



# CLÍNICA MÉDICA

## **Insuficiência cardíaca**

é o termo médico referente as situações onde o coração não está capacitado a manter as necessidades circulatórias do organismo. coração é um músculo formado por duas metades, a direita e a esquerda. Quando uma dessas cavidades falha como bomba, não sendo capaz de enviar adiante todo o sangue que recebe, há insuficiência cardíaca. É uma incapacidade do coração efetuar as suas funções de forma adequada do coração ou de outros órgãos.

**Insuficiência Cardíaca Aguda (ICA)**  
É um acontecimento súbito e de grande risco e que ocorre devido à qualquer situação que torne o coração incapaz é conseqüente a um infarto do miocárdio, ou a uma arritmia severa do coração. provocadas por doenças não cardíacas. é uma situação grave, .Exemplo hemorragia severa, o traumatismo cerebral grave e o choque elétrico de alta voltagem.

**Insuficiência Cardíaca Congestiva (ICC)**  
É o estado fisiopatológico em que o coração é incapaz de bombear sangue a uma taxa satisfatória às necessidades dos tecidos metabolizadores, ou pode fazê-lo apenas a partir de uma pressão de enchimento elevada desenvolve gradualmente, às vezes durante anos.

### **Etiologias**

- alterar a contractilidade do coração. doença aterosclerótica do coração.
- Doenças que exigem um esforço maior do músculo cardíaco. hipertensão arterial ou na estenose (estreitamento) da válvula aórtica ventrículo esquerdo. enfisema
- Doenças quantidade maior de sangue retorne ao coração, hipertireoidismo], a anemia severa e as doenças congênitas do coração.
- estresse ao qual o coração é submetido.
- As doenças que diminuem a força de contração o miocárdio,

- São exemplos a cardiopatia isquêmica, a Miocardiopatia Dilatada Idiopática, a Cardiopatia Hipertensiva e a cardiomiopatia da Doença de Chagas. Nesta mesma linha muitas más-formações cardíacas, as chamadas cardiopatias congênitas, também impõem ao coração uma sobrecarga de trabalho.

### **Fisiopatologia**

Quando a IC se inicia por diminuição da força do miocárdio (músculo cardíaco), o processo segue com alterações no próprio músculo e no organismo como um todo.

- A alteração na estrutura e na forma do coração se chama remodelação ventricular. Este processo envolve aumento do estresse oxidativo, inflamação local e morte celular programada (apoptose).
- As alterações sistêmicas (fora do coração) decorrem de diminuição da capacidade de perfusão tecidual, ou seja, de levar e trazer os elementos necessários aos funcionamento das células.
- Existem vários sistemas envolvidos nestas alterações, como:
  - Sistema nervoso simpático.
  - Sistema renina angiotensina aldosterona.
  - Substâncias constritoras dos vasos, como a Endotelina.
  - Substâncias dilatadoras dos vasos, como o Óxido nítrico.
  - Substâncias inflamatórias, como as citocinas Interleucina-6, Interleucina-1 e Fator de necrose tumoral alfa.

### **Diagnóstico exame clínico:**

- Ausculta cardíaca (sopros)
- Ausculta pulmonar (chiado)
- Edema das pernas

### **Clínica**

- Dispneia
- Tosse
- Fraqueza (astenia)
- Edema (inchaço, ou aumento do volume dos membros)
- Dor abdominal
- Palpitação
- Tonturas

- Diminuição da emissão de urina.
- ortopnéia, a falta de ar quando deitado.
- dispnéia paroxística noturna.
- ventrículo direito: edema, MMII e fígado, e outros órgãos, .

#### **Sinais da Insuficiência cardíaca:**

- Dispneia (Respiração dificultosa)
- Taquicardia (Aceleração do coração)
- Palidez
- Estase jugular (Dilatação das veias jugulares no pescoço)
- Hepatomegalia (Aumento do fígado)
- Edema
- Estertores pulmonares

#### **Exames complementares**

- Eletrocardiografia .
- Radiografia do tórax,
- Exames bioquímicos
- EcoDopplercardiografia com mapeamento de fluxo em cores
- Ressonância nuclear magnética

#### **Tratamento**

- prolongar a vida do paciente e melhorar a sua qualidade de vida.
- 3 áreas: não farmacológico, farmacológico e Procedimentos mecânico-cirúrgicos.

#### **Não farmacológico**

- Otimização do nível de atividade físico.
- Utilização de Oxigênio.
- Otimização do consumo de sal e de líquidos.
- Medidas nutricionais.

#### **Farmacológico**

- Diuréticos.
- Antagonistas da Aldosterona.
- Vasodilatadores periféricos.
- Agentes Inotrópicos (que aumentam a força de contração) como os Digitálicos.
- Inibidores da enzima conversora da angiotensina.
- Antagonistas dos receptores da angiotensina II
- Betabloqueadores adrenérgicos.
- Hidralazina associados a Nitratos.
- Agonistas beta-adrenérgicos

- Antagonistas beta-adrenérgicos

#### **Procedimentos Mecânico-Cirúrgicos**

- Correção de Cardiopatias congênitas.
- Correção de Cardiopatias valvulares.
- Correção de Coronariopatias (Angina, Infarto, etc).
- Correção de área produtoras de arritmias (Ablação).
- Estimulação artificial (Marcapasso).
- Balão Intra-Aórtico.
- Remodelação cirúrgica do coração.
- Transplante cardíaco.

### **EDEMA AGUDO DE PULMÃO**

é uma grave situação clínica, de muito sofrimento, com sensação de morte iminente e que exige atendimento médico urgente.

#### **Etiologia**

- Infarto do miocárdio - é a causa mais comum
- Disfunção do músculo cardíaco
- Doenças das válvulas, aórtica ou pulmonar
- Administração exagerada de líquidos, comum em crianças ou pacientes que recebem líquidos (soros) em excesso pelas veias.

#### **Clinica**

- Respiração curta com severa dificuldade respiratória.
- Fome de ar
- Respiração estertorosa; pode-se escutar o borbulhar do ar no pulmão.
- Ortopnéia-o doente sente necessidade de sentar, não tolera permanecer deitado.
- Batimento das asas do nariz (eventual)
- Expectoração sanguinolenta e espumosa (eventual)
- Uma radiografia de tórax pode mostrar o acúmulo de líquidos no pulmão.

#### **Tratamento.**

- tratamento imediato

transferência para um serviço de urgência ou emergência de um hospital.

Se possível, dar oxigênio por máscara ou através de entubação da traquéia.

### **O garroteamento .**

- Furosemda morfina para aliviar a congestão pulmonar e a ansiedade. .

