulantes.

QUADRO CLÍNICO

MANIFESTAÇÕES
Edema local importante, equimose e dor, semelhantes aos observados nos acidentes botrópicos, porém sem alteração da coagulação.

TRATAMENTO

O tratamento nos casos de acidentes por *P. olfersii* é sintomático. Tem sido relatada experimentalmente a neutralização da ação hemorrágica do veneno de *Philodryas* pelo soro antibotrópico. Este fato sugere a presença de antígenos comuns aos venenos dessas serpentes e algumas espécies de *Bothrops*.

Em raros acidentes humanos por esses Colubrídeos, o soro antibotrópico foi empregado sem que se possa até o momento concluir sobre os eventuais benefícios decorrentes da sua utilização.

RESUMO DOS SOROS

ACIDENTE	SORO	GRAVIDADE
BOTRÓPICO	Antibotrópico (SAB)	Quadro local discreto, sangramento em pele ou mucosas, discreto distúrbio de coagulação
	Antibotrópico-laquéico (SABL)	Moderado: edema e equimoses evidentes, sangramento sem comprometimento do estado geral

		Grave: alterações locais intensas, hemorragia, hipotensão, anúria
LAQUÉTICO	Antibotrópico-laquéutico (SABL)	Moderado: quadro local presente, pode haver sangramento, sem manifestações vagas
		Grave: quadro local intenso, sangramento intenso, com manifestações vagas.
CROTÁLICO	Anticrotálico	Leve: alterações neuromusculares discretas, sem mialgia, escurecimento da urina ou oligúria
		Moderado: alterações neuromusculares evidentes, mialgia e mioglobínúria discreta.
		Grave: alterações neuromusculares evidentes, mialgia e mioglobínúria intensa, oligúria
ELAPÍDICO	Anti-elapídico	Considerar todos os casos potencialmente graves pelo risco de insuficiência respiratória.



9. Ano: 2017 / Banca: INSTITUTO AOCP / Órgão: EBSERH

Homem de 54 anos deu entrada no Pronto-Socorro, com história de picada por serpente em região maleolar de pé direito há um dia, apresentando dor e edema endurecido até a altura do joelho do membro afetado, infartamento ganglionar em região inguinal direita e diurese hematórica. Após avaliação do paciente, este recebeu o diagnóstico de picada por jararaca, sendo-lhe indicada administração de soro

- A anticrotálico.
- B antibotrópico.
- C antilaquéutico.
- D anti-elapídico.
- E antiloxoscélico.

Resposta

Picada de jararaca demanda soro antibotrópico.

Alternativa: B.

PRIMEIROS SOCORROS

O QUE FAZER	O QUE NÃO FAZER
Lavar o local da picada apenas com água e sabão	Não fazer torniquete ou garrote
Manter o paciente deitado	Não cortar o local da picada
Manter o paciente hidratado	Não perfurar ao redor do local da picada
Encaminhar ao serviço médico mais próximo	Não colocar folhas, pó de café
Se possível, levar o animal para identificação.	Não ingerir álcool
Remover anéis e pulseiras	





10. Ano: 2017 / Banca: IF-CE / Órgão: IF-CE

Em caso de acidente ofídico, são medidas de primeiros socorros (primeiro atendimento) que devem ser tomadas, exceto

- A monitorar sinais vitais (pressão arterial e frequência cardíaca).
- B sempre que possível, manter o acidentado em repouso, evitando correr ou que se locomova por seus próprios meios.
- C limpar o local da picada com água e sabão.
- D fazer curativo, fechando o local da picada.
- E levar o acidentado, o quanto antes, para um hospital ou serviço de saúde mais próximo.

Resposta

Grave que, de prontidão, não se faz curativo oclusivo. É necessário observar o local da picada, drenagem e região perilesional. Todas as outras alternativas fazem parte das ações imediatas.

Alternativa: D.

