Estratégia Concursos

Aula 00

Conhecimentos Esp. III p/ Perícia Oficial de Alagoas (Técnico Forense-Enfermagem) 2021 Pré-Edital

Autor:
Lorena Campos

26 de Fevereiro de 2021

Sumário

Estudo Da Enfermagem No Paciente Crítico 5

1 - Considerações Iniciais 5

2 - Insuficiência Cardíaca Congestiva 5

2.1 - Avaliação Complementar na ICC 9

3 - Arritmias no Paciente Grave 11

3.1 - Arritmias Ventriculares 16

3.2 - Bradiarritmias 18

4 - Tipos de Choque 21

4.1 - Choque Cardiogênico 26

4.2 - Choque Séptico 29

5 - Considerações Finais 32

Questões Comentadas 33

Lista de Questões 55

Gabarito 67

Resumo 68

APRESENTAÇÃO DO CURSO

Olá pessoal, tudo joia?

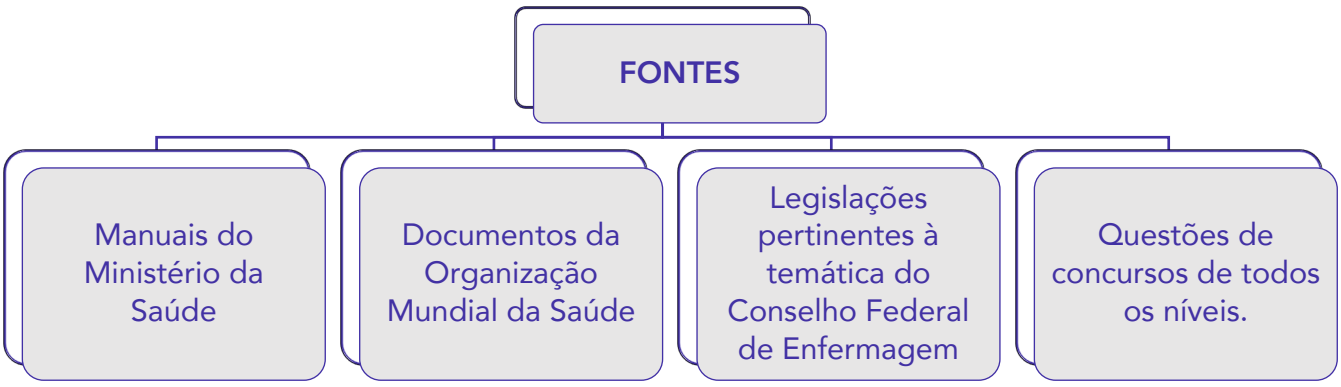
Vamos dar início ao nosso **Curso Paciente Crítico - Atendimento Cardiovascular e Hemodinâmico,** voltado para provas **objetivas e discursivas** de concursos públicos na área da saúde.

A ideia é abordar neste livro digital os tópicos mais cobrados em prova. Tentarei trazer todos os assuntos de forma didática, proporcionando compreender as **ações no campo da Enfermagem**.

Tenho a intenção de lhe auxiliar em três níveis de aprendizagem: (i) conhecimento; (ii) compreensão; e (iii) prática do tema abordado. Para isso, utilizaremos um estudo teórico vertical, incluindo também alguns recursos a título de fixação, como por exemplo os mapas conceituais, esquemas, resumos e muitas questões comentadas.

Sobre a nossa **metodologia,** você terá nesta aula a apresentação do conteúdo a partir das seguintes "fontes".

ESCLARECENDO!



Na parte prática, para quer possamos ter um encontro mais interessante, iremos disponibilizar muitas questões (de diferentes complexidades). O objetivo é traçarmos

todas as possibilidades das bancas examinadoras. Assim, penso que conseguiremos construir uma base sólida para que você possa ser aprovado. ;)

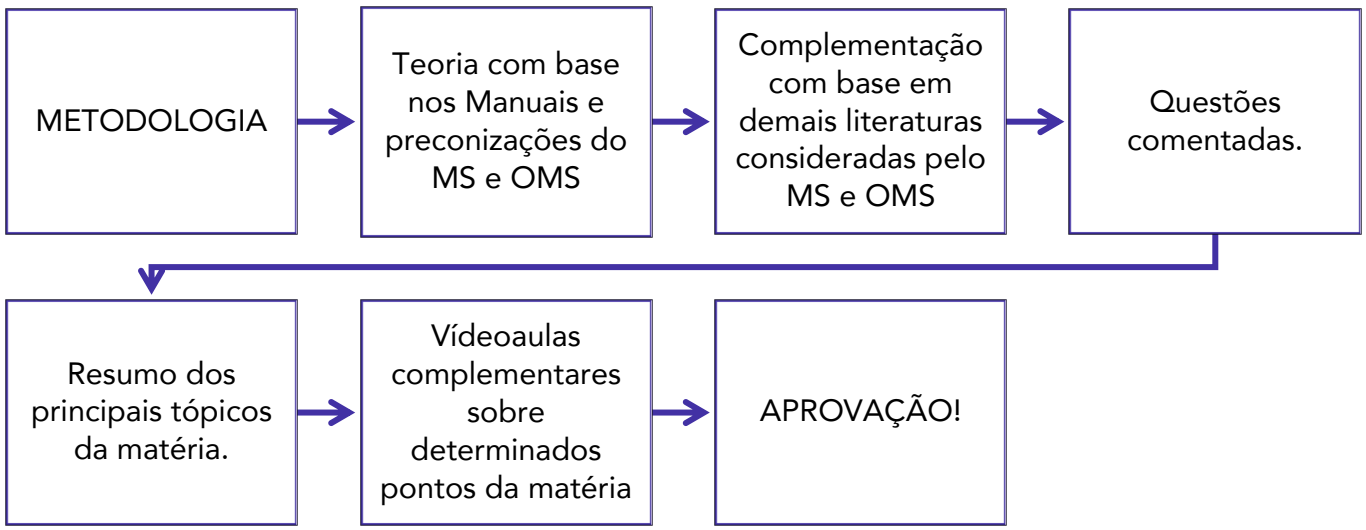
Algumas considerações! As aulas em *pdf* tem por característica essencial a **didática**. Pautamos esse curso principalmente nos manuais do Ministério da Saúde, bem como preconizações da Organização Mundial da Saúde, e traduzimos para o livro digital um conteúdo teórico modo que você tenha uma leitura fácil e simplificada.

Fiquem tranquilos, pois sempre que necessário e importante os assuntos serão aprofundados no nível necessário para fins de estudo. O objetivo será conferir segurança e tranquilidade para uma **preparação completa,** sem **necessidade de recurso a outros materiais didáticos**.

Um outro destaque serão as videoaulas! Elas entrarão no processo como complemento em termos de preparação. Agora, pessoal, preciso destacar o seguinte. Nós iremos abordar os aspectos essenciais do seu material em PDF, permitindo esclarecer dúvidas de pontos fundamentais na caminhada de estudo.

Reconheço que não conseguirmos reproduzir todos os detalhes do pdf (100%) para as videoaulas. É humanamente impossível chegar nesse nível, principalmente pelo volume de informação que conseguimos produzir em texto.

Portanto, nossas aulas serão estruturadas do seguinte modo:



Por último, para iniciarmos as nossas atividades, gostaria que você me conhecesse um pouquinho. Me chamo **Lorena Campos Santos**, sou Enfermeira desde 2011, e me graduei no Centro Universitário Unieuro, em Brasília - DF.

Sou Especialista em Unidade de Terapia Intensiva pelo Programa de Residência da FEPECS/SESDF (2012/2014), e especialista em Docência e Ensino Superior. Além disso, Mestre em Educação pela Universidade Católica Portuguesa de Braga, Portugal.

Estou envolvida com docência na área da **Enfermagem** desde 2013, e tenho me dedicado ao Ensino Superior, Pós-Graduação, formação complementar e preparatório para Concursos Públicos. Nestes âmbitos de atuação, tenho desenvolvido conteúdos específicos para UTI, saúde do adulto e idoso, SAE (sistematização da assistência de enfermagem), processo de enfermagem, e captação de órgãos e transplante (a qual também possuo experiência assistencial).

Logo abaixo, deixarei as possibilidades para que você entre em contato comigo, caso tenha alguma dúvida. Será um grande prazer te ajudar em momentos de dúvidas, e receber sugestões para melhor te atender e te auxiliar nesse processo de aprendizagem.

E-mail: contato@ensinoeenfermagem.com.br

Instagram: *https://www.instagram.com/ensino.enfermagem/*

(...)

Agora, vamos ao que interessa? ;)

Forte abraço a todos e bons estudos,

Prof. Lorena Campos.

ESTUDO DA ENFERMAGEM NO PACIENTE CRÍTICO

1 - Considerações Iniciais

É com prazer que iniciamos mais um momento de estudos juntos, e garanto que este momento será ainda melhor do que o anterior, pois muitas informações farão mais sentido após nosso primeiro encontro.

Aqui, abordaremos a respeito de **Terapia Intensiva e Paciente Crítico** e algumas particularidades essenciais que são extremamente cobradas pelas bancas, como por exemplo os aspectos fundamentais das **principais alterações cardiovasculares**, e também quanto aos tipos de choque.

Bons estudos!

2 - Insuficiência Cardíaca Congestiva

A **Insuficiência Cardíaca Aguda** é umas das principais causas de internação hospitalar no Brasil e no mundo e está relacionada a um aumento da mortalidade e da necessidade de reinternação em curto e longo prazos.

A Insuficiência cardíaca (IC) é considerada uma **síndrome clínica complexa**, caracterizada pela **incapacidade do coração em bombear sangue** de forma a atender às necessidades metabólicas tissulares, ou pode fazê-lo somente com elevadas pressões de enchimento.

As causas podem ser diversas, e podemos incluir alterações estruturais ou funcionais cardíacas, com sinais e sintomas típicos resultantes da redução no débito cardíaco e/ou das elevadas pressões de enchimento no repouso ou no esforço.

Portanto, lembre-se:

Ok, Lorena! Mas e a Insuficiência Cardíaca Crônica?

- ✓ "insuficiência cardíaca crônica" reflete a natureza progressiva e persistente da doença
- ✓ "insuficiência cardíaca aguda" fica reservado para alterações rápidas ou graduais de sinais e sintomas resultando em necessidade de terapia urgente.

Embora a maioria das doenças que levam à IC caracterizem-se pela presença de baixo débito cardíaco (muitas vezes compensado) no repouso ou no esforço (IC de baixo débito), algumas situações clínicas de alto débito também podem levar a IC, como tireotoxicose, anemia, fístulas arteriovenosas e beribéri (IC de alto débito). É importante compreender isso, pois nem sempre teremos IC de baixo débito.

Como causa da Insuficiência Cardíaca, tem-se duas possibilidades gerais:

1. **anormalidade na função sistólica**, produzindo redução do volume sistólico (IC sistólica)
2. **anormalidade na função diastólica**, levando a defeito no enchimento ventricular (IC diastólica) - também determina sintomas típicos de IC.

Por qual motivo estou te explicando isso?

Muitos pacientes experimentam/apresentam disfunções tanto diastólicas como sistólicas, e por esse motivo, a definição de ser ou não IC foi convencionada por meio da Fração de Ejeção do Ventrículo Esquerdo (FEVE), sendo três níveis possíveis:

1. preservada
2. intermediária
3. reduzida

Segundo a Associação de Cardiologia de Nova York, pode-se classificar a IC da seguinte forma:

Classificação funcional, segundo a *New York Heart Association*

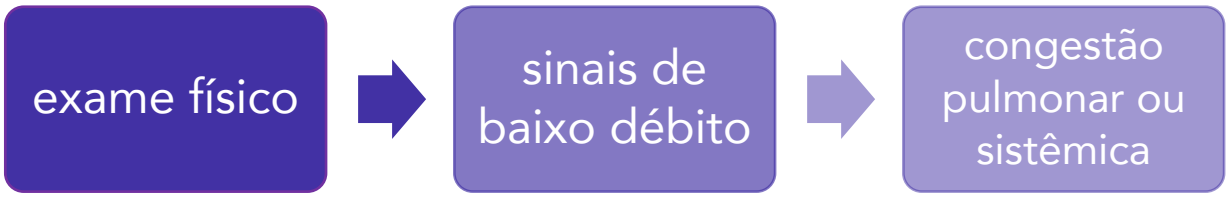
Classe	Definição	Descrição geral
I	Ausência de sintomas	Assintomático
II	Atividades físicas habituais causam sintomas. Limitação leve	Sintomas leves
III	Atividades físicas menos intensas que as habituais causam sintomas. Limitação importante, porém confortável no repouso	Sintomas moderados
IV	Incapacidade para realizar qualquer atividade sem apresentar desconforto. Sintomas no repouso	Sintomas graves

Fonte: Adaptado de "The Criteria Committee of the New York Heart Association. Nomenclature and Criteria for Diagnosis of Diseases of the Heart and Great Vessels. 9th Ed. Boston: Little, Brown, 1994".

Mas, professora, como realizar o diagnóstico?

A avaliação clínica é fundamental para o diagnóstico, seguida do exame físico detalhado. A enfermagem irá contribuir intimamente para o diagnóstico médico, uma vez que levanta e identifica situações por meio do exame físico. Mas, observações a parte, entenda que o diagnóstico é realizado por meio da avaliação clínica, e a banca não quer saber quem vai realiza-lo.