### **Acidente vascular cerebral**

O acidente vascular cerebral ( AVC), ou acidente vascular encefálico (AVE), vulgarmente chamado de derrame cerebral, é caracterizado pela perda rápida de função neurológica, decorrente do entupimento (isquemia) ou rompimento (hemorragia) de vasos sanguíneos cerebrais.

Fatores de risco : a idade avançada, hipertensão arterial , tabagismo, diabetes, colesterol , estenose da válvula atrioventricular e fibrilação atrial.

### **Fatores de risco para AVC**

- hipertensão arterial sistêmica não controlada diabete melitus, doenças reumatológicas, trombose, uma arritmia cardíaca chamada fibrilação atrial, estenose da válvula mitral, entre outras.

### **Principais fatores de risco**

- Hipertensão arterial: .
- Doença cardíaca: arritmias, infarto do miocárdio, doença de Chagas, problemas nas válvulas, etc.
- Colesterol: LDL (mau colesterol,HDL (bom colesterol) placas de aterosclerose.
- Tabagismo: rial.
- Consumo excessivo de bebidas alcoólicas: .
- Diabetes: .
- Idade: .
- Sexo: 50 anos homens .
- Obesidade:
- Anticoncepcionais hormonais:
- Condições de vida:
- Malformação arteriovenosa cerebral:

### **Classificação**

#### **AVC isquêmico**

É o tipo de AVC mais comum, 80% dos casos. Ocorre pela falta de fluxo sanguíneo cerebral, levando ao sofrimento e enfarte do parênquima do sistema nervoso. decorrente de:

- Uma obstrução arterial: um trombo ou, mais comumente, um êmbolo;
- Queda na pressão de perfusão sanguínea, como nos estados de choque;
- Uma obstrução na drenagem do sangue venoso, como na trombose venosa, causando dificuldade de entrada do sangue arterial no cérebro.

-não há morte de tecido cerebral,

-provoca a rápida degeneração do tecido cerebralmorre em pouco tempo

O AIT ou ataque isquêmico transitório uma isquemia passageira que não chega a constituir uma lesão neurológica definitiva e não deixa sequelas. episódio súbito de deficit sanguíneo com manifestações neurológicas reverterem em minutos ou em até 24 horas sem deixar sequelas (se deixar sequelas 24 horas, chama se AVCI

### **AVC hemorrágico**

- menos comum 20% dos casos, e a ruptura de um vaso sanguíneo intracraniano. O sangue ação irritativa. Divido dois tipos:

- O sangramento intraparenquimatoso por ruptura dos aneurismas de Charcot-Burchard, pequenas formações saculares das artérias cerebrais na transição da substância branca com o córtex cerebral que se formam pela hipertensão arterial descontrolada ou não tratada.
- A hemorragia subaracnóide sangramento de aneurismas cerebrais(defeito ou formações saculares das artérias) no espaço licórico ou subaracnóideo. Eles tem provavelmente origem congênita.

### **Diagnóstico : é clínico (exame fisico e sintomas)**

#### **Clinica**

- Dificuldade de mover o rosto;

- Dificuldade em movimentar os braços adequadamente;
- Dificuldade de falar e se expressar;
- Fraqueza nas pernas;
- Problemas de visão.
- sintomas menos específicos queda do estado geral e coma,

### **Exames diagnósticos**

-tomografia computadorizada e ressonância magnética,

### **Reabilitação e evolução**

- longo, dependendo das características do próprio AVC O sistema nervoso central todo pode ser acometido por esta doença, o que inclui, além do cérebro, o tronco encefálico, o cerebelo e até a medula espinhal.

- lobo frontal às decisões e movimentos; o lobo parietal com os movimentos do corpo, parte da fala e com a sensibilidade do pescoço até os pés

- lobo occipital com a visão.

- cerebelo está ligado com o equilíbrio

-tronco cerebral está ligado à respiração e aos movimentos e sensibilidade da cabeça.

-AIT ou acidente isquêmico transitório, não ocorre sequela.

### **Tratamento psicológico**

#### **Tratamento dietoterápico**

- Mudanças nos hábitos alimentares durante a recuperação
- Regularizar os horários das refeições para que se possa aumentar o fracionamento.
- É recomendado realizar refeições pequenas e frequentes, de 6 a 8 refeições
- Comer devagar;
- Selecionar uma grande variedade de alimentos;
- Os alimentos devem ser bem cozidos e servidos em consistência pastosa na forma de papas, purês, cremes e mingaus;
- Usar caldo de carne e molhos para umedecer carnes e legumes.

- Evitar a ingestão de líquidos durante as refeições, a fim de evitar a sensação de plenitude gástrica;
- Beber bastante líquido no intervalo das refeições, ao longo do dia;
- Os líquidos devem ser espessados e sorvidos lentamente;
- Espessar os líquidos com cereais infantis, batatas amassadas, flocos de batata, ou amido de milho.
- Oferecer alimentos na temperatura fria e nunca alimentos quentes para evitar náuseas;
- Para aumentar o aporte calórico e evitar a perda de peso, acrescentar: óleos (ricos em gordura monoinsaturada), azeite, margarinas, queijos cremosos, molhos, açúcar, mel e farinhas às preparações;
- Aumentar a ingestão de frutas, sendo que estas devem ter suas fibras
- Dar preferência ao leite e derivados desnatados;
- Evitar alimentos gordurosos, ingestão de alimentos fonte de gordura saturada e trans como carne vermelha, frituras e queijos amarelos;
- Moderar o consumo de café, álcool, chá preto, chá mate, chocolate, refrigerante e alimentos condimentados;
- Evitar esforçar-se após as refeições ;
- A última refeição do dia deve ser realizada cerca de 3 horas antes de deitar;
- Evitar roupas apertadas, especialmente após as refeições;

### **Prevenção**

- é identificar e tratar os fatores de risco

-A essa prática se dá o nome de prevenção primária.

-sequelas, programa de reabilitação - fisioterapia, fonoaudiologia, psicologia, técnicos em enfermagem, enfermeiros e médicos. A reabilitação é um tipo de prevenção terciária do paciente.

### **Aneurisma**

é uma dilatação vascular de uma artéria, podendo ocorrer em basicamente qualquer artéria. Seu perigo está no fato de poder romper-se ou trombosar, provocando isquemia dos tecidos irrigados pela artéria atingida.

Aneurisma cerebral

uma patologia provocada pela dilatação segmentar, em formato variável, de um vaso

se manifestam na vida adulta e são raramente encontrados nas autópsias de crianças. pois a pessoa não nasce com o aneurisma, e sim com a condição pré-existente.

### **Rompimento do aneurisma cerebral**

- não geram qualquer tipo de sintoma até a sua ruptura e sangramento

-crescer, comprimindo estruturas como nervos causando paralisia

### **-Clínica**

eritemação das meninges e o pescoço fica duro, com rigidez nuchal para flexão anterior da cabeça até o tórax. O queixo não toca o tórax. Pode ser confundido com meningites. Dores de cabeça

### **Diagnostico**

- tomografias computadorizadas do crânio (CT ou TC).