11. Ano: 2016 Banca: FUNRIO Órgão: IF-PA

Os acidentes com animais peçonhentos ocorrem em todo o território brasileiro, desta forma todos os profissionais de saúde a população em geral precisam saber agir imediatamente até o atendimento especializado em unidade de saúde. Indique nas alternativas abaixo o ERRO nos primeiros socorros nos acidentes ofídicos.

- A Lavar o local da picada apenas com água ou com água e sabão.
- B Manter o paciente hidratado.
- C Manter o paciente deitado.
- D Cortar o local da picada para drenagem do veneno.
- E Se possível levar o animal ao serviço médico para identificação.

Resposta

Cortar, espremer e furar o local está na lista das ações a NÃO FAZER referente aos primeiros socorros com acidentes por animais peçonhentos.

Alternativa: D.

12. Ano: 2016 / Banca: FUNCAB / Órgão: EMSERH

Os primeiros socorros para picada de cobra são importantes porque podem salvar a vida da vítima. Um dos primeiros cuidados que o técnico deve ter com a chegada dessa vítima é:

- A evitar o resfriamento; envolver o paciente em cobertores.
- B levar o paciente para lugar fresco imediatamente; abrir todas as portas e janelas.
- C remover itens constritivos, como anéis.
- D realizar lavagem gástrica.



E aplicar gelo e torniquete.

Resposta

Dentre as alternativas, a única verdadeira é a que trata de removeis itens constritivos, devido a possibilidade de edema no membro.

Alternativa: C.

13. Ano: 2016 Banca: UFMA Órgão: UFMA

Uma vítima foi picada por uma serpente conhecida como jararaca em terço distal do membro inferior esquerdo. Uma conduta geral a ser feita no local do acidente é:

A Garrotear a coxa do membro afetado e lavar abundantemente com água.

B Manter membro picado elevado e estendido.

C Não elevar, em hipótese alguma, o membro picado.

D Perfurar com agulha ao redor da picada.

E Garrotear o local picado e, em seguida, fazer fricção local.

Resposta

Nada de garrotear, deixar o membro para baixo ou perfurar o local da picada.

Alternativa: B.

14. Ano: 2015 Banca: IF-PA Órgão: IF-PA

Acidentes por animais peçonhentos estão entre os agravos mais notificados no Sistema de Notificação de Agravos no Estado do Pará. Os acidentes com cobras são os de maiores ocorrências. (Sinan, 2015/Pará).

Torna-se necessário que os profissionais de saúde saibam reconhecer os acidentes por ofídios para socorrer as vítimas em tempo hábil. Identifique abaixo quais as atitudes corretas do profissional de saúde frente aos acidentes supramencionados, exceto;

A tentar manter a área afetada no mesmo nível do coração ou, se possível, abaixo dele;

B evitar que a vítima se movimente para não favorecer a absorção do veneno;

C fazer torniquete próximo a mordida, para impedir a circulação do sangue e do veneno;

D localizar a marca da mordedura e limpar o local com água e sabão.

E remover anéis, pulseiras e outros objetos que possam garrotear, em caso de inchaço do membro afetado.

Resposta

Lembre-se: TORNIQUETE NÃO.

Alternativa: C.

ESCORPIONISMO



O escorpionismo deve sempre ser considerado um agravo que necessita de atendimento imediato, pois o início das manifestações clínicas é precoce.

É um quadro de envenenamento que ocorre pela inoculação de veneno pelo ferrão ou agulhão, localizado na cauda de escorpiões.

Os escorpiões de importância para a saúde no Brasil pertencem ao gênero *Tityus*, com várias espécies descritas:

- *Tityus serrulatus* (escorpião-amarelo)
- *Tityus bahiensis* (escorpião-marrom)
- *Tityus paraensis* (escorpião-preto);



QUADRO CLÍNICO

MANIFESTAÇÕES
Dor intensa, edema e eritema discretos, sudorese localizada em torno do ponto de picada e piloereção. a) Gerais: hipo ou hipertermia e sudorese profusa. b) Digestivas: náuseas, vômitos, sialorréia e, mais raramente, dor abdominal e diarreia. c) Cardiovasculares: arritmias cardíacas, hipertensão ou hipotensão arterial, insuficiência cardíaca congestiva e choque. d) Respiratórias: taquipnéia, dispnéia e edema pulmonar agudo. e) Neurológicas: ação neurotóxica, agitação, sonolência, confusão mental, hipertonia e tremores.