O que você encontrará durante o exame físico e avaliação clínica são sinais de baixo débito cardíaco e/ou também congestão pulmonar ou congestão sistêmica.

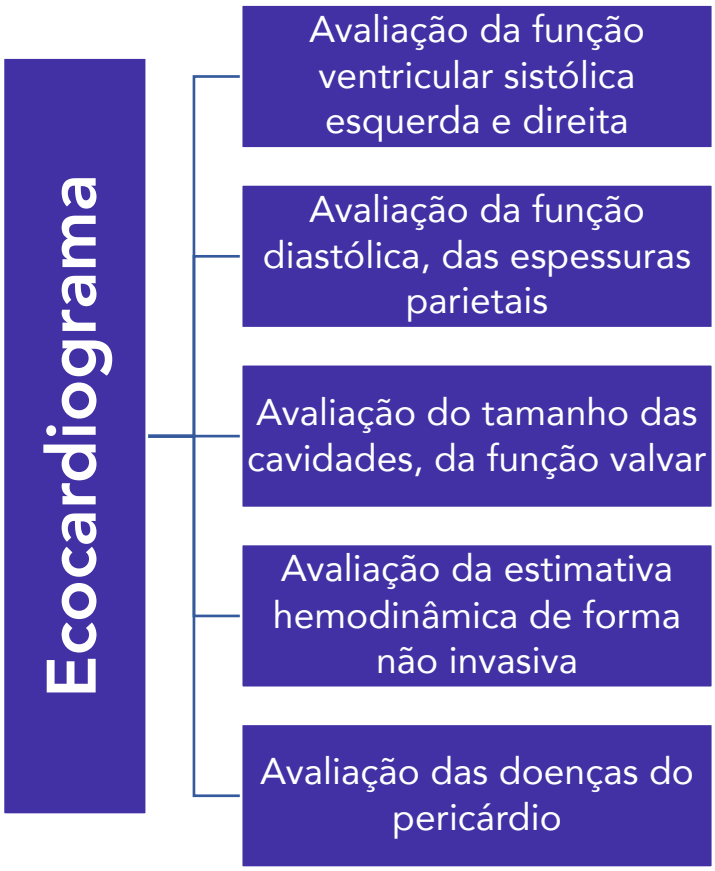


Você observará sinais que podem ser típicos e específicos. Veja na tabela abaixo, da Sociedade Brasileira de Cardiologia.

Sinais e sintomas de insuficiência cardíaca

Sintomas típicos	Sinais mais específicos
Falta de ar/dispneia	Pressão venosa jugular elevada
Ortopneia	Refluxo hepatojugular
Dispneia paroxística noturna	Terceira bulha cardíaca
Fadiga/cansaço	Impulso apical desviado para esquerda
Intolerância ao exercício	
Sintomas menos típicos	**Sinais menos específicos**
Tosse noturna	Crepitações pulmonares
Ganho de peso	Taquicardia
Dor abdominal	Hepatomegalia e ascite
Perda de apetite e perda de peso	Extremidades frias
Noctúria e oligúria	Edema periférico

Alguns exames complementares são necessários, como **Ecocardiograma,** que é o de primeira escolha na suspeita de IC, sendo possível obter através dele:



Para a avaliação, temos também Peptídeos natriuréticos, sendo biomarcadores (BNP e NT-proBNP) fundamentais para o diagnóstico de Insuficiência Cardíaca.

2.1 - Avaliação Complementar na ICC

Laboratorial

A realização de exames seriados pode ser necessária para monitoração de variáveis de segurança, durante o tratamento da IC, incluindo função renal e eletrólito.

Eletrocardiograma em repouso

É importante a realização do ECG de 12 derivações, pois podemos identificar sinais de cardiopatia estrutural como:

a) hipertrofia ventricular esquerda
b) isquemia miocárdica
c) áreas de fibrose
d) distúrbios da condução atrioventricular

e) bradicardia ou taquiarritmias

Todas essas situações acima podem necessitar de intervenções específicas.

Tratamento farmacológico

- Diuréticos de Alça (furosemida) – são usados em sinais congestivos acentuados;
- Vasodilatadores - Inibidores da enzima conversora da Angiotensina, promovem vasoconstrição periférica, na tentativa de preservar fluxo para os prioritários;
- Betabloqueadores - Constitui um dos maiores avanços no tratamento; redução do consumo de energia, melhora efeitos incluem: inibição da cardiotoxiciade das catecolaminas.

A Insuficiência cardíaca é considerada uma síndrome, pelo seu conjunto de sinais e sintomas, que são resultantes da diminuição do débito cardíaco e insuficiência da bomba cardíaca em manter adequada oferta para a demanda metabólica.

O diagnóstico é pautado principalmente na avaliação clínica do paciente, e confirmação por exame de imagem e avaliação de biomarcadores (BNP e NT-proBNP).

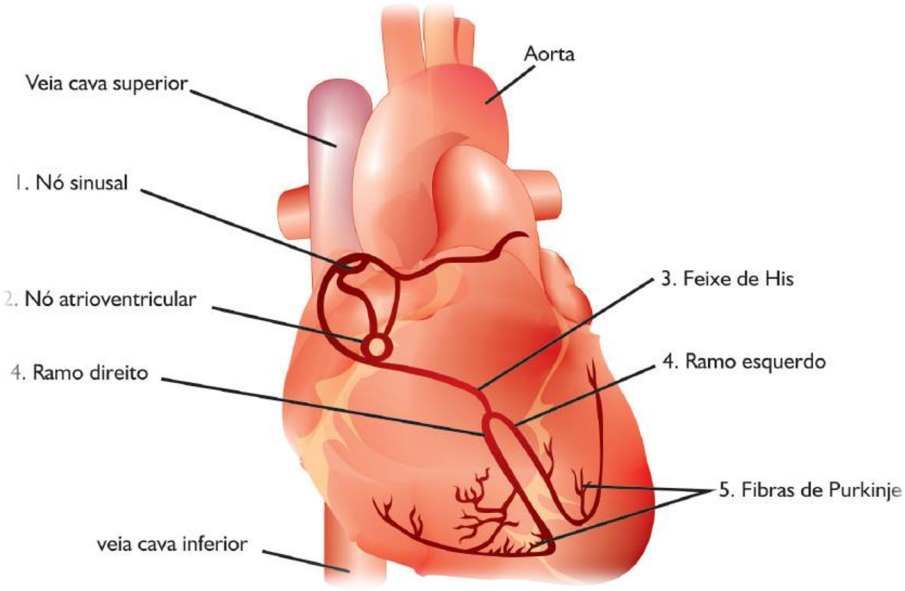
A classificação inclui a característica da Fração de Ejeção do Ventrículo Esquerdo, podendo ser:

1. preservada
2. intermediária
3. reduzida

Fechando essa parte, vamos partir para Arritmias.

3 - Arritmias no Paciente Grave

Antes de começar a te explicar sobre arritmias, eu vou revisar com você um ponto muito importante, que é o sistema elétrico cardíaco. Esse sistema é composto pelo Nó sinoatrial, Nó atrioventricular, Feixe de His e Fibras de Purkinje, que nos permite verificar por meio do eletrocardiograma as ondas P, Complexo QRS e Onda T.



Fonte: http://twixar.me/tmNT

Vamos contextualizar logo mais sobre isso.

TOME NOTA!

Para que você possa atender inicialmente o seu paciente com arritmia, é imprescindível que você realize **uma avaliação detalhada e criteriosa**, buscando alterações também respiratórios.

Depois da avaliação inicial, a monitorização do seu paciente deve ser realizada. Você então providenciará a monitorização multiparamétrica, que é aquela composta por monitorização cardíaca, oximetria de pulso, pressão arterial.

Talvez seja necessário a oferta oxigênio (fique atento aos sinais de esforço respiratório e nível de consciência).

A punção de acesso venoso periférico calibroso é protocolo, e deve ser realizada no momento que recebeu o seu paciente, bem como o eletrocardiograma.

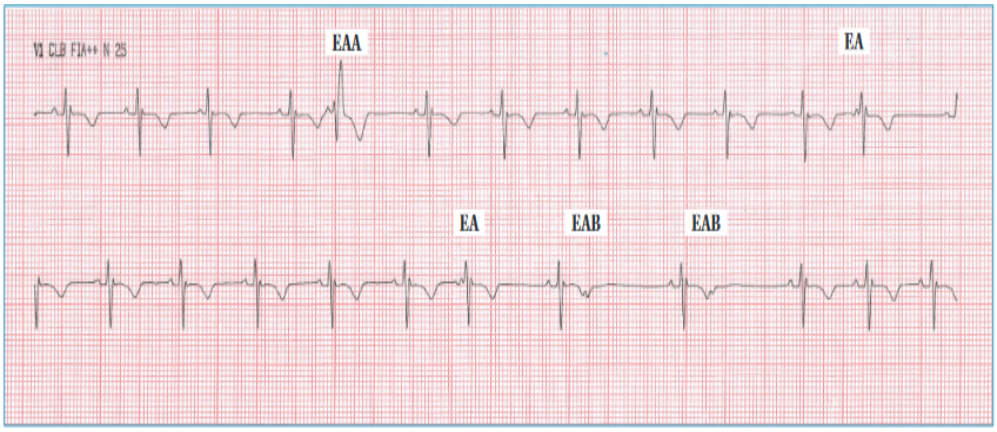
Essa é a parte importante no recebimento de um paciente que se suspeita de arritmia. Agora vamos conversar um pouso sobre algumas delas, e retornar ao assunto do sistema elétrico cardíaco.

Arritmias atriais ou supraventriculares e Arritmias Juncionais

Extra-sístole atrial: presença de onda P antes do impulso elétrico completo. Podem ser decorrentes de uso excessivo de cafeína, álcool, nicotina, hipervolemia, ansiedade, hipocalemia, isquemia, angina.

A característica fundamental é o ritmo ventricular e atrial irregular, pois teremos ondas P prematuras, levando um intervalo PP mais curto do que o normal, tendo uma pausa presente, que chamamos de pausa compensatória.

Vamos ver uma imagem.



Fonte: Friedman, 2016; disponível em: http://twixar.me/PmNT

O tratamento dessa situação é baseado na **avaliação do ECG**, e caso não aconteça com frequência, não há necessidade de tratamento, quando muito recorrentes pode ser um prognóstico para evolução para arritmias mais graves como a fibrilação atrial.

Flutter atrial: ocorre devido alteração na condução elétrica do átrio, causando uma frequência cardíaca (FC) rápida, mas regular, com FC entre 250 e 400 bpm. Com essa velocidade de condução aumentada o nó **átrio ventricular não consegue transmitir esses impulsos elétrico para os ventrículos**, causando um bloqueio terapêutico no nó AV.

Caso os estímulos do átrio fossem repassados aos ventrículos nessa mesma velocidade o ventrículo poderia desenvolver a fibrilação ventricular, complicação grave.

É importante você saber que o Flutter atrial pode acontecer em algumas situações, sendo:

1. Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
2. Hipertensão pulmonar
3. Valvopatias
4. Cirurgias abertas do coração

Vamos ver uma imagem **cobrada em 2017, pela *IBGP***. Observe que temos um padrão de "serra/serrilhado":

As intervenções são pautadas em manobras vagais ou também administração de adenosina por via endovenosa em bolus, que tem a função de bloquear o estímulo simpático e diminuir a velocidade de condução no nó AV.

Nesses casos também pode-se considerar a **cardioversão, a ablação e medicamentos antiarrítmicos** como os betabloqueadores (ex: metropolol), bloqueadores de canais de cálcio (ex: verapamil ou diltiazem), digitálicos.

Quanto à cardioversão, é importante relembrarmos que é um procedimento realizado com uso do desfibrilador para normalizar o ritmo cardíaco, ou seja, devolvendo a capacidade do nó sinoatrial realizar a função de despolarização e marcapasso cardíaco.

Fibrilação Atrial: envolve uma ativação elétrica atrial desorganizada levando uma contração rápida, e descoordenada da musculatura dos átrios. Pode ocorrer em alguns momentos que essa ativação elétrica desorganizada gere alterações nos ventrículos, sendo observado intervalos R-R regulares o que se identifica como bloqueio atrioventricular (BAV), bloqueio de transmissão elétrica.

A fibrilação pode ser classificada em:

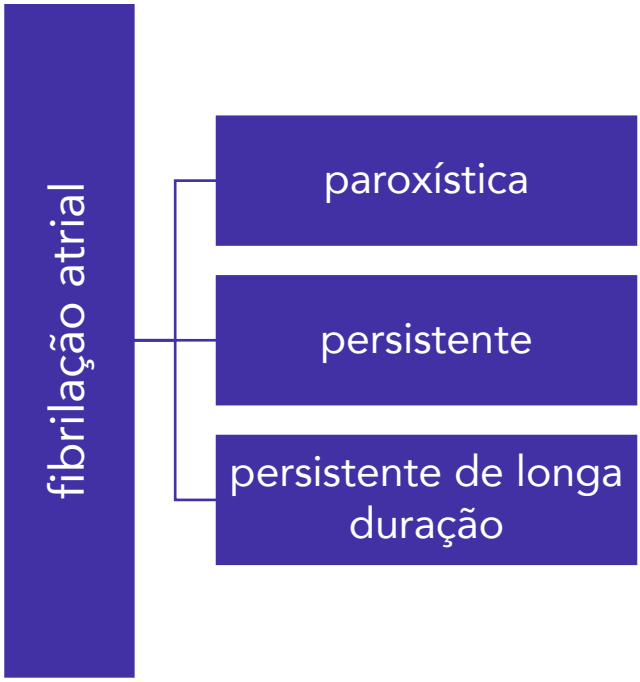
1. Paroxística que é denominada redicivantes, com início e encerramento súbito, com duração de menos de 7 dias;
2. Persistente tem duração contínua;
3. Persistente de longa duração e permanente.