- punção de líquido espinhal

### **Tratamentos**

- dependendo da experiência do neurocirurgião, com clipagem microcirúrgica definitiva

Aneurisma da aorta

pode ocorrer em qualquer segmento. É mais frequente em homens

-clínica

- assintomáticos.

- sintomas mais frequentes são: cefaleia, vômitos, convulsões, perdas de consciência, visão dupla ou outras alterações na vista, dentre outros.

### **Tratamento -clínico ou cirúrgico**

Trombo significa coágulo sanguíneo. Trombose é a

formação ou desenvolvimento de um trombo. A trombose pode ocorrer em uma veia situada na superfície corporal, logo abaixo da pele. Nessa localização é chamada de tromboflebite superficial ou simplesmente tromboflebite ou flebite.

Quando o trombo se forma em veias profundas, no interior dos músculos, caracteriza a trombose venosa profunda ou TVP.

Em qualquer localização, o trombo irá provocar uma inflamação na veia, podendo permanecer restrito ao local inicial de formação ou se estender ao longo da mesma, provocando sua obstrução parcial ou total.

Nas veias superficiais, ocorre aumento de temperatura e dor na área afetada, além de vermelhidão e edema (inchaço). Pode-se palpar um endurecimento no trajeto da veia sob a pele.

Nas veias profundas, o que mais chama a atenção é o edema e a dor, normalmente restritos a uma só perna. O edema pode se localizar apenas na panturrilha e pé ou estar mais exuberante na coxa, indicando que o trombo se localiza nas veias profundas dessa região ou mais acima da virilha

Os fatores que favorecem a coagulação são classificados em três grupos:

1 – Estase – é a estagnação do sangue dentro da veia. a inatividade prolongada, tempo (viagens de avião ou automóvel), pessoas acamadas, cirurgias prolongadas, .

2 – Traumatismo na veia – qualquer fator que provoque lesão na fina e lisa camada interna da veia, pode desencadear a trombose.

3 – Coagulação fácil ou Estado de hipercoagulabilidade – situação em que há um desequilíbrio em favor dos fatores procagulantes. gravidez, pós-parto, uso de anticoncepcionais orais, hormonioterapia, portadores de trombofilia

Diagnostico: sintomas e examinando a veia afetada, Eco Color Doppler ou a flebografia.

Complicações

- tromboflebite superficial raramente provoca sérias complicações;

-trombose é numa veia profunda, o risco de complicações é grande.

-imediatas ou agudas – embolia pulmonar.

- tardias – síndrome chamada Insuficiência Venosa Crônica (IVC), que se inicia com a destruição das válvulas existentes nas veias e que seriam responsáveis por direcionar o sangue para o coração. O sinal mais precoce da IVC é o edema, seguido do aumento de veias varicosas e alterações da cor da pele. Se o paciente não é submetido a um tratamento adequado, segue-se o endurecimento do tecido subcutâneo, presença de eczema e, por fim, a tão temida úlcera de estase ou úlcera varicosa.

Tratamento - trombose é superficial, plicação de calor na área afetada, elevação das pernas e uso de antiinflamatórios não esteróides por um período de uma a duas semanas.

-TVP : internado , uso de anticoagulantes injetáveis (Heparinas).deve-se continuar com o uso de anticoagulantes orais (Warfarin) por um período de três a seis meses. paciente deve fazer repouso com as pernas elevadas e fazer uso de meia elástica adequada à sua perna. procedimentos para evitarr complicações colocação de filtro de veia cava, remoção do coágulo (trombectomia) e angioplastia com stent (dispositivo aramado e recoberto com um tecido, o qual evita que a veia se feche novamente).

### **Prevenção**

- A principal providência é combater a estase venosa, facilitar retorno ao coração.:
- Faça caminhadas regularmente.
- Nas situações em que necessite permanecer sentado por muito tempo, procure movimentar os pés como se estivesse pedalando uma máquina de costura.
- Quando estiver em pé parado, mova-se discretamente como se estivesse andando sem sair do lugar. Antes das viagens de

longa distância, fale com seu médico sobre a possibilidade de usar alguma medicação preventiva.

- Quando permanecer acamado, faça movimentos com os pés e as pernas. Se necessário, solicite ajuda de alguém.
- Evite qualquer uma daquelas condições que favorecem a formação do coágulo dentro da veia, descritas anteriormente.
- Evite fumar e o sedentarismo.
- Controle seu peso.
- Se você necessita fazer uso de hormônios ou já foi acometido de trombose ou tem história familiar de tendência à trombose (trombofilia), consulte regularmente seu médico.
- Use meia elástica se seu tornozelo incha com freqüência.
- Nunca se automedique

Hipertensão arterial (HAS) ou pressão alta . Pessoas negras possuem mais risco de serem hipertensas. A sua incidência aumenta com a idade, hipertenso o indivíduo P.A acima 140 por 90 mmHg ou 14x9, seguidos exames,

### **Fatores de risco**

- Idade: Aumenta o risco com o aumento da idade.<sup>[4]</sup>
- Sexo:
- Etnia:
- Nível socioeconômico:.
- Consumo de sal:
- Consumo de álcool:
- Obesidade:
- Sedentarismo: .

Síndrome da bata branca ou normotensão do avental branco

### **Hipertensão mascarada**

### **Diagnóstico**

Clinicas -doença silenciosa

-vagos : dor de cabeça, tonturas, cansaço, enjoos, falta de ar e sangramentos nasais.

### **Complicações**

- Cardíaca - Angina de peito, Infarto Agudo do Miocárdio, Cardiopatia hipertensiva e Insuficiência cardíaca.
- Cerebral - Acidente vascular cerebral, Demência vascular.
- Renal - Nefropatia hipertensiva e Insuficiência renal.
- Ocular - Retinopatia hipertensiva.

### **Classificação**

#### **Tipos**

- Hipertensão sistólica isolada é maior ou igual a 140 mm Hg mas a pressão diastólica é inferior a 90 mm Hg, É mais comum em idades avançadas.
- Hipertensão maligna é uma forma perigosa de alta pressão com evolução rápida, causando necrose de paredes das arteríolas no rim, retina Se não tratada, pode levar à morte em um período de 3 a 6 meses. Essa doença é bastante rara, ocorrendo em 1 a cada 200 pessoas que têm pressão alta.

#### **Etiologia**

- Hipertensão arterial primária. é considerada essencial,
- Hipertensão arterial secundária.fator causal .