Os óbitos estão relacionados a complicações como edema pulmonar agudo e choque.

TRATAMENTO

SINTOMÁTICO:

- Analgésico e infiltração de lidocaína a 2% sem vasoconstritor no local da picada.
- Os distúrbios hidroeletrólíticos e ácido-básicos devem ser tratados de acordo com as medidas apropriadas a cada caso.
- A dor no local da picada pode ser aliviada com compressas mornas e analgésicos.



ESPECÍFICO: da soroterapia específica para neutralizar o veneno circulante e aliviar sintomatologia.

RESUMO DOS SOROS

ACIDENTE	SORO	GRAVIDADE
ESCORPIÔNICO	Antiescorpiônico ou Antiaracnídeo	Leve: dor e parestesia local
		Moderado: dor local intensa, associada a uma ou mais manifestações: náuseas, vômito, sudorese e sialorreia discreta, agitação, taquipneia e taquicardia.
		Grave: além das citada na forma moderada, presença de uma ou mais das seguintes manifestações: sudorese profunda, sialorreia intensa, prostração, convulsão, coma, bradicardia, insuficiência cardíaca, edema pulmonar agudo, choque.

PRIMEIROS SOCORROS

O QUE FAZER	O QUE NÃO FAZER
Lavar o local da picada apenas com água e sabão Aplicar compressa morna no local Procurar atendimento médico na unidade mais próxima Se possível, levar o animal para identificação.	Não fazer torniquete ou garrote Não aplicar qualquer tipo de substância sobre o local da picada Não cortar, perfurar ou queimar o local da picada Não ingerir bebida alcólica



15. Ano: 2016 Banca: IDIB Órgão: Prefeitura de Novo Gama - GO

Os escorpiões são animais carnívoros, alimentando-se de insetos, porém podem ficar longos períodos sem se alimentar. Têm hábitos noturnos e escondem-se sob pedras, dormentes de linhas de trem, entulhos, telhas e tijolos. Sobre a identificação e conduta diante de um acidente escorpiônico, assinale o item correto:

- A O agente causador do acidente deve ser identificado sempre que possível, para melhor orientação da conduta medicamentosa a ser tomada na unidade de saúde.
- B Se não for possível identificar o agente causador do acidente, deve-se manter o paciente em repouso por pelo menos 12 horas em observação e apenas levar ao serviço de saúde se ele apresentar alguma alteração no seu quadro geral.
- C Independente da identificação do agente causador do acidente, só existe a necessidade de levar o paciente à unidade de saúde se tiver ocorrido há menos de doze horas; decorrido um período superior a esse desde o acidente, não existe nenhuma necessidade de levar o paciente para avaliação.

D As mesmas medidas tomadas no acidente com serpentes podem ser usadas no escorpionismo, como realização de torniquetes, incisão na ferida e sucção.

16. Ano: 2016 Banca: INSTITUTO AOCF Órgão: EBSEH

Na administração de Soro Antiescorpiônico (SAEEs) ou Soro Antiaracnídico (SAAr), em casos de acidentes com escorpiões, quando o paciente apresenta manifestações clínicas graves, é necessário administrar

A de duas a três ampolas de Soro Antiescorpiônico ou Soro Antiaracnídico por via intravenosa.

B de quatro a sete ampolas de Soro Antiescorpiônico ou Soro Antiaracnídico por via intramuscular.

C de quatro a seis ampolas de Soro antiescorpiônico ou Soro Antiaracnídico por via intravenosa.

D uma ampola de Soro Antiescorpiônico ou Soro Antiaracnídico por via intravenosa.

E duas ampolas de Soro Antiescorpiônico ou Soro Antiaracnídico por via intramuscular.