Alguns fatores são considerados de risco, e o principal é o envelhecimento. Além disso, sexo masculino, índice de massa corpórea alta, hipertensão, sopro cardíaco e insuficiência cardíaca congestiva.

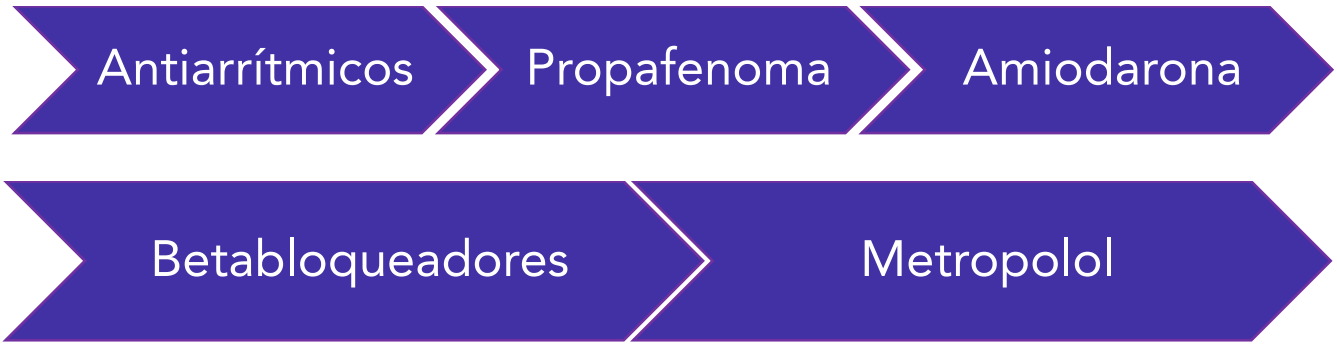
Manejo clínico envolve uma avaliação do histórico e exame físico, o ECG para observação de hipertrofia ventricular, alterações de condução elétrica, histórico de IAM, ecocardiograma para avaliar alterações anatômicas do coração, exames para avaliação da tireoide, função renal, hepática. Exames adicionais incluem Holter, teste Ergométrico, radiografia torácica.

O tratamento depende bastante da causa inicial que desencadeou a Fibrilação atrial, comorbidades do paciente, gravidade, padrão da arritmia.

Os principais medicamentos que podem ser utilizados são amiodarona, propafenona que são antiarrítmicos; os betabloqueadores como o metropolol ou os bloqueadores de canais de cálcio o Diltiazem, são úteis para diminuir a frequência cardíaca.



Relembrando sobre medicações possíveis:



Bloqueadores de canais de cálcio

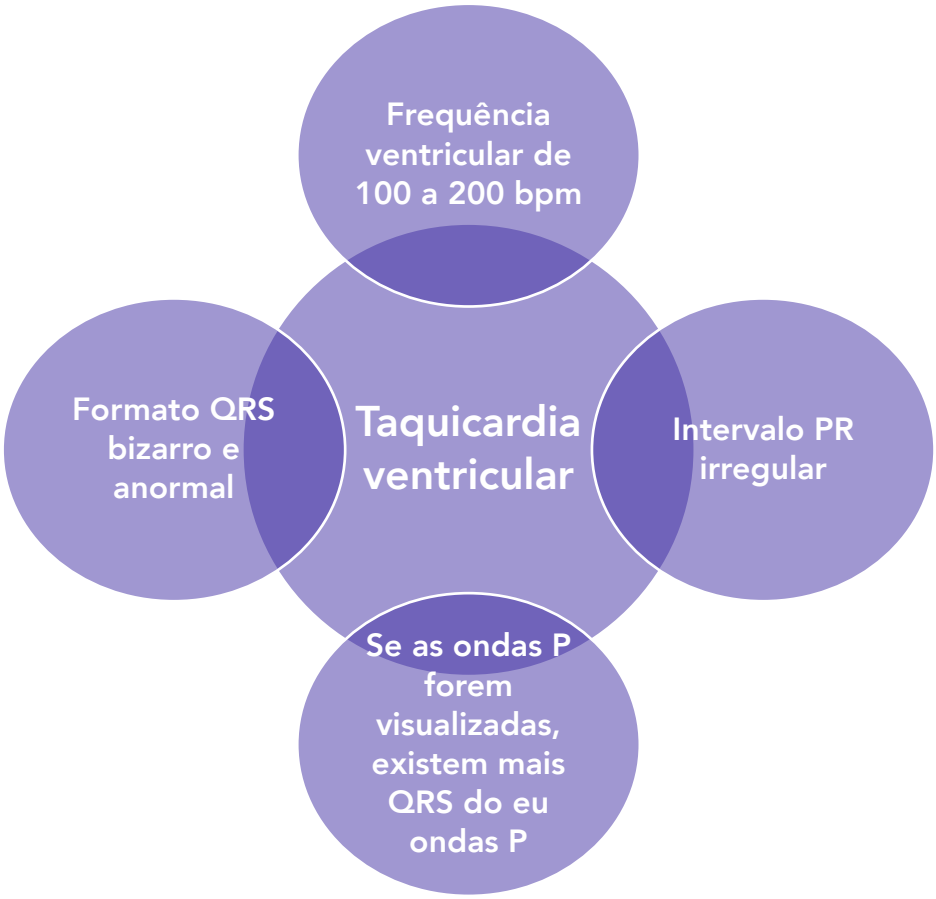
Diltiazem

3.1 - Arritmias Ventriculares

Taquicardia ventricular: tem como definição o surgimento de 3 ou mais extra-sístoles ventriculares seguidas, o que gera uma frequência superior a 100 bpm. Os pacientes mais propensos a terem taquicardia ventricular (TV), são os com IAM, dessa forma é considerada uma emergência, porque a maioria das vezes o paciente encontra-se sem pulso.

As principais características são:

1. frequência ventricular de 100 a 200 bpm;
2. formato QRS bizarro e anormal;
3. intervalo PR irregular;
4. se as ondas P forem visualizadas, existem mais QRS do eu ondas P.



Vamos ver uma imagem:

Fonte: *http://twixar.me/CmNT*

Nesse contexto, temos algumas observações. Você pode encontrar algo sobre Torsades de pointes é uma classificação de TV polimórfica, que vem precedida por um intervalo QT prolongado, podendo ser congênita ou adquirida, com QRS bizarro, ausência de onda P e ritmo irregular.

Pessoal, vamos treinar um pouco agora?

A título de fixação, apresento uma questão interessante de 2018 sobre esse assunto. (não se preocupe muito com a banca por ora)

(CESPE -*2018)* No que tange a urgências e emergências clinico cirúrgicas e assistência de enfermagem, julgue o item que se segue:

***Torsades des pointes* é uma taquicardia supraventricular polimórfica precedida por um intervalo QT prolongado, que pode ser congênita ou adquirida. A detecção de tal arritmia grave deve ser imediata, e o tratamento, na maioria das vezes, inclui a administração de magnésio via endovenosa.**

a) Certo

b) Errado

Comentário:

Temos uma pegadinha na questão, pois a afirmativa a ser julgada fala em taquicardia SUPRAventricular, sendo que na verdade estamos falando de taquicardia ventricular quando consideramos *Torsades des pointes*. Portanto, não esqueça deste detalhe.

Quanto ao tratamento, realmente inclui reposição eletrolítica com a administração de magnésio via endovenosa, podendo ser utilizado de forma concomitante os betabloqueadores.

Para finalizarmos essa parte, o manejo clínico da TV é baseado na identificação do ritmo monomórfico ou polimórfico, intervalo QT prolongado, comorbidades e função cardíaca alterada. Para o tratamento medicamento é utilizado os antiarrítmicos como a procainamida, amiodarona endovenosa, Lidocaína.

Nos casos de TV monomórfica é utilizado como tratamento inicial a cardioversão e nos casos mais graves onde não há pulsação, o tratamento emergencial é a desfibrilação.

Quando falamos em desfibrição, consideramos o procedimento de administração de descarga elétrica alta para despolarizar as células cardíacas e principalmente o sistema elétrico (Nó sinoatrial, nó atrioventricular, Feixe de His e Fibras de Purkinje – por isso falei do sistema elétrico cardíaco bem no início), o ritmo nesse caso está bem desorganizado e há risco iminente de morte. O desfibrilador que pode ser usado é tanto bifásico ou monofásico.

Gabarito: Item errado.

3.2 - Bradiarritmias

As **bradiarritmias** são causadas por um impulso elétrico mais lento que o normal.

Iniciando com a descrição do **Bloqueio atrioventricular (BAV),** é observada uma condução interrompida ou diminuída do nó sinoatrial até o nó atrioventricular. As causas são diversas como, por exemplo, uso de medicamentos (digitálicos, bloqueadores de canais de cálcio, betabloqueadores), IAM, endocardite, entre outros.

Bloqueio atrioventricular de 1° grau: o impulso elétrico do sinoatrial, nó atrioventricular e ventrículos ocorrem de forma retardada. Como características observadas no ECG têm onda P com ritmo regular, intervalo PR aumentado.

Bloqueio atrioventricular de 2° grau, tipo I (Wenckebach): ocorre um padrão de repetição, em que vários impulsos elétricos são conduzidos pelo nó sinoatrial e um é conduzido inicialmente pelo nó atrioventricular, assim o impulso vai ficando lento até que o impulso seja totalmente bloqueado.

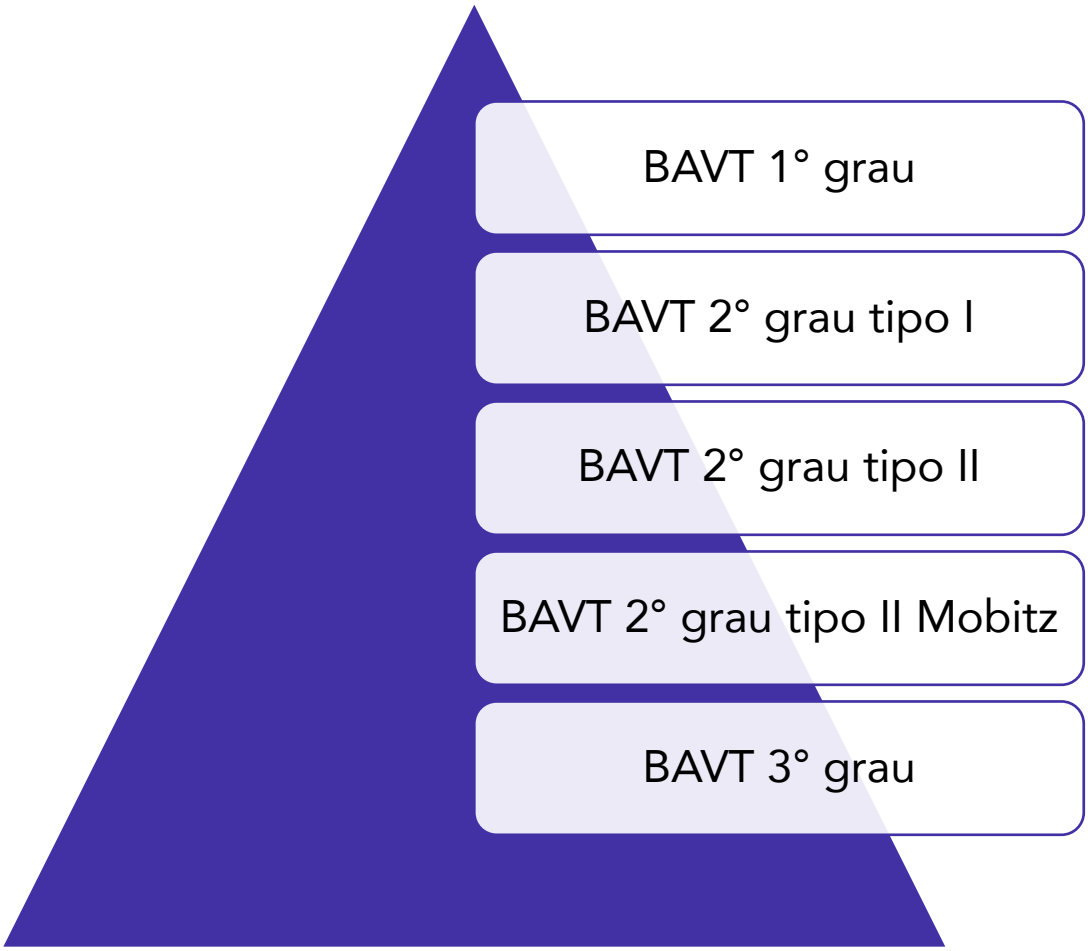
As características principais no ECG são frequência ventricular mais lenta, o intervalo PP é regular, mas o intervalo RR é irregular, com variações ente os mesmos, intervalo PR mais longo a cada QRS, até que uma onda P não seja seguida por um QRS, assim intervalo PR irregular.