#### **Prevenção**

- Alimentação saudável.
- Consumo controlado de sódio.
- Consumo controlado de álcool, combate ao alcoolismo.
- Aumento do consumo de alimentos ricos em potássio.
- Combate ao sedentarismo.
- Combate ao tabagismo.

#### **Tratamento**

#### **Medidas não farmacológicas**

- Moderação da ingestão de sal (Cloreto de sódio) e álcool (Etanol).

- Aumento na ingestão de alimentos ricos em potássio.
- Prática regular de atividade física.
- Fomentar práticas de gestão do stress;
- Manutenção do peso ideal (IMC entre 20 e 25 kg/m<sup>2</sup>).
- Minimizar o uso de medicamentos que possam elevar a pressão arterial, como Anticoncepcionais orais e Anti-inflamatórios.

#### **Medidas farmacológicas**

- Diuréticos
- Inibidores do sistema nervoso simpático
- Drogas de ação central
- Drogas de ação intermediária
- Drogas de ação periférica
- Inibidores de endotelina
- Antagonistas dos canais de cálcio
- Inibidores da enzima conversora da angiotensina II
- Antagonistas do receptor AT1 da angiotensina II
- Inibidores diretos da renina
- Vasodilatadores diretos
- Nitratos
- diuréticos tiazídicos o primeiro fármaco para hipertensão. dilatam os vasos sanguíneos. Devido ao facto de provocarem uma perda de potássio pela urina,
- Os bloqueadores adrenérgicos bloqueiam os efeitos do sistema nervoso simpático, rapidamente ao *stress* aumentando a pressão arterial.
- inibidores do enzima conversor da angiotensina diminuem a pressão arterial dilatando as artérias.
- bloqueadores da angiotensina II diminuem a pressão arterial através dos inibidores do enzima conversor da angiotensina.
- antagonistas do cálcio provocam a dilatação dos vasos sanguíneos por um mecanismo completamente diferente.
- vasodilatadores diretos dilatam os vasos sanguíneos através tipo quase nunca se utiliza isolado;
- urgências hipertensivas, hipertensão maligna,diminuição rápida da pressão arterial. rapidez; a maioria administra-se por via endovenosa. diazóxido, o nitroprussiato, a nitroglicerina e o labetalol. A nifedipina, um antagonista do cálcio, é de acção muito rápida e administra-se por via oral;

Crise Hipertensiva é a elevação, repentina, rápida, severa, inapropriada e sintomática da pressão



arterial, em pessoa normotensa ou hipertensa. Os órgãos alvo da crise hipertensiva são: os olhos, rins, coração e cérebro. apresenta sinais e sintomas agudos de intensidade severa e grave com possibilidades de deterioração rápida dos órgãos alvo. Pode haver risco de vida potencial e imediato, superiores a 110 mmHg de pressão arterial diastólica ou mínima.

#### **Etiologia sobre a resistência periférica:**

- neurológicas,
- vasculares,
- medicamentosas,
- drogas e
- secreção excessiva ou inapropriada de hormônios.

#### **Clinicas:**

- sensação de mal-estar
- ansiedade e agitação
- cefaléia severa
- Tontura
- borramento da visão
- dor no peito
- tosse e falta de ar

#### **Sinais e sintomas ( órgãos).**

- No rim, surge hematúria, proteinúria e edema.
- No sistema cardiovascular, falta de ar, dor no peito, angina, infarto, arritmias e edema agudo de pulmão.
- No sistema nervoso, acidente vascular do tipo isquêmico ou hemorrágico, com convulsões, dificuldade da fala e da movimentação.
- Na visão, borramento, hemorragias e edema de fundo de olho.

#### **Diagnóstico**

- verifica os níveis tensionais elevados, acima de 110 mmHg mínima,.

#### **Urgências**

- hipertensão arterial associada a aneurisma dissecante da aorta
- encefalopatia hipertensiva
- acidente vascular cerebral de qualquer origem isquêmica ou hemorrágica
- nefrites agudas
- trauma operatório de cirurgia cardíaca, vascular, neurológica ou de tumores de supra-renal
- crise de rebote pela suspensão abrupta de certos medicamentos anti-hipertensivos de uso contínuo (clonidina)
- na gestação complicada pré-eclâptica ou eclâptica
- consumo excessivo de estimulantes, como anfetaminas, cocaína, medicamentos para resfriados que contenham vasoconstritores (descongestionantes nasais)
- uso excessivo de corticóides ou produção aumentada por tumores da supra-renal e excepcionalmente, em alguns casos, pelo uso de anticoncepcionais
- Feocromocetoma
- por alterações vasculares renais agudas em pacientes ateroscleróticos, com piora da hipertensão renovascular.

#### **Tratamento**

- protegidos de lesão dos órgãos alvo: olhos, rins, coração e cérebro.

Entretanto, a verdadeira crise hipertensiva requer hospitalização, atendimento intensivo

#### **Arteriosclerose**

é um processo degenerativo do qual resulta o endurecimento e espessamento da parede das artérias. Pela diminuição da elasticidade arterial, Não é sinônimo de aterosclerose, maneiras pelas quais endurece a parede arterial.

Padrões da doença: a arteriolosclerose, esclerose calcificante da túnica média (doença de Mönkberg) e a aterosclerose.

Fatores de risco:

Idade - Predominante na faixa de 50 a 70 anos.

Sexo - Predominante no sexo masculino,  
Hiperlipidemia  
Tabagismo -  
Hipertensão -  
Sedentarismo - . História familiar -  
Quadro clínico vai depender de qual artéria obstruída:

- coronárias (artérias do coração), se produzirá a dor cardíaca durante o esforço - angina de peito - na evolução crônica ou o enfarte na evolução aguda.
- carótidas (artérias do pescoço) se produzirão perturbações visuais, paralisias transitórias e desmaios na evolução crônica ou o derrame (acidente vascular encefálico) na evolução aguda.
- artérias ilíacas e femorais (artérias de membros inferiores) se produzirão claudicação intermitente (dor nas pernas ao caminhar), queda de pêlos, atrofia da pele, unhas e musculares, e até mesmo impotência coeundi (dificuldade de ereção peniana) nos casos crônicos e gangrena nos casos agudos.

#### **Etiologia**

- Alimentação rica em colesterol e gordura saturada;
- Idade avançada;
- Intoxicação;
- Enfermidades sífilis e diabetes;
- Ingestão de alimentos com agrotóxicos;
- Tabagismo(indivíduo que fuma)
- Sedentarismo (indivíduo que não pratica esportes físicos).