Resposta

Para complementar seu estudo!

Os casos moderados requerem a administração de 2 a 4 ampolas do soro e os graves 4 ou mais ampolas.

Alternativa: C.

ARANEISMO

LOXOSCELISMO (ARANHA MARROM)



VENENO TEM AÇÃO PROTEOLÍTICA

Manifestações locais: pouco dolorosa mas após algumas horas torna-se evidente dor semelhante à queimadura, eritema e edema na região da picada, com equimose central, áreas de palidez (placa marmórea) e, eventualmente, bolhas com conteúdo sero-hemorrágico; à palpação, nota-se área endurecida. **A lesão cutânea pode evoluir com necrose seca e úlcera.**

Manifestações sistêmicas: acompanhando o quadro local, queixas inespecíficas como mal-estar, cefaleia, febre e exantema são comumente referidas pelos pacientes. A presença de hemólise intravascular caracteriza a chamada forma cutâneo-visceral do

loxoscelismo, observada na minoria dos casos, em geral nas primeiras 72 horas após a picada. **Os casos graves podem evoluir com insuficiência renal aguda.**

FONEUTRISMO (ARANHA ARMADEIRA)



Manifestações locais: A dor local irradiada e de início imediato é o sintoma mais característico, podendo ser bastante intensa nas primeiras três a quatro horas após a picada; o quadro pode ser acompanhado por edema e sudorese no local e parestesia ao longo do membro. As marcas dos pontos de inoculação podem ou não ser visualizadas.

Manifestações sistêmicas: Em associação ao quadro local, os pacientes podem apresentar taquicardia, hipertensão arterial, agitação psicomotora e vômitos. Crianças podem apresentar manifestações graves, como sudorese profusa, sialorreia, priapismo, hipotensão, choque e edema pulmonar agudo, que podem eventualmente levar a óbito.

LATRODECTISMO (VIÚVA NEGRA)



Manifestações locais: Geralmente o quadro se inicia com dor local de pequena intensidade, evoluindo com sensação de queimação; observa-se pápula eritematosa e sudorese localizada. Pode apresentar mialgia intensa, contraturas musculares generalizadas e convulsões tetânicas.

Manifestações sistêmicas: São mais frequentemente observadas alterações motoras como dor irradiada e contrações espasmódicas dos membros inferiores, contraturas musculares intermitentes, tremores, dor com rigidez abdominal (que pode simular abdome agudo) e fácies latrodectística, caracterizada por contração facial e trismo dos masseteres.

Outras manifestações, menos frequentes, incluem opressão precordial, taquicardia e hipertensão arterial, náuseas, vômitos, sialorreia e priapismo.

O tratamento medicamentoso inclui, além de analgésicos sistêmicos, Benzodiazepínicos do tipo diazepam, Gluconato de cálcio e Clorpromazina.



TOME NOTA!

RESUMO DOS SOROS

ACIDENTE	SORO	GRAVIDADE
FONEUTRISMO	Antiaracnídeo	LEVE: dor local, eritema, sudorese, piloereção
		MODERADO: Dor local intensa, sudorese, vômitos ocasionais, agitação psicomotora, hipertensão arterial
		GRAVE: Sudorese profunda, sialorreia, vômitos profusos, priapismo, choque, edema pulmonar agudo.
LOXOSCELISMO	Antioxoscélico ou Antiaracnídeo (SAA)	LEVE: aranha identificada, lesão inacaracterística, ausência de comprometimento sistêmico.
		MODERADO: independentemente da identificação do agente, lesão sugestiva ou característica, manifestações sistêmicas inespecíficas (exantema, febre), ausência de hemólise.
		GRAVE: lesão característica, manifestações clínicas, evidências laboratoriais de hemólise intravascular.