Bloqueio atrioventricular de 2° grau, tipo II, Mobitz: apenas alguns impulsos atriais são conduzidos pelo nó AV, chegando aos ventrículos. Tendo as seguintes características no ECG, frequência ventricular inferior a atrial, intervalo PP é regular, razão entre P:QRS, ou seja, uma onda P para cada complexo QRS, pode está alterada, intervalo PR constante se referindo as ondas P que aparecem antes dos complexos QRS.

Bloqueio atrioventricular de 3° grau: não há nenhum impulso elétrico sendo conduzido do nó sinoatrial até o nó atrioventricular e ventrículo, dessa forma a estimulação elétrica dos átrios é dissociado dos ventrículos, pois acontecem em momentos diferentes e de forma desordenada.

Temos as seguintes características no ECG, frequência ventricular inferior a atrial, intervalo PP é diferente do intervalo RR, duração do complexo QRS pode ser anormal, intervalo PR irregular, presença de mais ondas P do que complexo QRS.

Relembrando os tipos de bloqueio.



Manejo clínico dos BAVs

Nessas situações a avaliação hemodinâmica do paciente é imprescindível. O tratamento direcionado para o aumento da frequência cardíaca e manutenção do débito cardíaco, e caso o paciente esteja estável e sem alterações mais graves, não há necessidade do uso de medicamentos.

Se o uso de medicamentos se fizer necessário, o de primeira escolha é a **Atropina em bolus pela via endovenosa**, caso o paciente evolua para uma assistolia ventricular, o tratamento posterior seria o marcapasso permanente.

4 - Tipos de Choque

Choque é uma síndrome que causa uma **diminuição da oferta de oxigênio aos tecidos** (hipóxia), levando há uma hipoperfusão tecidual.

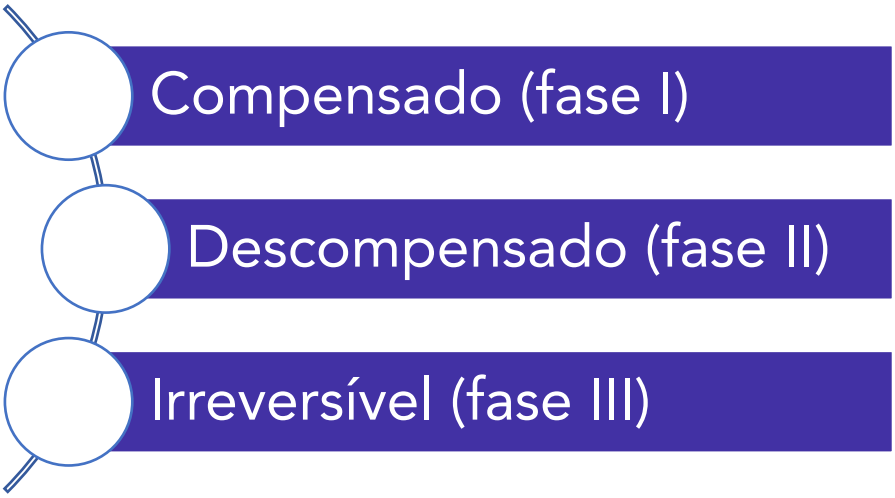
De forma geral talvez você tenha aprendido que choque é classificado conforme a sua etiologia, e não é essa a lógica. A banca até pode te cobrar tipo de choque e etiologia, mas também pode cobrar exatamente como ele se classifica.

Essa classificação é pautada na característica, sendo duas:

- Evolução do Choque

- Situação hemodinâmica

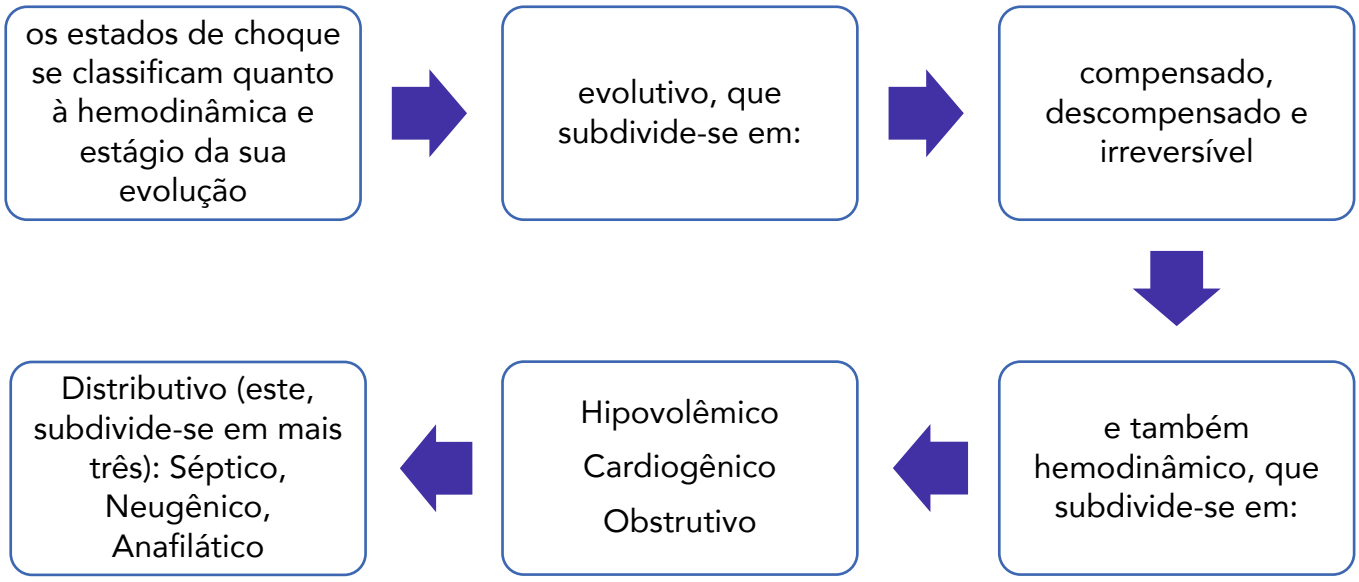
Quando falamos em **Estágio Evolutivo**, temos três subclassificações:



Quando falamos em Classificação conforme a situação **hemodinâmica,** temos:

Distributivo (este, subdivide-se em mais três):

Ok, vamos recapitular!



No **estágio evolutivo compensado**, que é também chamado de fase I, ainda existem **mecanismos compensatórios**, mediados principalmente pela liberação de catecolaminas que mantêm a FC e contratilidade miocárdica adequada, mantendo o Débito Cardíaco (DC).

Nesse momento, não necessariamente você vai observar aquelas condições que generalizam no choque, que é hipotensão, oligúria, confusão mental. Mas, é certo que haverá má perfusão tecidual. Portanto, não é certo dizer que choque sempre terá hipotensão, uma vez que nesse estágio a qual os mecanismos compensatórios ainda estão preservados, não será observado.

Só para finalizar, é nesse estágio do choque que observamos melhor reversibilidade do quadro.

O estágio **evolutivo descompensado (fase II),** os mecanismos de compensação estão **esgotados** e encontramos o **início da disfunção orgânica**.

Na **fase irreversível**, também chamada de fase III, observa-se **respostas cardiovasculares refratárias** tanto ao volume ofertado para manter níveis tensionais acima de 65mmHg, quanto aos vasopressores.

Ok, essas são as especificações classificatórias dos choques conforme a sua evolução. Entretanto, vamos entender melhor a classificação conforme a condição hemodinâmica (que talvez seja a mais observada pelas bancas).

ESCLARECENDO!

Temos o **choque Hipovolêmico** – causado por desidratação ou hemorragia

Choque Cardiogênico - pode ser causada por infarto agudo do miocárdio, arritmias e distúrbios de condução pelo sistema elétrico cardíaco, e também disfunção miocárdica e sepse.

Choque Obstrutivo - possíveis causas são embolia pulmonar, tamponamento cardíaco e peneumotórax.

Choque Distributivo - pode-se dizer que é qualquer choque "prolongado", como o séptico, neurogênico e anafilático.

O choque hipovolêmico é causado pela diminuição do volume sanguíneo circulante, gerando uma diminuição do débito cardíaco, gerando diminuição do fluxo sanguíneo aos órgãos e tecidos, posterior lesão celular e disfunção de múltiplos órgãos.

As complicações hemodinâmicas, respiratórias e metabólicas decorrem da evolução do choque gerando as disfunções orgânicas.

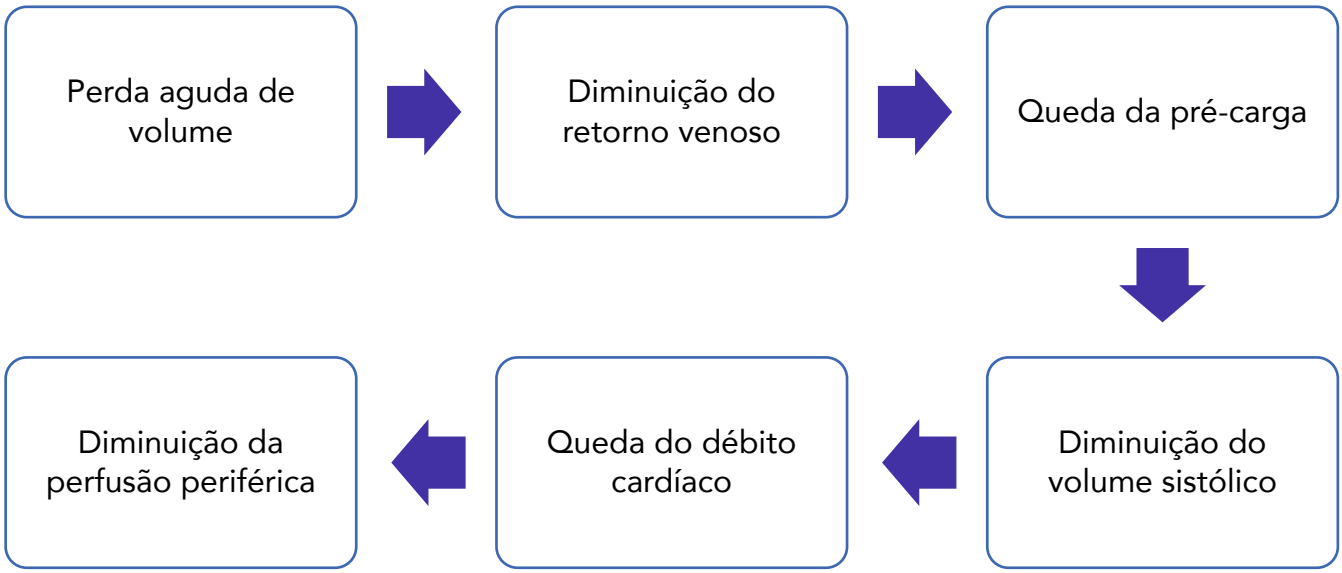
O choque hipovolêmico pode ser classificado em:

Hemorrágico: perdas de fluídos totais, para meio exterior, como nas hemorragias devido algum tipo de trauma, ou para o meio interno, nas hemorragias, digestiva, retroperitonial e hematomas musculares, hemotórax entre outros.

Não - Hemorrágico: o mais comum em pacientes graves ocorre devido perda de volume corpóreo total através do trato gastrintestinal ou urinário (nos casos de vômitos, diarreia, diurese osmótica e diabete insípido) e através de perdas insensíveis observado nos casos de queimaduras grandes, ou por transferência d efluído plasmático acelular para o meio extravascular (anasarca, derrames cavitários).

Quando falamos choque hipovolêmico, temos como fisiopatologia a perda aguda da volemia (quantidade de sangue circulante pelo corpo, em torno 5 litros), o que gera uma diminuição do retorno venoso cardíaco e queda da pré-carga, resultando em diminuição do débito cardíaco, perfusão.

Vamos entender um pouco mais sobre a fisiopatologia choque hipovolêmico.



Vamos falar um pouco sobre as soluções utilizadas.

As soluções **coloides** são outros tipos de substâncias utilizadas para reposição volêmica, nos quais temos a albumina, gelatina, dextran e amido hidroxietílico.

As substâncias coloides em comparação aos cristaloides, **elevam a pressão oncótica**, ou seja, retira líquidos da cavidade extracelular para a cavidade intracelular, de forma mais duradoura e com uma menor quantidade de infusão da solução, e são derivados sintéticos ou de plasma humano.

4.1 - Choque Cardiogênico

Principal causa de óbito em pacientes internados devido IAM, algumas vezes podem ser mascarados devido à hipovolemia ou hipotensão devido ao uso de medicamentos vasodilatadores ou morfina.

Em sua definição é uma hipoperfusão tecidual decorrente da disfunção cardíaca, com volume intravascular adequado, o que pode gerar disfunção de órgãos.

A hipotensão no choque cardiogênico é observada com uma média da pressão arterial com queda de 30 mmHg, diminuição do índice cardíaco, porém com volemia adequada.

Nesse caso, o principal problema é a **falha da bomba cardíaca**. As causas que levam ao choque cardiogênico podem ser o IAM com supra de ST.

Na fisiopatologia é evidenciada uma alteração na fração de ejeção do ventrículo esquerdo, levando a uma disfunção miocárdica grave, sistólica e diastólica, com redução do débito cardíaco, levando a hipoperfusão coronariana e sistêmica, isquemia, morte celular na zona do infarto.

A vasoconstrição e resposta inflamatória sistêmica são geradas como forma de proteção.

Vamos resolver uma questão bem atual.