#### **Sintomas**

- Trombose
- Aneurismas
- Enfarte
- Derrame cerebral (Fortes dores de cabeça)

#### **Prevenção**

- Evitar comidas gordurosas
- Ingerir frutas e verduras diversificadas
- Praticar atividade física
- Evitar obesidade
- Evitar cigarro ou álcool excessivo
- Evitar comidas gordurosas
- Ingerir frutas e verduras diversificadas

- Praticar atividade física
- Evitar obesidade
- Evitar cigarro ou álcool excessivo

#### **Diabetes mellitus**

Conceito : é uma doença metabólica caracterizada por um aumento anormal do açúcar ou glicose no sangue. A glicose é a principal fonte de energia do organismo. Quando não tratada tem complicações: Ataque cardíaco, derrame cerebral, insuficiência renal, problemas na visão, amputação do pé e lesões de difícil cicatrização

#### **Classificação**

##### **I. Diabetes mellitus tipo 1**

1. Destruição das células beta : Auto-imune ,Idiopático

##### **II. Diabetes mellitus tipo 2**

- Graus variados de diminuição de secreção e resistência à insulina

##### **III. Outros tipos**

1. Defeitos genéticos da função da célula  $\beta$
2. Defeitos genéticos da ação da insulina
3. Doenças do pâncreas exócrino
4. Endocrinopatias
5. Indução por drogas ou produtos químicos
6. Infecções
7. Formas incomuns de diabetes imuno-mediado

##### **IV. Diabetes gestacional**

Clinica : A tríade clássica

- poliúria (aumento do volume urinário),
- polidipsia (sede aumentada e aumento de ingestão de líquidos),
- polifagia (apetite aumentado).

#### **Outros sintomas:**

- Perda de peso
- Visão turva
- Cetoacidose diabética
- Síndrome hiperosmolar hiperglicêmica não cetótica.

### Fatores de risco

- Idade acima de 45 anos;
- Obesidade (>120% peso ideal ou índice de massa corporal  $\geq 25\text{kg/m}^2$ );
- História familiar de diabetes em parentes de 1º grau;
- Diabetes gestacional ou macrosomia prévia;
- Hipertensão arterial sistêmica;
- Colesterol HDL abaixo de 35mg/dl e/ou triglicerídeos acima de 250mg/dl;
- Alterações prévias da regulação da glicose;
- Indivíduos membros de populações de risco (negros, hispânicos, escandinavos e indígenas).

**Diagnóstico** : a verificação da glicose no sangue em jejum e após ingestão de grandes doses de açúcar em dois dias diferentes.

- Nível plasmático de glicose em jejum de 8h maior ou igual a 126 mg/dL (7,0 mmol/l) em duas ocasiões.
- Nível plasmático de glicose maior ou igual a 200 mg/dL ou 11,1 mmol/l duas horas após ingerir uma dose de 75g de glicose anidra em duas ocasiões.
- Nível plasmático de glicose aleatória em ou acima de 200 mg/dL ou 11,1 mmol/l associados a sinais e sintomas típicos de diabetes.

### Etiologia

- Defeitos genéticos no funcionamento da célula  $\beta$  (beta);
- Defeitos genéticos no processamento de insulina ou ação da insulina
- Defeitos do pâncreas exócrino
- Endocrinopatias
- Infecções virais
- Drogas
- Glicocorticóides
- Hormônio da tireóide
- Agonista beta-adrenérgicos

### Tipos

Diabetes mellitus tipo 1 : Sistema imunitário , inicia na infância ou adolescência, e se caracteriza por um déficit de insulina, devido à destruição das células beta do pâncreas por processos auto-imunes ou idiopáticos. jovens menores de 30 anos

Diabetes mellitus tipo 2 :- *Diabetes Não Insulino-dependente* ou *Diabetes Tardio*, Parece haver uma diminuição na resposta dos receptores de glicose presentes no tecido periférico à insulina, levando ao fenômeno de resistência à insulina. maiores de 45 anos e obesos.

Diabetes gestacional: O aumento da produção de hormônios, principalmente do lactogênio placentário, pode prejudicar a ação da insulina materna.

### Complicações



#### Agudas

- Cetoacidose diabética
- Cegueira
- Coma hiperosmolar não-cetótico (cerca de 14% dos casos)
- Hiperglicemia
- Coma diabético
- Amputação

#### Crônicas

- Placas de gordura no sangue (Aterosclerose);
- Danos na retina (Retinopatia diabética);
- Hipertensão;
- Tromboses e coágulos na corrente sanguínea;
- Problemas dermatológicos (por desnaturação de proteínas endoteliais);
- Síndrome do pé diabético;
- Problemas renais como insuficiência renal;
- Problemas neurológicos, principalmente no pé,
- Problemas metabólicos generalizados;
- Fator de risco à periodontite.

### Tratamento



#### **Tratamento é baseado em cinco conceitos:**

- Conscientização e educação do paciente, sem a qual não existe aderência.
- Alimentação e dieta adequada e.
- Vida ativa, mais do que simplesmente exercícios.
- Medicamentos:
- Monitoração dos níveis de glicose e hemoglobina glicada.

#### **-Tipo 2 : Cirurgia**

Projeto de lei para diabéticos no Brasil

Medicamentos gratuitos

#### **Os remédios disponíveis são:**

- Glibenclamida 5 mg, comprimido
- Cloridrato de metformina 500 mg, comprimido
- Cloridrato de metformina 850 mg, comprimido
- Cloridrato de metformina de ação prolongada 500 mg
- Insulina Humana NPH 100 UI/ml – suspensão injetável, frasco-ampola (10ml e 5ml) e refil (3ml e 1,5ml carpule)
- Insulina Humana Regular 100 UI/ml, solução injetável, frasco-ampola (10ml e 5ml) e refil (3ml e 1,5ml carpule)

#### **Prevenção**

- Exercícios físicos
- apoio social melhor será o controle glicêmico, a qualidade de vida
- complicações reduzidas com mudanças na dieta e atividades físicas regulares.

Tipo 1: -auto anticorpos contra múltiplos antígenos pancreáticos.

#### **Prevenção das complicações**

-a educação do paciente, compreensão e participação é vital. conscientizar o paciente e sedentarismo.

- peso saudável, e ter no mínimo 3 horas de exercício por semana, não ingerir muita gordura, e comer uma boa quantidade de fibras e grãos.<sup>1</sup>

#### **Diferença entre tipo 1 e 2**

Tipo 1: na infância, insulino dependente, produz pouca ou nenhuma insulina. precisam tomar insulina . não consegue fazer esta transferência da glicose para as células, HIPERGLICÊMICO .

Tipo 2: não – insulinodependente, idade adulta pelo excesso de peso e má alimentação. A insulina é produzida em quantidade normal ou aumentada, passe a necessitar de doses de insulina.