PRIMEIROS SOCORROS

O QUE FAZER	O QUE NÃO FAZER
Lavar o local da picada apenas com água e sabão Aplicar compressa morna no local Elevar o local da picada Procurar atendimento médico na unidade mais próxima Se possível, levar o animal para identificação.	Não fazer torniquete ou garrote Não aplicar qualquer tipo de substância sobre o local da picada Não cortar, perfurar ou queimar o local da picada Não ingerir bebida alcólica



HORA DE PRATICAR!

17. Ano: 2018 / Banca: CONSULPLAN / Órgão: Câmara de Belo Horizonte

Animais peçonhentos são animais que, por meio de um mecanismo de caça e defesa, são capazes de injetar em suas presas uma substância tóxica produzida em seus corpos, diretamente de glândulas especializadas (dente, ferrão, aguilhão) por onde passa o



veneno. Esses animais agem por instinto de sobrevivência. Ao se sentirem ameaçados, imobilizam o agressor e fogem para um local seguro. Cobras, aranhas, escorpiões, lacraias, taturanas, vespas, formigas, abelhas e marimbondos são exemplos dessa categoria. São considerados os principais sintomas causados pela picada de aranha armadeira, EXCETO:

- A Necrose.
- B Náusea.
- C Sudorese.
- D Salivação.

Resposta

O veneno da aranha armadeira causa sudorese profusa, sialorreia, náusea, vômitos frequentes, diarreia, priapismo, hipertonia muscular, hipotensão arterial, choque e edema pulmonar agudo. Ou seja, não há necrose.

Alternativa: A.

18. Ano: 2016 Banca: IBFC Órgão: EBSERH

Assinale a alternativa que contemple um exemplo de aranha cujo veneno tem ação proteolítica.

- A Armadeira
- B Marrom
- C Viúva Negra
- D Caranguejeira
- E Tarântula

Resposta

Dentre as alternativas, é a aranha marro, cujo veneno tem ação proteolítica.

Alternativa: B.

19. Ano: 2016 / Banca: Prefeitura de Fortaleza - CE / Órgão: Prefeitura de Fortaleza - CE

Os acidentes por animais peçonhentos do tipo araneísmo são causados por diferentes toxinas e podem ser classificados a partir das diferentes espécies de aranhas. O enfermeiro, como parte da equipe do Centro de Assistência Toxicologia do Instituto Dr. José Frota (IJF), deve reconhecer os diferentes tipos de acidentes e promover a assistência adequada. Assim, diante de um caso de latrosectismo, que ocorre em regiões quentes e praianas, as principais intervenções devem ser:

- A administrar benzodiazepínicos do tipo diazepam 5 a 10mg/kg/dose, prescritos pelo médico, para adultos e 1 a 2mg/kg/dose para crianças ao dia, de 12/12 horas por via oral.
- B promover tratamento sintomático e de suporte por meio de antisepsia local e aplicação de gelo, inicialmente, ou compressa de água morna, posteriormente, no local da picada.
- C realizar, antes da administração do antiveneno, testes de sensibilidade cutânea para evitar reações cruzadas.
- D Preencher a ficha de notificação de agravos por animais peçonhentos, apenas nos casos em que o paciente receber a soroterapia.

Resposta



- a) ERRADO. Administrar EV.
- b) CERTO.
- c) ERRADO. Não há tempo suficiente, visto a sintomatologia.
- d) ERRADO. Mesmo que não receba soroterapia, qualquer acidente araneísmo deve ser notificado.

Alternativa: B.

20. Ano: 2016 Banca: IBFC Órgão: EBSEH

Sobre acidentes mais comuns causados por aranhas e escorpiões, analise as afirmativas abaixo, de valores Verdadeiro (V) ou Falso (F) e assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo.

() O veneno da aranha marrom tem ação proteolítica. O cuidado e tratamento requerem soro antiloxoscélico e soro antiaracnídico.

() O veneno da aranha armadeira tem ação proteolítica. É comum o acidente no momento de calçar o sapato ou a bota.

() O veneno da aranha viúva negra tem ação neurotóxica. O cuidado e tratamento controle da dor com analgésico potente, anestésico tipo lidocaína e soro antilatrodéctico.