NUCEPE – 2019. O choque cardiogênico ocorre, quando a capacidade do coração de contrair e bombear o sangue está comprometida e o suprimento do oxigênio é inadequado para o coração e os tecidos. O enfermeiro precisa conhecer a fisiopatologia do choque para melhor planejar o seu cuidado. Fazem parte os eventos, EXCETO:

a) Diminuição da contratilidade cardíaca.

b) Diminuição do volume sistólico e do débito cardíaco.

c) Congestão pulmonar.

d) Diminuição da perfusão coronariana.

e) Aumento da perfusão tissular sistêmica.

Comentário:

Apesar de parecer simples nesse momento, pois você acabou de ler sobre a fisiopatologia, você pode confundir-se principalmente por trazer na primeira alternativa a diminuição da contratilidade cardíaca. Essa situação pode levar ao choque cardiogênico, que que vai culminar em várias outras repercussões que vimos acima.

Entretanto, ao lermos as demais alternativas, observamos que o aumento da perfusão tissular não condiz nem com situações que levam ao tipo de choque em questão, tampouco com sinais e sintomas observados após a condição de choque. Diante disso, a resposta a ser considerada é a letra E, aumento da perfusão tissular sistêmica.

Gabarito: Letra E.

AOCP – 2018. O objetivo primário no tratamento deste tipo de choque consiste em melhorar a função miocárdica. As arritmias devem ser tratadas prontamente. É necessário ser cauteloso ao iniciar volume e a dobutamina pode ser usada. Esse tratamento refere-se a qual tipo de choque?

a) Choque anafilático.

b) Choque hipovolêmico.

c) Choque distributivo.

d) Choque obstrutivo.

e) Choque cardiogênico.

Comentário:

O enunciado fala sobre otimização da função miocárdica. Nesse sentido, sabemos que é sobre o choque cardiogênico, a qual estão envolvidas as arritmias na maioria dos casos.

A dobutamina é utilizada nessas situações, juntamente com outros fármacos. Vejamos.

Dopamina ou Noradrenalina	•Vasopressores; •Indicado para Hipotensão grave e taquicardia; •Promove aumento do Débito cardíaco e ressitência vascular sistêmica periférica.
Dobutamina	•Inotrópico não digitálico, com efeito beta agonista, podendo ser utlizado em associação com a Dopamina; •Usado em baixo Débito cardíaco sem hipotensão; •Promove diminuição da ressitência vascular sistêmica e pulmonar, aumento do índice cardíaco.
Milrinona Levosimen-dana	•Inibidor da fosfodiesterase com efeito vasodilatador pulmonar e sistêmico e inotrópico positivo. •Sensibilizador dos canais de cálcio, usado no baixo débito cardíaco, sem choque, inotrópico positivo.
Aspirina Clopidrogel Heparina	•Utilizado no pós infarto; •Clopidrogel é substituto da aspirina em síndromes coronarianas agudas; •Antitrombótico
Nitroglicerina e Nitroprussiato de sódio	•Potentes vasodilatadores arteriais e venosos

- O uso de agente inotrópicos e vasoconstritores melhoram o débito cardíaco e a perfusão periférica de forma temporária.

- O uso do balão intra-aórtico pode melhorar a isquemia e o choque, mas não é um tratamento definitivo.

- O tratamento eficaz é a revascularização, percutânea ou cirúrgica, diminui a isquemia de forma definitiva.

O quadro clínico poderá se apresentar:

- Hipotensão com PA sistólica <80-90 mmhg, acompanhada de sinais de baixo débito cardíaco e hipoperfusão tecidual;

- Pressão da artéria pulmonar ocluída > 17-20mmhg, em pacientes que estão sendo monitorizados de forma invasiva;

- Extremidades frias e pegajosas, enchimento capilar lento, palidez cutânea, dispneia, fadiga, oligúria, sudorese, pulso filiforme, alterações do nível de consciência;

- Edema pulmonar devido a disfunção ventricular a esquerda, com taquidispnéia, hipoxemia, estertores e creptos, escarro sanguinolento (róseo) e insuficiência respiratória aguda, estase de jugular, com terceira bulha.

Além disso, é necessária a avaliação laboratorial, investigando: Eletrólitos, hemograma completo, avaliação da função renal com ureia e creatinina, glicemia capilar, enzimas hepáticas, albumina e INR (international normalized ratio), coagulograma, gasometria arterial, dosagem das enzimas cardíacas.

Gabarito: Letra E.

4.2 - Choque Séptico

O termo *sepsis* é descrito por Hipócrates como um quadro de putrefação, que desencadeia no paciente, episódios de hipertermia, pele fira, com sensação de calor e sede. Esse quadro clínico só foi relacionado ao Choque Séptico em 199, caracterizava como uma síndrome inflamatória sistêmica, associado ao processo infeccioso.

A sepse representa 20% das admissões em unidades de terapia intensiva (UTI), com mortalidade significativa, sendo imprescindível o seu reconhecimento tão logo, uma vez que pode evoluir rapidamente para o choque séptico, que possui mortalidade de 40%.

Quando temos uma situação de INFECÇÃO + DISFUNÇÃO ORGÂNICA = **SEPSE.**

Segundo ILAS - Instituto Latino Americano de Sepse, 2019, é a "Presença de disfunção orgânica ameaçadora a vida em decorrência da resposta desregulada do organismo a presença de infecção, seja ela causada por bactérias, vírus, fungos ou protozoários".

- ✓ Na condição de choque séptico, observaremos Presença de hipotensão persistente (refratária/volemia), com necessidade Uso de vasopressores para manter PAM acima 65 mmHg, tendo associado à situação o lactato ≥ 2mmol/L

Anteriormente, possuíamos 2 pacotes de cuidados com a finalidade de reduzir a mortalidade, sendo:

PACOTE DE 3 HORAS

- ✓ níveis plasmáticos de lactato;
- ✓ hemoculturas antes do início da antibioticoterapia;
- ✓ antibióticos de amplo espectro;
- ✓ 30 mL/kg de cristaloide em caso de hipotensão ou lactato maior ou igual a 4 mmol/L.

PACOTE DE 6 HORAS

- ✓ Terapia vasopressora - PAM maior ou igual a 65 mmHg (hipotensão refratária).

Entretanto, houve MUDANÇA considerável nos pacotes de atendimento.

Veja: PACOTES combinados em um único de uma hora, com o intuito de promover o início das intervenções o mais rápido possível.

O pacote de atendimento é de 1 hora, tendo como intervenções:

- ✓ Medir as concentrações séricas de lactato (hipóxia tecidual)
- ✓ Obter hemoculturas antes de iniciar antibióticos
- ✓ Iniciar antibióticos de amplo espectro
- ✓ Um ou mais antimicrobianos - intravenosos
- ✓ INICIAR LOGO APÓS HEMOCULTURA
- ✓ Caso haja hipotensão: Cristalóides 30 ml/kg
- ✓ Caso o Lactato esteja maior ou igual a 4 mmol/L: Cristalóides 30 ml/kg

- ✓ Se houver Hipotensão durante ou após a ressuscitação volêmica: Vasopressores para manter a Pressão Arterial Média acima de 65 mmHg na primeira hora.

De modo geral, será necessário:

- ✓ Reposição volêmica
- ✓ Vasopressores
- ✓ Ventilação mecânica
- ✓ Sedo analgesia
- ✓ Terapia dialítica
- ✓ Bicarbonato.

Não se esqueça que o tratamento envolve uma **monitorização rigorosa**, instalação de cateter venoso central para administração das drogas vasoativas e instalação de PAI (pressão arterial invasiva).

O ponto inicial do tratamento é uso da **reposição volêmica**, porém, nesses pacientes ocorre uma vasodilatação que leva há um aumento da permeabilidade vascular, então em determinado momento mesmo que coloque grandes quantidades de volume, não consegue elevar o débito cardíaco e consequentemente a pressão arterial, podendo causar como complicação o edema intersticial, decorrente da passagem desse excesso de líquidos para meio extravascular.

5 - Considerações Finais

Queridos alunos (as),

Por hoje é só. Fechamos nosso encontro. Espero que tenham gostado. ;)

Um grande abraço e até a próxima aula. ;)

Profª. Lorena Campos

E-mail: lorenacamposenfermagem@gmail.com

Instagram: https://www.instagram.com/ensino.enfermagem/

QUESTÕES COMENTADAS

1. (CESPE / INCA / 2010) - Estados de choque são emergências frequentes nas UTI. Acerca desse assunto, julgue o item que se segue.

No choque cardiogênico, o suprimento de oxigênio ao coração e tecidos é prejudicado, levando à dor torácica. Nesse caso, deve-se administrar morfina para aliviar a dor e diminuir a ansiedade e provocar a contração dos vasos sanguíneos a

a) Certo

b) Errado

Comentário:

A questão enfatiza sobre o uso da morfina, e complementa sobre sua ação nos vasos, sendo uma ação de constrição. A morfina é na verdade um veno **DILATADOR**, que reduz a pré- carga do Ventrículo Esquerdo (VE), diminuindo o quadro de dor e também a ansiedade que foi gerada pela dor.

Gabarito: B, errado.

2. (CESPE / INCA / 2010) - A monitorização cardíaca contínua e oximetria de pulso invasiva e não invasiva faz parte da rotina dos centros de terapia intensiva. Acerca desse assunto, julgue o item seguinte.

Os dados obtidos por meio da monitorização eletrocardiográfica servem para medição da frequência e do ritmo cardíaco e são úteis para terapêutica, diagnóstico e prognóstico.

a) Certo

b) Errado

Comentário:

A avaliação por meio de monitorização permite avaliar quantidade (frequência) e também qualidade (ritmo regular, irregular). Além disso, identifica taquiarritimias, bradarritmias, presença de infarto, por exemplo, permitindo não apenas diagnóstico, mas prognóstico. Nesse sentindo, a questão está correta,

Gabarito: A, certo.

3. (CESPE /UNIPAMPA/ 2013) - Julgue o item subsecutivo, relativo a atendimentos a pacientes em emergências relacionados a doenças dos sistemas respiratório e circulatório, em emergências psiquiátricas, com insuficiência hepática e em emergências ambientais.

Nas emergências relativas ao sistema circulatório, a sistematização da assistência de enfermagem é considerada uma rotina preconizada, que vem sendo implementada continuamente, não havendo, portanto, a necessidade de aprofundamento e validação dos diagnósticos empregados no atendimento a esses pacientes.

a) certo

b) errado

Comentário:

Todos os diagnósticos devem ser validados por meio da confirmação dos fatores relacionados, características definidoras e fatores de risco, permitida pela análise clínica. Portanto, a questão está errada, **gabarito B.**

4. (*COVEST-COPSET* – 2019) - Sobre doenças cardiovasculares, analise as proposições a seguir.

1) A insuficiência cardíaca (IC) é a condição em que o coração é incapaz de garantir o débito cardíaco adequado.

2) A IC constitui uma condição clínica cada vez mais comum, respondendo por uma parcela considerável dos óbitos devido às doenças cardiovasculares e tornou-se relevante diante do envelhecimento populacional.

3) A IC apresenta duas alterações básicas: débito cardíaco insuficiente e síndrome congestiva.

4) São características da insuficiência ventricular esquerda: refluxo hepatojugular, sinal de Kussmaul, ascite e derrame pleural.

Estão corretas, apenas:

a) 1 e 2

b) 1 e 3

c) 2, 3 e 4

d) 1, 2 e 4

e) 1, 2 e 3

Comentário:

Segundo a Sociedade Brasileira de Cardiologia, a Insuficiência Cardíaca é considerada uma complexa síndrome caracterizada pela incapacidade da bomba cardíaca em manter a demanda de oferta de sangue conforme as necessidades metabólicas.

Vimos que esse termo, Insuficiência Cardíaca, na população idosa, reflete condições diversas, principalmente as crônicas, como hipertensão arterial sistêmica.

Embora a maioria das doenças que levam à IC caracterizem-se pela presença de baixo débito cardíaco (muitas vezes compensado) no repouso ou no esforço (IC de baixo débito), algumas situações clínicas de alto débito também podem levar a IC, como tireotoxicose, anemia, fístulas arteriovenosas e beribéri (IC de alto débito).

Lembrando que a IC congestiva é uma das característica que classifica a insuficiência com base na sua clínica, sendo essa classificação também acompanhada por insuficiência ventricular esquerda, choque cardiogênico, e edema agudo de pulmão.

Quanto à 4ª alternativa, O sinal de Kussmaul é indicativo insuficiência cardíaca direita.

Gabarito: Letra E.

5. (*COPERVE - UFSC* – 2018) - Sobre a insuficiência cardíaca descompensada, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta:

I. É a primeira causa de internação entre as doenças cardiovasculares no Brasil.

II. Dispneia, edema, congestão hepática e ascite são sinais de baixo débito cardíaco.

III. Volume de líquidos excessivo, intolerância à atividade e fadiga são alguns dos seus diagnósticos de enfermagem.

IV. Os diuréticos são indicados para aumentar a pré-carga e melhorar os sintomas de retenção hídrica.

V. A diminuição da frequência cardíaca é um dos seus mecanismos compensatórios.

a) Somente as afirmativas IV e V estão corretas.

b) Somente as afirmativas III e IV estão corretas.

c) Somente as afirmativas II e IV estão corretas.