#### **Clinicas:**

- Problemas de má circulação;
- Falta de energia para fazer as atividades (fadiga);
- Perda de peso, apesar da boa alimentação;
- Dificuldade de cicatrização, (pés e mãos);
- Problemas oculares;
- Vontade de urinar com frequência ;
- Sede excessiva
- Fome excessiva – pois não entra energia para as células;
- Pressão alta – sangue mais grosso;
- Problemas cardíacos (colesterol e triglicerídeos elevados);
- Doenças renais;
- Neuropatia (danos nos nervos) – formigamento no corpo;
- Infecções frequentes;
- Problemas dentários;
- Distúrbio erétil no homem.

Cetoacidose diabética tipo 1, um estado extremo de desregulação metabólica cheiro de acetona na respiração do paciente, respiração de Kussmaul , poliúria, náusea, vômito e dor abdominal e

qualquer um dos vários estados de consciência alterados (confusão, letargia, hostilidade, mania, pode ocorrer o coma (inconsciência), progredindo para a morte.

- coma hiperosmolar não-cetótico, tipo 2, resultante da desidratação, ptes que utilizam hipoglicemiantes ou insulina podem ocorrer crises de hipoglicemia. Os sintomas confusão mental, agitação ou letargia, sudorese e perda de consciência. administração oral de solução doce,.

Cetoacidose é um tipo de acidose metabólica que é causada por altas concentrações de cetoácidos, formados pela desaminação dos aminoácidos. comum na diabetes mellitus tipo 1 não tratada, quando o fígado quebra a gordura e proteínas em resposta a uma necessidade percebida de substrato respiratório.. Na cetoacidose o acúmulo de cetoácidos é tão severo que o pH do sangue é substancialmente reduzido. É uma decorrência de uma deficiência insulínica grave e de um estado de resistência a insulina, e tem como critérios clínicos: 1 hiperglicemia, por acumulação de corpos cetônicos na urina.

### Fatores

Crianças: descompensação diabética; Stress; Infecção; Erro de dose de insulina.

Adolescentes Erro de dose de insulina; Bulimia; Álcool;

**-Etiologia:** infecções; erros de tratamento. problemas não detectados nas bombas de insulina

### Clínica

- Desidratação que pode ser em todos os níveis;
- Diurese normal ou aumentada;
- Náuseas e vômitos; sede
- Hálito cetônico; dm descompensada
- Dor abdominal; , halitose
- Respiração acidótica;
- Letargia.

### Tratamento

- Deve-se iniciar pelo tratamento da desidratação;
- Manutenção da hidratação com reposição contínua das perdas hídricas;

- Correção dos déficits de eletrólitos;
- Correção da Hiperglicemia

### Complicações

- Hipoglicemia;
- Hipocalemia;
- Arritmias cardíacas;
- Edema cerebral,

-Coma hiperosmolar- tipo 2, idosos.

Caracterizado: desidratação , hiperglicemia acentuada na ausência de cetose.

### -Etiologia

desconhecimento de *diabetes*; infecção aguda; diarreia; acidente vascular cerebral; sede não compensada com ingestão de água; ingestão excessiva de bebidas açucaradas; diuréticos e corticosteróides.

-Clínica consciência alterado, poliúria; sede; fadiga e sinais de desidratação. Como não há cetose, em regra, não há hiperventilação, nem hálito cetônico. - insuficiência renal funcional e aumento do sódio no plasma.

- tratamento hidratação; tratamento para evitar tromboes; insulino terapia e reposição electrolítica.

### Pé diabético



O pé diabético é uma série de alterações anatomopatológicas e neurológicas periféricas (neuropatia diabética, circulatórios, infecção) A nível vascular, causa endurecimento das paredes

dos vasos, oclusão, diminuir circulação, provocando isquemia e trombose.

### Locais de risco

- Dedos: .
- Sulcos interdigitais: facilidade para fissuras e cortes, e fungos.
- Região distal do pé: metatarsos ulcerados podem levar a osteomielite.
- Região medial do pé: é um local de apoio, sujeito a calosidades.

Princípios do tratamento de feridas de pé diabético

### Diretrizes:

- Alívio da compressão e proteção da úlcera
- Restabelecimento da perfusão sanguínea cutânea
- Tratamento de infecções
- Controle metabólico e tratamento de comorbidades
- Cuidados locais com a ferida , Inspeção frequente da ferida;
- Debridamento frequente de ferida (procedido por profissionais habilitados);
- Controle de exsudação e manutenção de ambiente úmido;
- Considerar terapia com curativos a pressão negativa no pós-operatório;
- Emprego de produtos biologicamente ativos (colágenos, fatores de crescimento, tecidos de bioengenharia) em úlceras neuropáticas;
- Oxigenoterapia hiperbárica;
- Emprego de curativos com sais de prata ou outros agentes antimicrobianos.

### Classificação e conduta

Classificação do pé em risco

Conduta

- |                        |                    |
|------------------------|--------------------|
|                        | 1. Educação        |
| 0: Neuropatia ausente  | 2. Cuidados gerais |
|                        | 3. Avaliação anual |
|                        | 1. Educação        |
| 1: Neuropatia presente | 2. Cuidados gerais |
|                        | 3. Uso de calçados |

adequados

4. Avaliação semestral

1. Educação

2. Cuidados gerais

2: Neuropatia presente, com deformidades

3. Uso de calçados adequados

4. Avaliação trimestral com equipe especializada

1. Educação

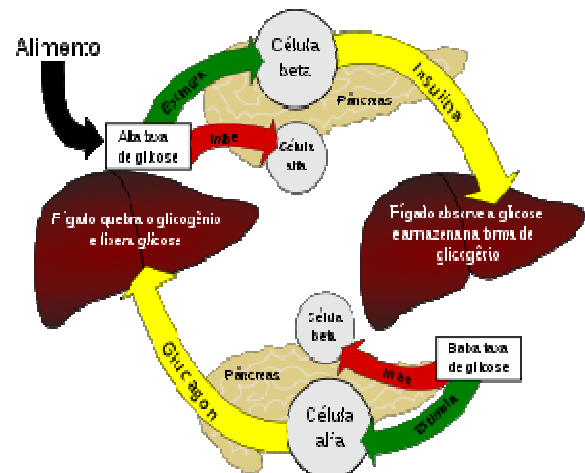
2. Cuidados gerais

3: Úlcera e/ou amputação

3. Uso de calçados adequados

4. Avaliação 1 a 3 meses com equipe especializada

Insulina



Insulina é a hormônio responsável pela redução da glicemia, ilhotas de Langerhans, células do pâncreas endócrino. Age numa grande parte das células do organismo, como as células presentes em músculos e no tecido adiposo, apesar de não agir em células particulares como as células nervosas.

Fontes de obtenção da insulina

- extractos pancreáticos de origem bovina e porcina purificados por recristalização.