() O veneno dos escorpiões preto e amarelo tem ação neurotóxica. Recomenda-se aplicar compressas mornas e administrar analgésicos para alívio da dor até chegar a um serviço de saúde.

() As aranhas caranguejeiras e as tarântulas, apesar de muito comuns, causam envenenamento grave.

A V,F,V,V,F.

B V,V,V,V,V.

C F,V,F,F,V.

D F,V,V,V,F.

E V,V,V,V,F.

Resposta

Os erros estão na última e na segunda.

() O veneno da marrom tem ação proteolítica.

() Ao contrário, são os de prognóstico mais brando.

Alternativa: A.

ACIDENTES POR HIMENÓPTEROS

Pertencem à ordem Hymenoptera os únicos insetos que possuem ferrões verdadeiros, existindo três famílias de importância médica: Apidae (abelhas e mamangavas), Vespidae (vespa amarela, vespão e marimbondo ou caba) e Formicidae (formigas).

Veremos o que mais cai:



ABELHAS



Quanto ao padrão de utilização do aparelho de ferroar, os Aculeata podem ser divididos em dois grupos: espécies que apresentam autotomia (auto-amputação) ou seja, quando ferroam perdem o ferrão, e espécies que não apresentam autotomia.

As que possuem autotomia, geralmente injetam maior quantidade de veneno e morrem após a ferroadada pela perda do aparelho de ferroar e parte das estruturas do abdome.

O veneno é uma mistura complexa de substâncias químicas com atividades tóxicas como: enzimas hialuronidases e fosfolipases, peptídeos ativos como melitina e a apamina, aminas como histamina e serotonina entre outras.

Sua ação causa bloqueio neuromuscular, paralisia respiratória, hemólise.

QUADRO CLÍNICO

As reações desencadeadas pela picada de abelhas são variáveis de acordo com o local e o número de ferroadas, as características e o passado alérgico do indivíduo atingido.

As manifestações clínicas podem ser: alérgicas (mesmo com uma só picada) e tóxicas (múltiplas picadas).

MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS		
Locais: Habitualmente, após uma ferroadada, há dor aguda local, que tende a desaparecer em poucos minutos, deixando vermelhidão, prurido e edema por várias horas ou dias.	Regionais: Além do eritema e prurido, o edema flogístico evolui para enduração local que aumenta de tamanho nas primeiras 24-48 horas, diminuindo gradativamente nos dias subsequentes.	Sistêmica: Manifestações clássicas de anafilaxia, além de cefaleia, vertigens e calafrios, agitação psicomotora, sensação de opressão torácica e outros sintomas e sinais.
COMPLICAÇÕES		
Síndrome de envenenamento, descrita em pacientes que geralmente sofreram mais de 500 picadas, distúrbios graves hidroeletrólíticos e do equilíbrio ácido-básicos, anemia aguda pela hemólise, depressão respiratória e insuficiência renal aguda		

TRATAMENTO



Consiste na remoção dos ferrões, analgesia e adrenalina/antihistamínicos para as reações alérgicas.

ATENÇÃO: Os ferrões devem ser removidos da pele através de raspagem com lâmina, não sendo recomendada a remoção com pinça, pois pode comprimir a glândula ligada ao ferrão e inocular mais veneno no paciente.



21. Ano: 2017 Banca: IF-CE Órgão: IF-CE

Sobre os acidentes por animais peçonhentos, analise as afirmativas.

I. O escorpionismo deve sempre ser considerado um agravo que necessita de atendimento imediato, pois o início das manifestações clínicas é precoce.

II. É uma medida que deve ser instituída no acidente ofídico por serpentes do gênero Bothrops (ex.: jararaca): manter o membro picado elevado e estendido para alívio da dor e pressão sobre o compartimento.

III. Nos acidentes por abelhas, devem-se remover os ferrões da pele através de raspagem com lâmina, não sendo recomendada a remoção com pinça, pois pode comprimir a glândula ligada ao ferrão e inocular mais veneno no paciente.