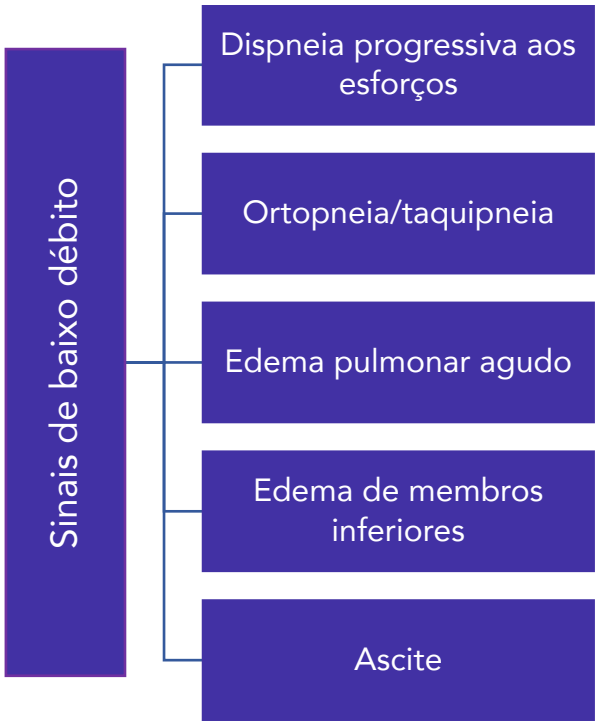
d) Somente as afirmativas I e III estão corretas.

e) Somente as afirmativas I e V estão corretas.

Comentário:

I- É correto afirmar que a Insuficiência cardíaca descompensada leva à internação. Segundo a Sociedade Brasileira de Cardiologia, a IC aguda é umas das principais causas de internação hospitalar no Brasil e no mundo e está relacionada a um aumento da mortalidade e da necessidade de reinternação em curto e longo prazos.

II. **Dispneia, edema**, são sinais de diminuição do débito cardíaco. Vamos revisar alguns sinais encntrados. Veja!



III. Volume de líquidos excessivo, intolerância à atividade e fadiga são alguns dos seus diagnósticos de enfermagem (correto)

IV. Os diuréticos são indicados para **diminuir** a pré-carga e melhorar os sintomas de retenção hídrica.

V. O aumento da frequência cardíaca é um dos mecanismos compensatório da IC.
Gabarito: Letra D.

6. (*CESGRANRIO* – 2019) - A Insuficiência Cardíaca é uma doença que compromete o coração de forma estrutural ou funcionalmente. Caracteriza-se por um conjunto de

sinais e sintomas decorrentes da sobrecarga de líquido e perfusão tissular inadequada.

A sobrecarga de líquido e a diminuição da perfusão tissular ocorrem quando:

a) o ventrículo esquerdo ejeta elevado volume sanguíneo ao corpo e sobrecarrega as necessidades de oferta de oxigênio ao organismo.

b) o coração é incapaz de produzir um débito cardíaco suficiente para suprir as necessidades do organismo de oxigênio e nutrientes.

c) a frequência cardíaca se eleva e a contratilidade cardíaca torna-se vigorosa, resultando em edema e congestão pulmonar.

d) a tiroxina se eleva e a fração de ejeção cardíaca fica entre 55% e 65%, gerando bradipneia, edema e fadiga aos pequenos esforços.

e) os neurotransmissores mantêm a frequência cardíaca entre 60 bpm e 100 bpm e aumenta o sangue ejetado pelo ventrículo esquerdo.

Comentário:

Não esqueça que a IC é uma síndrome clínica complexa, na qual o coração é incapaz de bombear sangue de forma a atender às necessidades metabólicas tissulares, ou pode fazê-lo somente com elevadas pressões de enchimento. Essa condição pode ser causada por alterações estruturais ou funcionais cardíacas e caracteriza-se por sinais e sintomas típicos, que resultam da redução no débito cardíaco e/ou das elevadas pressões de enchimento no repouso ou no esforço.

Considere como **gabarito a alternativa B.**

7. (FGV – 2018) - Enquanto realizava o exame físico de um paciente, o enfermeiro observou que ele apresentava ingurgitamento jugular em posição semi-sentada.

Esse é um sinal importante, que deve alertar para um possível quadro de:

a) pneumonia;

b) lesão medular;

c) hipertireoidismo;

d) insuficiência cardíaca;

e) acidente vascular cerebral.

Comentário:

A condição de ingurgitamento, hoje chamada de turgência jugular, é observada na situação de IC em 45° (também conhecida como semi-sentada).

Nesse sentido, **considere alternativa D.** O turgência jugular é um dos sinais de congestão e também de baixo débito cardíaco.

8. (*IBGP* – 2017) - Ao monitorar um paciente clínico, observa-se o seguinte ritmo cardíaco apresentado na tira de eletrocardiograma abaixo:

Assinale a alternativa que apresenta **CORRETAMENTE** a arritmia cardíaca demonstrada no eletrocardiograma.

a) Flutter ventricular

b) Flutter atrial.

c) Taquicardia ventricular.

d) Fibrilação atrial.

Comentário:

O Flutter atrial pode acontecer em pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, hipertensão pulmonar, valvopatias, cirurgias abertas do coração. Isso acontece devido alteração na condução elétrica do átrio, causando uma frequência cardíaca (FC) rápida, mas regular, com FC entre 250 e 400 bpm.

Com essa velocidade de condução aumentada o nó átrio ventricular não consegue transmitir esses impulsos elétrico para os ventrículos, causando um bloqueio terapêutico no nó AV.

Dica fundamental: padrão serrilhado.

Gabarito: B.

9. (*CESPE* – 2018) - Acerca do equilíbrio ácido-base e eletrolítico, julgue o próximo item.

A acidose metabólica deprime a contratilidade miocárdica, podendo produzir depressão do tônus vascular, arritmias ventriculares e, ainda, tende a aumentar o sangramento operatório.

a) Certo

b) Errado

Comentário.

Gabarito: A, certo.

10. (*CS-UFG*- 2018) - Em relação aos tipos de choque e sua etiologia, conclui-se o seguinte:

a) o choque cardiogênico pode ocorrer por falência da bomba cardíaca, diminuição do inotropismo, diminuição do débito cardíaco e aumento da pressão venosa central, levando à má perfusão tecidual

b) o choque obstrutivo pode ocorrer devido à alteração da tonicidade da parede do vaso, provocando seu relaxamento e vasodilação, levando à hipotensão.

c) o choque cardiogênico pode ocorrer pela formação de trombos que são fatores que podem predispor e levar à queda do débito cardíaco, como no TEP.

d) o choque neurogênico pode ocorrer por diarreia de difícil controle e longa permanência, poliúria, queimaduras extensas e desidratação.

Comentário:

No choque cardiogênico o evento fundamental está representado pela diminuição do débito cardíaco e consequentemente da pressão arterial, levando à déficit de perfusão, determinando sinais clínicos similares à aqueles do choque hipovolêmico, embora a pressão venosa central esteja aumentada, ocorrendo pulso e aumento da turgidez nas jugulares. Pode haver congestão pulmonar.

A Pressão Venosa Central alta associada à baixa Pressão Arterial, baixa pressão de pulso e tempo de enchimento capilar aumentando, indica falência miocárdica ou hiperhidratação ou tamponamento cardíaco. **Gabarito: A.**

11. (FUNCERN – *2019*) - O choque é uma condição clínica que pode ser definida como uma síndrome caracterizada pela incapacidade do sistema circulatório fornecer oxigênio e nutrientes aos tecidos, de forma a atender as suas necessidades metabólicas. Os tipos de choque classificados como distributivos são:

a) séptico e cardiogênico.

b) anafilático e hipovolêmico.

c) anafilático, séptico e neurogênico.

d) anafilático, séptico e cardiogênico.

Comentário:

Podemos dividir os choques conforme a sua característica

- Estágio Evolutivo
- Padrão Hemodinâmico

Quando falamos em Evolutivo:

- Compensado (fase I)
- Descompensado (fase II)
- Irreversível (fase III)

Quando falamos em Hemodinâmico

- Hipovolêmico
- Cardiogênico
- Obstrutivo
- Distributivo
- Séptico
- Neugênico
- Anafilático

Gabarito: Nesse sentindo, **considere a letra C.**

12. CESPE – 2018. No que tange a urgências e emergências clinicocirúrgicas e assistência de enfermagem, julgue o item que se segue.

A cardioversão elétrica é feita com a sincronização do choque programado com o sinal eletrocardiográfico do paciente para reversão de arritmias mais organizadas e com estabilidade hemodinâmica, como o *flutter* atrial.

a) Certo

b) Errado

Comentário:

Cardioversão é um procedimento médico em que se usa eletricidade ou medicamentos para fazer com que um ritmo cardíaco elevado (taquicardia) ou outros tipos de arritmia sejam convertidos em ritmo cardíaco normal.

Flutter atrial ou **flutter** auricular é um tipo de arritmia supraventricular em que os átrios (aurículas) formam um circuito elétrico anormal que causam contrações regulares a um ritmo acelerado (mais de 240 batimentos por minuto, em média 300bpm). **Considere A, certo.**

13. (*NUCEPE* – 2017) - O choque é uma síndrome clínica que resulta da perfusão tissular inadequada, que cria um desequilíbrio entre a oferta e a necessidade de oxigênio e nutrientes que sustentam a função celular. Sobre choque, analise as afirmações abaixo:

I - Independentemente da causa inicial do choque, determinadas respostas fisiológicas são comuns a todos os tipos de choque. Essas respostas fisiológicas incluem hipoperfusão dos tecidos, hipermetabolismo e ativação da resposta inflamatória.

II - O choque séptico, o tipo mais comum de choque circulatório, é causado pela propagação de infecção ou sepse. Alguns fatores de risco adicionais contribuem para a crescente incidência de choque séptico. São eles: a menor utilização de procedimentos invasivos e dispositivos clínicos permanentes, o aumento do número de microorganismos resistentes a antibióticos e a população cada vez mais idosa.

III - A prevenção primária do choque é um foco essencial do cuidado de enfermagem. O choque hipovolêmico pode ser prevenido em alguns casos por meio de cuidadoso

monitoramento de clientes que correm risco para déficits de líquido e por meio do cuidado de reposição de líquidos, antes do volume intravascular ser esgotado.

Estão CORRETOS os itens:

a) I e III

b) I e II

c) II e III

d) I, II e III

e) Apenas o item III.

Comentário:

I - Em 2018 os critérios para classificar a sepse foram modificados pelo Instituto Latino Americano de Sepse (ILAS), e a síndrome de resposta inflamatória sistêmica (SRIS), embora NÃO MAIS utilizada para a definição de sepse, continua sendo importante para a triagem de pacientes com suspeita de sepse. Nesse contexto, há sim resposta inflamatória, sendo inclusive um critério de rastreamento.

II – Essa questão é típica para que eu te relembre sobre "atenção ao ler". Esse tipo de banca quer te pegar pela distração ao invés do conhecimento. A questão está toda correta, mas se você ler com observância, perceberá que a banca afirma que alguns fatores de risco podem contribuir para o choque séptico, sendo "a menor utilização de procedimentos invasivos e dispositivos clínicos permanentes". Sabemos que é exatamente a MAIOR utilização (...).

Gabarito: Considere B, errada.

14. *FUNDEP (Gestão de Concursos)* – 2018. O choque hipovolêmico consiste em uma alteração hemodinâmica crítica, provocada pela diminuição aguda do volume de sangue intravascular a tal nível que não é possível manter a perfusão tissular. Tal condição se manifesta por meio de um conjunto de sinais e sintomas característicos.

Entre os sinais e sintomas citados a seguir, assinale a alternativa que apresenta aqueles que são característicos do início de um estado de choque hipovolêmico.

a) Palidez cutânea, aumento de frequência respiratória, aumento da frequência cardíaca.

b) Diminuição da frequência cardíaca, aumento da frequência respiratória, aumento do débito urinário.

c) Palidez cutânea, diminuição da frequência cardíaca, hipotensão, aumento do débito urinário.

d) Diminuição da frequência respiratória, pele fria, hipertensão, palidez cutânea

Comentário:

Vamos relembrar: A fisiopatologia do choque hipovolêmico é decorrente da perda aguda da volemia (quantidade de sangue circulante pelo corpo, em torno 5 litros), o que gera uma diminuição do retorno venoso cardíaco e queda da pré-carga, resultando em diminuição do débito cardíaco, perfusão. O aumento da frequência cardíaca é em decorrência dos mecanismos compensatórios.

Gabarito: A

15. *COPEVE-UFAL* – 2018. JLC, 34 anos, sexo masculino, vítima de trauma provocado por arma de fogo na região abdominal. Levado para a Unidade de Saúde da Família, necessita do primeiro atendimento para, então, ser transportado até a unidade de referência. Ao exame físico, o enfermeiro detectou que os ferimentos de JLC podem representar risco de ocorrência de choque hipovolêmico, uma vez que o sangramento pode estar oculto numa avaliação inicial. Sabe-se que esse tipo de choque requer cuidados imediatos, os quais o enfermeiro precisa ter em mente para atendimento. São sinais de choque hipovolêmico:

a) taquicardia, cianose, pele fria e úmida.

b) bradicardia, pele rosada, seca e quente.

c) taquicardia, enchimento capilar preservado e cianose.

d) pele seca, hipertensão e enchimento capilar preservado.

e) bradicardia, hipotensão e enchimento capilar preservado.

Comentário:

Na mesma linha da questão anterior, os sinais observados são condizentes com a má perfusão e alteração do volume, portanto, taquicardia (como mecanismo compensatório) cianose, pele fria e úmida (pegajosa).

Gabarito: Considere a letra a.