-semi-sintética, produzida por modificação enzimática

#### **-recombinação de DNA.**

- química, física e imunologicamente equivalente à insulina humana

com zinco. Via Sc insulinas isofano ou NPH (Neutral Protamine Hagedorn) e as insulinas zinco. aspecto turvo, .

4- Insulinas de longa duração de ação são obtidas adição de um excesso de zinco à insulina solúvel na presença de um tampão acetato, utilizada concentrar a insulinemia basal e administrada por via subcutânea.

### **Tipos de Insulina**

- Insulinas de acção ultra-curta;
- Insulinas de curta duração de ação;
- Insulinas de acção intermédia;
- Insulinas de longa duração de ação.

1- Insulinas de ação ultra-curta são análogos da insulina humana, obtidas por tecnologia DNA recombinante.- a insulina lispro e a insulina aspart.soluções claras e com um pH neutro, via subcutânea direta, ou EV.2- Insulinas de curta duração de ação insulinas solúveis, regulares ou cristalinas, aspecto cristalino, absorção rápida e uma duração de ação curta.vias EV, curto tempo de semi-vida.

3-Insulinas de ação intermédia mistura da insulina regular com protamina (formando-se um complexo insulina-protamina pouco solúvel) ou

Insulinas: Tipo e Marca Comercial	Perfil de Ação
Acção ultra-curta ( <i>Insulina lispro</i> ) <b>HUMALOG®</b> ( <i>Insulina asparte</i> ) <b>NOVORAPID®</b>	Início de ação: 15 min Concentração máxima: 40-60 min Duração de ação: 2-4 h
Curta duração de ação ( <i>Insulina solúvel ou regular</i> ) <b>ACTRAPID®</b> <b>ISU HUMAN RAPID®</b> <b>HUMULIN REGULAR®</b> <b>VELOSULIN®*</b>	Início de ação: 30 min Concentração máxima: 2 h Duração de ação: 4-8 h
Ação intermédia ( <i>Insulina isófano ou insulina protamina-zinco</i> ) <b>MONOTARD®</b>	Início de acção: 1,5 h Concentração máxima: 6-8 h Duração de acção: 22 h



Ação intermédia (Insulina com protamina) INSULATARD® ISUHUMAN BASAL® HUMULIN NPH®	Início de ação: 1,5 h Concentração máxima: 4-8 h Duração de ação: 18 h
Longa duração de ação (Insulina zinco) ULTRATARD® ULTRALENTA®	Início de ação: 5 h Concentração máxima: 20 h Duração de ação: 30 h

-absorção é maior no abdómen, dos braços, coxas e finalmente nas nádegas.

Vias de administração da insulina /Dispositivos de administração

-Sc e EV

-IM absorção mais lenta e ser dolorosa.

Seringa Convencional

Canetas Injetoras

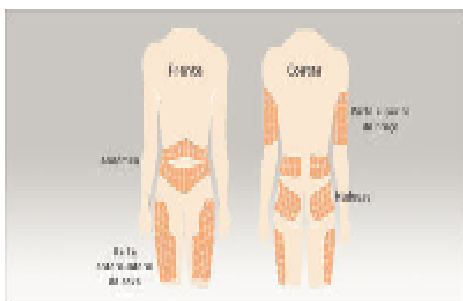
eringas Pré-cheias

Bombas ara Administração Subcutânea Continua



**Locais de Administração**

abdómen, braços, coxas ou nádegas, locais em que a absorção é mais rápida



- alteração assídua do local de administração, lipohipertrofia ,absorção errática,

### SISTEMA CARDIOVASCULAR

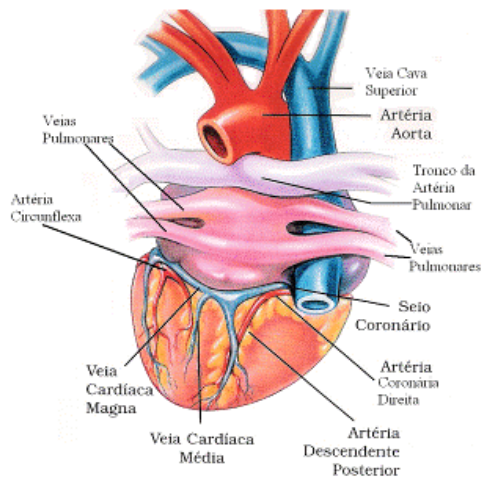
O sistema cardiovascular ou circulatório é uma vasta rede de tubos de vários tipos e calibres, que põe em comunicação todas as partes do corpo. Dentro desses tubos circula o sangue, impulsionado pelas contrações rítmicas do coração.

#### Funções do sistema cardiovascular

O sistema circulatório permite que algumas atividades sejam executadas com grande eficiência:

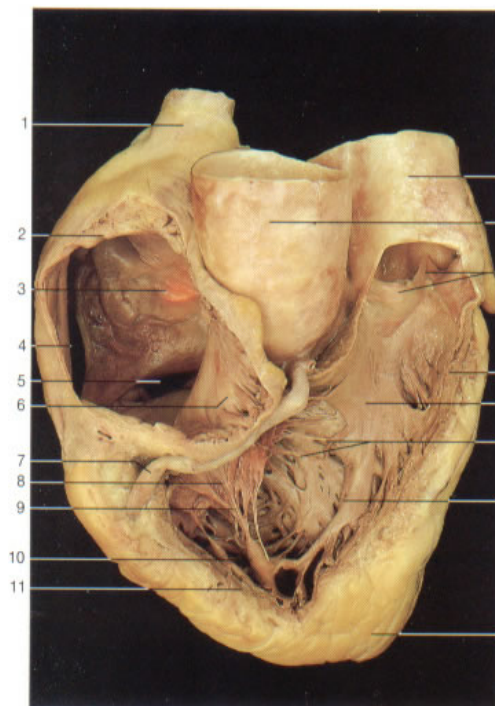
- transporte de gases:
- transporte de nutrientes: as.
- transporte de resíduos metabólicos.
- transporte de hormônios:
- intercâmbio de materiais.
- transporte de calor: .
- distribuição de mecanismos de defesa:
- coagulação sangüínea:





1) O **Átrio Direito** recebe a veia cava superior e inferior e o seio coronário.

2) O **Ventrículo Direito** formato triangular e possui 3 porções bem distintas: a via de entrada, que compreende o aparelho valvar atrioventricular, a porção trabecular ou apical, e a via de saída.