Está(ão) correto(s):

- A somente I e II.
- B somente I e III.
- C I, II e III.
- D somente II.
- E somente I.

Resposta

Resumo sobre o que vimos: todas corretas.

Alternativa: C.

22. Ano: 2015 Banca: BIO-RIO Órgão: SPDM

O atendimento de primeiros socorros a vítimas de picadas de abelhas ou vespas, no que se refere ao ferrão, deve ser:

- A remover os ferrões raspando-se com lâminas.
- B retirá-los com pinças.
- C retirá-los com ajuda de uma tesoura pontiaguda, cortando as partes externas.
- D fazer pequenos furos a redor do ferrão para facilitar sua extração.
- E retirá-los com pequena incisão feita com bisturi.

Resposta

A recomendação é a retirada mediante raspagem com lâmina.

Alternativa: A.

Só por curiosidade, esta é a ficha SINAN de Notificação acerca de acidentes com ANIMAIS PEÇONHENTOS.

República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde

SINAN
SISTEMA NACIONAL DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO

FICHA DE INVESTIGAÇÃO
ANIMAIS PEÇONHENTOS

Nº

Dados Gerais	1 Tipo de Notificação 2- Individual	2 Data da Notificação		
	3 Município da Notificação	Código (IBGE)		
	4 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)	Código		
	5 Agravos Animais Peçonhentos	Código (CID10) X 29	6 Data dos Primeiros Sintomas	
Dados do Caso	7 Nome do Paciente	8 Data de Nascimento		
	9 (ou) Idade D - dias M - meses A - anos	10 Sexo M - Masculino F - Feminino I - Ignorado	11 Raça/Cor 1-Branca 2-Preta 3-Amarela 4-Parda 5-Indígena 9-Ignorado	12 Escolaridade (em anos de estudo concluídos) 1-Nenhuma 2-De 1 a 3 3-De 4 a 7 4-De 8 a 11 5-De 12 e mais 6-Não se aplica 9-Ignorado
	13 Número do Cartão SUS	14 Nome da mãe		
	15 Logradouro (rua, avenida,...)	Código	16 Número	
	17 Complemento (apto., casa, ...)	18 Ponto de Referência	19 UF	
Residência	20 Município de Residência	Código (IBGE)	21 Estado	



Abraço! Prof. Lígia Carvalheiro

ESSA LEI TODO MUNDO CONHECE: PIRATARIA É CRIME.

Mas é sempre bom revisar o porquê e como você pode ser prejudicado com essa prática.



1

Professor investe seu tempo para elaborar os cursos e o site os coloca à venda.



2

Pirata divulga ilicitamente (grupos de rateio), utilizando-se do anonimato, nomes falsos ou laranjas (geralmente o pirata se anuncia como formador de "grupos solidários" de rateio que não visam lucro).



3

Pirata cria alunos fake praticando falsidade ideológica, comprando cursos do site em nome de pessoas aleatórias (usando nome, CPF, endereço e telefone de terceiros sem autorização).



4

Pirata compra, muitas vezes, clonando cartões de crédito (por vezes o sistema anti-fraude não consegue identificar o golpe a tempo).



5

Pirata fere os Termos de Uso, adultera as aulas e retira a identificação dos arquivos PDF (justamente porque a atividade é ilegal e ele não quer que seus fakes sejam identificados).



6

Pirata revende as aulas protegidas por direitos autorais, praticando concorrência desleal e em flagrante desrespeito à Lei de Direitos Autorais (Lei 9.610/98).



7

Concurseiro(a) desinformado participa de rateio, achando que nada disso está acontecendo e esperando se tornar servidor público para exigir o cumprimento das leis.



8

O professor que elaborou o curso não ganha nada, o site não recebe nada, e a pessoa que praticou todos os ilícitos anteriores (pirata) fica com o lucro.



Deixando de lado esse mar de sujeira, aproveitamos para agradecer a todos que adquirem os cursos honestamente e permitem que o site continue existindo.