16. *COTEC* – 2019. O choque hipovolêmico, também conhecido como choque hemorrágico, acontece quando se perde cerca de 1 litro de sangue, o que faz com que o coração deixe de ser capaz de bombear o sangue necessário para todo o corpo, levando a problemas graves em vários órgãos do corpo e colocando a vida em risco. São sinais e sintomas do choque:

a) Frequência cardíaca menor do que 100 bpm.

b) Enchimento capilar menor do que 2 segundos.

c) Pressão arterial sistólica menor que 90 mmHg.

d) Frequência respiratória menor do que 10 irpm.

e) Pele pálida, quente e com sudorese intensa.

Comentário:

a) Errada, pois a frequência cardíaca inicialmente será aumentada

b) Errada, pois se o enchimento capilar estiver menor que 2 segundos, significa uma perfusão adequada. No caso de hipoperfusão, ele estará acima de 2 segundos, sendo

lentificado, justamente pela incapacidade de perfundir adequadamente as extremidades.

c) Correta! A pressão arterial estará minuída pela volemia insuficiente e por isso encontramos todos os mecanismos compensatórios de aumento da FC e FR.

d) Errada. A frequência estará aumentada.

e) Errada, pois a pele não fica quente quando não tem sangue, não é mesmo?!

Gabarito: C

17. *FEPESE* – 2017. O choque pode ter várias classificações. Assim, segundo a etiologia, é chamado de distributivo, obstrutivo, cardiogênico e hipovolêmico.

Relacione as colunas abaixo:

Coluna 1 Choque

1. Choque distributivo

2. Choque obstrutivo

3. Choque cardiogênico

4. Choque hipovolêmico

Coluna 2 Descrição

( ) É caracterizado pela falência do coração como bomba cardíaca, pela diminuição da força de contração, diminuição do débito cardíaco e aumento da pressão venosa central, gerando a má perfusão tecidual.

( ) Ocorre devido à alteração da tonicidade da parede do vaso, provocando seu relaxamento, levando à hipotensão.

( ) O pneumotórax hipertensivo, o tromboembolismo pulmonar e a dissecção da aorta são fatores que predispõem e levam à queda do débito cardíaco.

( ) Pode ocorrer por diarreia de difícil controle, poliúria, queimaduras extensas e desidratação.

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

a) 2 • 1 • 3 • 4
b) 2 • 4 • 3 • 1
c) 3 • 1 • 2 • 4
d) 3 • 2 • 1 • 4
e) 4 • 3 • 2 • 1

Comentário:

- Choque cardiogênico (3) - É caracterizado pela falência do coração como bomba cardíaca, pela diminuição da força de contração, diminuição do débito cardíaco e aumento da pressão venosa central, gerando a má perfusão tecidual.

- Choque distributivo (1) - Ocorre devido à alteração da tonicidade da parede do vaso, provocando seu relaxamento, levando à hipotensão.

- Choque obstrutivo (2) - O pneumotórax hipertensivo, o tromboembolismo pulmonar e a dissecção da aorta são fatores que predispõem e levam à queda do débito cardíaco.

- Choque hipovolêmico (4) - Pode ocorrer por diarreia de difícil controle, poliúria, queimaduras extensas e desidratação.

Gabarito: Letra C.

18. *AOCP* – 2018. O objetivo primário no tratamento deste tipo de choque consiste em melhorar a função miocárdica. As arritmias devem ser tratadas prontamente. É necessário ser cauteloso ao iniciar volume e a dobutamina pode ser usada. Esse tratamento refere-se a qual tipo de choque?

a) Choque anafilático.

b) Choque hipovolêmico.

c) Choque distributivo.

d) Choque obstrutivo.

e) Choque cardiogênico.

Comentário

Vimos que a dobuta é utilizada nas situações de choque cardiogênico para otimização do DC.

Nesse contexto, considere a opção E.

19. *COTEC* - 2019. Os diagnósticos de enfermagem foram agrupados em 9 categorias denominadas de padrões de respostas humanas que são: trocar, comunicar, mover, relacionar, valorizar, perceber, sentir, conhecer e escolher. Cada diagnóstico possui definição, listagem de suas características definidoras e de fatores a ele relacionados. Relacione os diagnósticos de enfermagem com suas respectivas características definidoras:

1. Perfusão tissular periférica ineficaz. 2. Disreflexia autonômica.

( ) Diaforese ( ) Sopro femoral ( ) Claudicação ( ) Reflexo pilomotor
Assinale a alternativa que indica a sequência CORRETA, de cima para baixo:

a) 1, 1, 2, 2.

b) 2, 1, 1, 2.

c) 2, 2, 1, 1.

d) 1, 2, 1, 2.

Comentário:

Calma, pessoal, antes de mais nada (rs). Diagnóstico de Enfermagem sempre é um grande desespero, e sei que neste material não falamos especificamente dele (e nem precisamos).

Eu vou trazer questões nesse sentindo após os nossos estudos, para que você entenda que apesar de cobrarem o NANDA e você ter que conhece-lo, a maioria das questões exigem raciocínio com base na fisiopatologia, e é o caso dessa questão.

Perfusão tissular prejudicada é algo que vimos bastante aqui nesse material, decorrente tanto da Insuficiência Cardíaca, quanto dos tipos de choque, e independente do que está causando a má perfusão tissular (de tecido), você sabe como identifica-la.

Pense sempre assim: "eu não sei o que está causando a má perfusão tissular, mas eu consigo identificar que ela existe através de sinais e sintomas (que na NANDA – I são as características definidoras, ou seja, as características que definem aquilo que você está vendo).

Pois bem, e para encerrar o comentário mais longo desse material, a banca te trouxe duas situações:

1. Perfusão tissular periférica ineficaz. 2. Disreflexia autonômica

Depois que ela te apresentou duas situações (no caso, diagnósticos de enfermagem), ela te dou 4 possibilidades, para que você diga qual situação caracteriza cada diagnóstico. Veja:

( ) Diaforese ( ) Sopro femoral ( ) Claudicação ( ) Reflexo pilomotor

Vou te explicar cada um desses quatro acima, para que assim possamos encaixar cada um nos seus respectivos diagnósticos.

Sopro femoral: Sopros nas grandes artérias periféricas e centrais podem ser indicativos de constrições (estenoses).

Diaforese: é transpiração excessiva, devida a uma hiperactividade do sistema nervoso simpático;

Reflexo pilomotor: A piloereção ou popularmente chamado "calafrios".

A **claudicação** é uma dor tipo cãibra, na perna, que se desenvolve ao caminhar e alivia com o repouso. É causada pela chegada de sangue insuficiente aos músculos das pernas.

Apresentado isto, conseguimos identificar exatamente qual característica corresponde à cada diagnóstico. Portanto, letra B, 2,1,1,2.

20. *(MS CONCURSOS* – 2017) Um paciente que apresenta vulnerabilidade à redução na circulação sanguínea para os rins, podendo comprometer a saúde, pode ser avaliado pelo enfermeiro, e este levantar o diagnóstico: "Risco de perfusão renal ineficaz".
Com base nesse texto, responda a questão.

Esse diagnóstico se encaixa em qual domínio?

a) Eliminação e Troca

b) Promoção da Saúde

c) Nutrição

d) Atividade/Repouso

Comentário:

Vou te mostrar novamente como não precisamos decorar NANDA – I para responder as questões. Você já sabe, mas precisa aprender a juntar os pontos.

Esse tipo de questão pode cair quanto ao conteúdo de UTI, cardíaca e choques.

Se você não ler com atenção, você responderia de imediato eliminação e troca, pelo diagnóstico falar sobre perfusão renal. Aqui que está a pegadinha.

A perfusão renal depende de quem? Sim, do coração!

Redução de volume e funcionalidade do coração diz respeito à eliminação e troca, ou a atividade/repouso? Claro que à atividade. Se o coração não está ofertando sangue

adequadamente (e não precisa você saber nesse momento o motivo pela qual ele não está ofertando), a sua atividade não está adequada.

As demais opções, Promoção da Saúde e Nutrição nem precisamos discutir, pois fogem completamente da situação abordada, que é PERFUSÃO.

Nesse contexto, qualquer paciente com alteração de volume, alteração do DC, vasoconstrição (entre outras) terá um risco de perfusão tissular (seja renal, cerebral, cardiopulmonar) prejudicada. E não precisa você decorar a NANDA-I para fazer a prova, basta pensar na fisiopatologia.

Se não há atividade de oferta e demanda adequada, o domínio é atividade/repouso.

Considere a alternativa D.

21. *IBFC* - 2016. Foi realizado um exame de eletrocardiograma do paciente YHG, 66 anos, internado na Unidade de Terapia Intensiva Adulta. A figura abaixo representa o ritmo cardíaco deste paciente, é correto afirmar que trata de:

a) Assistolia

b) Taquicardia Ventricular

c) Fibrilação Ventricular

d) Extrassístole Ventricular

e) Fibrilação Atrial

Comentário:

Veja que a Frequência cardíaca está elevada, e essa é a primeira característica da taquicardia ventricular. Além disso, o QRS está alargado e não é possível identificar onda P. Essas são as demais característica da Taquicardia ventricular.

Gabarito: Letra B.

22. *INSTITUTO AOCP* - 2015. Qual alteração a hipopotassemia ocasiona no eletrocardiograma?

a) Prolongamento do intervalo PR.

b) Achatamento e inversão da onda T.

c) Bradicardia

d) Alargamento QRS

e) Onda T elevada.

Comentário:

Os principais sintomas quando potássio diminuído discretamente são: fraqueza generalizada, a fadiga muscular, a apatia, mal-estar, náuseas, vômitos e, às vezes, distensão abdominal.

Contudo, em situações de redução acentuada das concentrações séricas de potássio (abaixo de 3,0 mEq/L), podem ocorrer sintomas como contrações e paralisias musculares. Os indivíduos, especialmente aqueles com história de cardiopatia, podem apresentar arritmias cardíacas.

E quando o potássio sérico diminui abaixo de 2,5 mEq/L, as manifestações clínicas podem progredir para a fraqueza muscular grave, o íleo paralítico, a paralisia respiratória e as arritmias atriais e ventriculares. Portanto, o paciente com hipopotassemia grave apresenta alto risco de morte súbita devido à parada respiratória ou cardíaca.

Observa-se, nesse contexto, alteração da repolarização ventricular e inversão da onda T.

Gabarito: Letra B.

23. *INSTITUTO AOCP* – 2018. Para a realização do eletrocardiograma de 12 derivações, são necessários quantos eletrodos?

a) Seis eletrodos.

b) Doze eletrodos.

c) Treze eletrodos.

d) Dez eletrodos.

e) Oito eletrodos.

Comentário:

Precisaremos de 10 eletrodos.

Derivações periféricas: 4 eletrodos (um em cada membro superior e um em cada membro inferior, formando 6 derivações: I, II, III, aVR, aVL, aVF)

Derivações precordiais: 6 eletrodos (um em cada derivação: V1, V2, V3, V4, V5, V6)

Gabarito: Letra D.

LISTA DE QUESTÕES

1. (CESPE / INCA / 2010) - Estados de choque são emergências frequentes nas UTI. Acerca desse assunto, julgue o item que se segue.

No choque cardiogênico, o suprimento de oxigênio ao coração e tecidos é prejudicado, levando à dor torácica. Nesse caso, deve-se administrar morfina para aliviar a dor e diminuir a ansiedade e provocar a contração dos vasos sanguíneos.a

a) Certo
b) Errado

2. (CESPE / INCA / 2010) - A monitorização cardíaca contínua e oximetria de pulso invasiva e não invasiva faz parte da rotina dos centros de terapia intensiva. Acerca desse assunto, julgue o item seguinte.

Os dados obtidos por meio da monitorização eletrocardiográfica servem para medição da frequência e do ritmo cardíaco e são úteis para terapêutica, diagnóstico e prognóstico.

a) Certo

b) Errado

3. (CESPE /UNIPAMPA/ 2013) - Julgue o item subsecutivo, relativo a atendimentos a pacientes em emergências relacionados a doenças dos sistemas respiratório e circulatório, em emergências psiquiátricas, com insuficiência hepática e em emergências ambientais.

Nas emergências relativas ao sistema circulatório, a sistematização da assistência de enfermagem é considerada uma rotina preconizada, que vem sendo implementada continuamente, não havendo, portanto, a necessidade de aprofundamento e validação dos diagnósticos empregados no atendimento a esses pacientes.

a) certo

b) errado

4. (*COVEST-COPSET* – 2019) - Sobre doenças cardiovasculares, analise as proposições a seguir.

1) A insuficiência cardíaca (IC) é a condição em que o coração é incapaz de garantir o débito cardíaco adequado.

2) A IC constitui uma condição clínica cada vez mais comum, respondendo por uma parcela considerável dos óbitos devido às doenças cardiovasculares e tornou-se relevante diante do envelhecimento populacional.

3) A IC apresenta duas alterações básicas: débito cardíaco insuficiente e síndrome congestiva.

4) São características da insuficiência ventricular esquerda: refluxo hepatojugular, sinal de Kussmaul, ascite e derrame pleural.

Estão corretas, apenas:

a) 1 e 2

b) 1 e 3

c) 2, 3 e 4

d) 1, 2 e 4

e) 1, 2 e 3

5. (*COPERVE - UFSC* – 2018) - Sobre a insuficiência cardíaca descompensada, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta:

I. É a primeira causa de internação entre as doenças cardiovasculares no Brasil.

II. Dispneia, edema, congestão hepática e ascite são sinais de baixo débito cardíaco.

III. Volume de líquidos excessivo, intolerância à atividade e fadiga são alguns dos seus diagnósticos de enfermagem.

IV. Os diuréticos são indicados para aumentar a pré-carga e melhorar os sintomas de retenção hídrica.

V. A diminuição da frequência cardíaca é um dos seus mecanismos compensatórios.

a) Somente as afirmativas IV e V estão corretas.

b) Somente as afirmativas III e IV estão corretas.

c) Somente as afirmativas II e IV estão corretas.

d) Somente as afirmativas I e III estão corretas.

e) Somente as afirmativas I e V estão corretas.

6. (*CESGRANRIO* – 2019) - A Insuficiência Cardíaca é uma doença que compromete o coração de forma estrutural ou funcionalmente. Caracteriza-se por um conjunto de sinais e sintomas decorrentes da sobrecarga de líquido e perfusão tissular inadequada.

A sobrecarga de líquido e a diminuição da perfusão tissular ocorrem quando:

a) o ventrículo esquerdo ejeta elevado volume sanguíneo ao corpo e sobrecarrega as necessidades de oferta de oxigênio ao organismo.

b) o coração é incapaz de produzir um débito cardíaco suficiente para suprir as necessidades do organismo de oxigênio e nutrientes.

c) a frequência cardíaca se eleva e a contratilidade cardíaca torna-se vigorosa, resultando em edema e congestão pulmonar.

d) a tiroxina se eleva e a fração de ejeção cardíaca fica entre 55% e 65%, gerando bradipneia, edema e fadiga aos pequenos esforços.

e) os neurotransmissores mantêm a frequência cardíaca entre 60 bpm e 100 bpm e aumenta o sangue ejetado pelo ventrículo esquerdo.

7. (FGV – 2018) - Enquanto realizava o exame físico de um paciente, o enfermeiro observou que ele apresentava ingurgitamento jugular em posição semi-sentada.

Esse é um sinal importante, que deve alertar para um possível quadro de:

a) pneumonia;

b) lesão medular;

c) hipertireoidismo;

d) insuficiência cardíaca;

e) acidente vascular cerebral.

8. (*IBGP* – 2017) - Ao monitorar um paciente clínico, observa-se o seguinte ritmo cardíaco apresentado na tira de eletrocardiograma abaixo:

Assinale a alternativa que apresenta **CORRETAMENTE** a arritmia cardíaca demonstrada no eletrocardiograma.

a) Flutter ventricular

b) Flutter atrial.

c) Taquicardia ventricular.

d) Fibrilação atrial.

9. (*CESPE* – 2018) - Acerca do equilíbrio ácido-base e eletrolítico, julgue o próximo item.

A acidose metabólica deprime a contratilidade miocárdica, podendo produzir depressão do tônus vascular, arritmias ventriculares e, ainda, tende a aumentar o sangramento operatório.

a) Certo

b) Errado

10. (*CS-UFG*- 2018) - Em relação aos tipos de choque e sua etiologia, conclui-se o seguinte:

a) o choque cardiogênico pode ocorrer por falência da bomba cardíaca, diminuição do inotropismo, diminuição do débito cardíaco e aumento da pressão venosa central, levando à má perfusão tecidual

b) o choque obstrutivo pode ocorrer devido à alteração da tonicidade da parede do vaso, provocando seu relaxamento e vasodilação, levando à hipotensão.

c) o choque cardiogênico pode ocorrer pela formação de trombos que são fatores que podem predispor e levar à queda do débito cardíaco, como no TEP.

d) o choque neurogênico pode ocorrer por diarreia de difícil controle e longa permanência, poliúria, queimaduras extensas e desidratação.

11. (FUNCERN – *2019*) - O choque é uma condição clínica que pode ser definida como uma síndrome caracterizada pela incapacidade do sistema circulatório fornecer oxigênio e nutrientes aos tecidos, de forma a atender as suas necessidades metabólicas. Os tipos de choque classificados como distributivos são:

a) séptico e cardiogênico.

b) anafilático e hipovolêmico.

c) anafilático, séptico e neurogênico.

d) anafilático, séptico e cardiogênico.

12. CESPE – 2018. No que tange a urgências e emergências clinicocirúrgicas e assistência de enfermagem, julgue o item que se segue.

A cardioversão elétrica é feita com a sincronização do choque programado com o sinal eletrocardiográfico do paciente para reversão de arritmias mais organizadas e com estabilidade hemodinâmica, como o *flutter* atrial.

a) Certo

b) Errado

13. (*NUCEPE* – 2017) - O choque é uma síndrome clínica que resulta da perfusão tissular inadequada, que cria um desequilíbrio entre a oferta e a necessidade de oxigênio e nutrientes que sustentam a função celular. Sobre choque, analise as afirmações abaixo:

I - Independentemente da causa inicial do choque, determinadas respostas fisiológicas são comuns a todos os tipos de choque. Essas respostas fisiológicas incluem hipoperfusão dos tecidos, hipermetabolismo e ativação da resposta inflamatória.

II - O choque séptico, o tipo mais comum de choque circulatório, é causado pela propagação de infecção ou sepse. Alguns fatores de risco adicionais contribuem para a crescente incidência de choque séptico. São eles: a menor utilização de procedimentos invasivos e dispositivos clínicos permanentes, o aumento do número de microorganismos resistentes a antibióticos e a população cada vez mais idosa.

III - A prevenção primária do choque é um foco essencial do cuidado de enfermagem. O choque hipovolêmico pode ser prevenido em alguns casos por meio de cuidadoso monitoramento de clientes que correm risco para déficits de líquido e por meio do cuidado de reposição de líquidos, antes do volume intravascular ser esgotado.

Estão **CORRETOS** os itens:

a) I e III

b) I e II

c) II e III

d) I, II e III

e) Apenas o item III.

14. *FUNDEP (Gestão de Concursos)* – 2018. O choque hipovolêmico consiste em uma alteração hemodinâmica crítica, provocada pela diminuição aguda do volume de sangue intravascular a tal nível que não é possível manter a perfusão tissular. Tal condição se manifesta por meio de um conjunto de sinais e sintomas característicos.

Entre os sinais e sintomas citados a seguir, assinale a alternativa que apresenta aqueles que são característicos do início de um estado de choque hipovolêmico.

a) Palidez cutânea, aumento de frequência respiratória, aumento da frequência cardíaca.

b) Diminuição da frequência cardíaca, aumento da frequência respiratória, aumento do débito urinário.

c) Palidez cutânea, diminuição da frequência cardíaca, hipotensão, aumento do débito urinário.

d) Diminuição da frequência respiratória, pele fria, hipertensão, palidez cutânea

15. *COPEVE-UFAL* – 2018. JLC, 34 anos, sexo masculino, vítima de trauma provocado por arma de fogo na região abdominal. Levado para a Unidade de Saúde da Família, necessita do primeiro atendimento para, então, ser transportado até a unidade de referência. Ao exame físico, o enfermeiro detectou que os ferimentos de JLC podem representar risco de ocorrência de choque hipovolêmico, uma vez que o sangramento pode estar oculto numa avaliação inicial. Sabe-se que esse tipo de choque requer cuidados imediatos, os quais o enfermeiro precisa ter em mente para atendimento. São sinais de choque hipovolêmico:

a) taquicardia, cianose, pele fria e úmida.

b) bradicardia, pele rosada, seca e quente.

c) taquicardia, enchimento capilar preservado e cianose.

d) pele seca, hipertensão e enchimento capilar preservado.

e) bradicardia, hipotensão e enchimento capilar preservado.

16. *COTEC* – 2019. O choque hipovolêmico, também conhecido como choque hemorrágico, acontece quando se perde cerca de 1 litro de sangue, o que faz com que o coração deixe de ser capaz de bombear o sangue necessário para todo o corpo, levando a problemas graves em vários órgãos do corpo e colocando a vida em risco. São sinais e sintomas do choque:

a) Frequência cardíaca menor do que 100 bpm.

b) Enchimento capilar menor do que 2 segundos.

c) Pressão arterial sistólica menor que 90 mmHg.

d) Frequência respiratória menor do que 10 irpm.

e) Pele pálida, quente e com sudorese intensa.

17. *FEPESE* – 2017. O choque pode ter várias classificações. Assim, segundo a etiologia, é chamado de distributivo, obstrutivo, cardiogênico e hipovolêmico.

Relacione as colunas abaixo:

Coluna 1 Choque

1. Choque distributivo

2. Choque obstrutivo

3. Choque cardiogênico

4. Choque hipovolêmico

Coluna 2 Descrição

( ) É caracterizado pela falência do coração como bomba cardíaca, pela diminuição da força de contração, diminuição do débito cardíaco e aumento da pressão venosa central, gerando a má perfusão tecidual.

( ) Ocorre devido à alteração da tonicidade da parede do vaso, provocando seu relaxamento, levando à hipotensão.

( ) O pneumotórax hipertensivo, o tromboembolismo pulmonar e a dissecção da aorta são fatores que predispõem e levam à queda do débito cardíaco.

( ) Pode ocorrer por diarreia de difícil controle, poliúria, queimaduras extensas e desidratação.

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

a) 2 • 1 • 3 • 4

b) 2 • 4 • 3 • 1

c) 3 • 1 • 2 • 4

d) 3 • 2 • 1 • 4

e) 4 • 3 • 2 • 1

18. *AOCP* – 2018. O objetivo primário no tratamento deste tipo de choque consiste em melhorar a função miocárdica. As arritmias devem ser tratadas prontamente. É necessário ser cauteloso ao iniciar volume e a dobutamina pode ser usada. Esse tratamento refere-se a qual tipo de choque?

a) Choque anafilático.

b) Choque hipovolêmico.

c) Choque distributivo.

d) Choque obstrutivo.

e) Choque cardiogênico.

19. *COTEC* - 2019. Os diagnósticos de enfermagem foram agrupados em 9 categorias denominadas de padrões de respostas humanas que são: trocar, comunicar, mover, relacionar, valorizar, perceber, sentir, conhecer e escolher. Cada

diagnóstico possui definição, listagem de suas características definidoras e de fatores a ele relacionados. Relacione os diagnósticos de enfermagem com suas respectivas características definidoras:

1. Perfusão tissular periférica ineficaz. 2. Disreflexia autonômica.

( ) Diaforese ( ) Sopro femoral ( ) Claudicação ( ) Reflexo pilomotor
Assinale a alternativa que indica a sequência CORRETA, de cima para baixo:

a) 1, 1, 2, 2.

b) 2, 1, 1, 2.

c) 2, 2, 1, 1.

d) 1, 2, 1, 2.

20. *MS CONCURSOS* – 2017. Um paciente que apresenta vulnerabilidade à redução na circulação sanguínea para os rins, podendo comprometer a saúde, pode ser avaliado pelo enfermeiro, e este levantar o diagnóstico: "Risco de perfusão renal ineficaz".
Com base nesse texto, responda a questão.

Esse diagnóstico se encaixa em qual domínio?

a) Eliminação e Troca

b) Promoção da Saúde

c) Nutrição

d) Atividade/Repouso

21. *IBFC* - 2016. Foi realizado um exame de eletrocardiograma do paciente YHG, 66 anos, internado na Unidade de Terapia Intensiva Adulta. A figura abaixo representa o ritmo cardíaco deste paciente, é correto afirmar que trata de:

a) Assistolia

b) Taquicardia Ventricular

c) Fibrilação Ventricular

d) Extrassístole Ventricular

e) Fibrilação Atrial

22. *INSTITUTO AOCP* - 2015. Qual alteração a hipopotassemia ocasiona no eletrocardiograma?

a) Prolongamento do intervalo PR.

b) Achatamento e inversão da onda T.

c) Bradicardia

d) Alargamento QRS

e) Onda T elevada.

23. *INSTITUTO AOCP* – 2018. Para a realização do eletrocardiograma de 12 derivações, são necessários quantos eletrodos?

a) Seis eletrodos.

b) Doze eletrodos.

c) Treze eletrodos.

d) Dez eletrodos.

e) Oito eletrodos.

GABARITO

GABARITO

1. B	6. B	11. C	16. C	21. B
2. A	7. D	12. A	17. C	22. A
3. B	8. B	13. B	18. E	23. D
4. E	9. A	14. A	19. B	
5. D	10. A	15. A	20. D	

RESUMO

❍ **Choque:** incapacidade de manter demanda metabólica.

↳ **Choque cardiogênico:** resultante da incapacidade de bomba cardíaca em bombear adequadamente e manter débito cardíaco, bem como perfusão.

↳ **Insuficiência Cardíaca:**

- Considerada uma síndrome, pelo seu conjunto de sinais e sintomas

- Sinais e sintomas estes que são resultantes da diminuição do débito cardíaco e insuficiência da bomba cardíaca;

- A condição pode levar ao choque cardiogênico

↳ **Diagnóstico da Insuficiência Cardíaca:** pautado principalmente na avaliação clínica do paciente, e confirmação por exame de imagem e avaliação de biomarcadores (BNP e NT-proBNP).

A classificação inclui a característica da Fração de Ejeção do Ventrículo Esquerdo, podendo ser:

↳ **Preservada**

↳ **Intermediária**

↳ **Reduzida**

Esses tópicos devem ser enfatizados durante o seu processo de aprendizagem, e sempre revisitados. Portanto, finalizamos aqui o nosso momento de estudos, e nos encontramos em outros momentos.

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.