**Coração direito.** Vista anterior. Retirada a parede anterior de átrio e ventrículo direitos.

- 1 Veia cava superior
- 2 Crista terminal
- 3 Fossa oval
- 4 Óstio da veia cava inferior
- 5 Óstio do seio coronário
- 6 Aurícula direita
- 7 Artéria coronária direita; sulco coronário
- 8 **Cúspide anterior da valva tricúspide**
- 9 Cordas tendíneas
- 10 **Músculo papilar anterior direito**
- 11 Miocárdio
- 12 Tronco pulmonar
- 13 Aorta ascendente
- 14 **Valva pulmonar**
- 15 Infundíbulo (cone arterioso)
- 16 Músculos papilares septais
- 17 Fita septomarginal (ou moderadora)
- 18 Ápice do coração
- 19 Aurícula esquerda
- 20 **Valva aórtica**
- 21 **Ventrículo esquerdo**
- 22 Veias pulmonares
- 23 Posição da fossa oval
- 24 **Átrio esquerdo**
- 25 **Valva atrioventricular (mitral ou bicúspide) esquerda**
- 26 Seio coronário
- 27 Artéria coronária esquerda
- 28 **Músculo papilar posterior esquerdo**
- 29 Artéria subclávia esquerda
- 30 Aorta descendente
- 31 Artéria pulmonar esquerda

1) **VALVA TRICUSPIDE**

3) O **Átrio Esquerdo** é espesso e mais liso, Quatro veias pulmonares deságuam no átrio esquerdo.

2) **VALVA MITRAL**

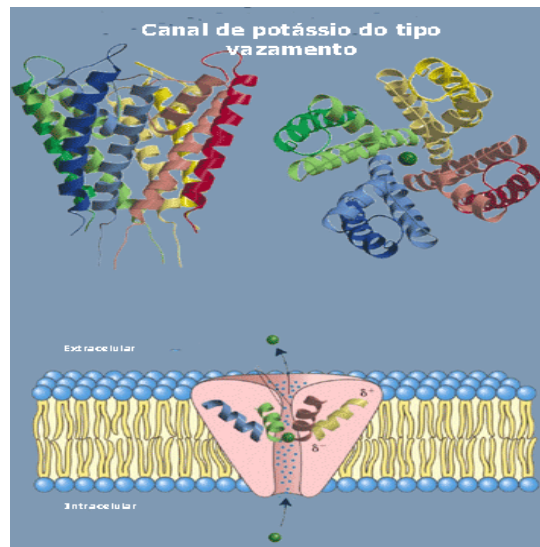
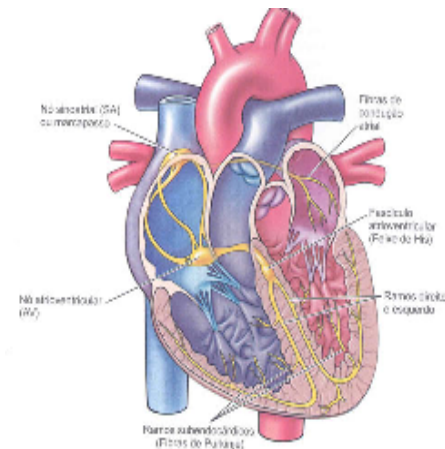
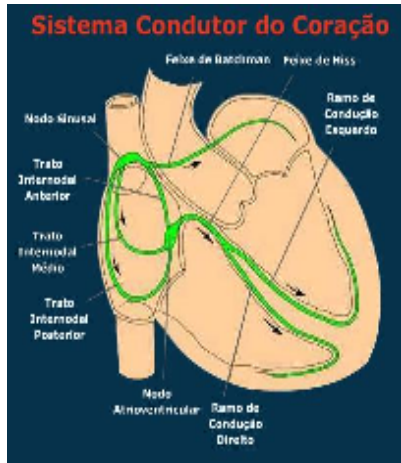
4) O **Ventrículo Esquerdo** A espessura das paredes ventriculares é 3 vezes maior que a do ventrículo direito.

3) **VALVA AORTICA**

4) **VALVA PULMONAR**

## ESTRUTURA DE CONDUÇÃO .

1. Nodo Sinoatrial -
2. Feixes Internodais
3. Nodo Átrio-Ventricular -



## Angina

A angina de peito ou *angina pectoris* é uma dor no peito devida ao baixo abastecimento de oxigênio (isquemia) ao músculo cardíaco; é devida à obstrução ou espasmos das artérias coronárias não é classificada como uma doença, e sim um conjunto de sintomas causados pelo baixo abastecimento de oxigênio (isquemia) à musculatura cardíaca que resulta em uma dor no peito.

## Sintomas

- desconforto no peito, como pressão, peso, aperto, ardor, ou sensação de choque.

- dor localizada centro do peito, costas, pescoço, queixo ou ombros. A irradiação, para os braços ombros e pescoço.

## Etiologia

- excesso de stress emocional, esforço físico, depois de uma refeição farta, e temperaturas frias.

Fatores de risco incluem o histórico familiar de doenças cardíacas prematuras, tabagismo, diabetes, colesterol alto, hipertensão, obesidade, sedentarismo.

## Diagnóstico

- eletrocardiograma

-angiografia: cateterismo

- angioplastia,

- revascularização do miocárdio ou "ponte de safena"

### Classificação

#### Angina estável:

- Dor em queimação ou constrição
- Dor induzida por esforço ou estresse emocional
- Dor de duração inferior a 20 minutos
- Dor que remite com o repouso ou o uso de nitratos
- Equivalentes anginosos: cansaço, dispnéia

Angina instável e IAM:(Infarto Agudo do Miocárdico)

- Dor de duração superior a 20 min
- Dor que não remite com o uso de nitratos
- Dor de surgimento recente (< 4 semanas)
- Dor com padrão crescente (marcadamente mais intensa, prolongada )
- Mudança das características da angina em paciente com angina estável

### Tratamento

#### Os principais objetivos são:

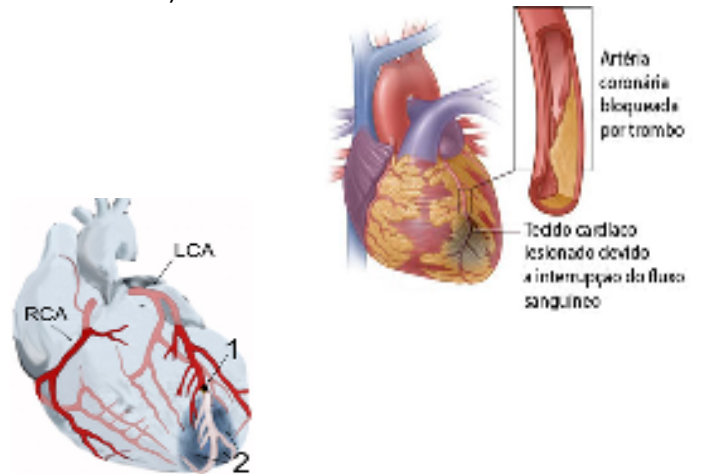
- Redução da frequência e severidade dos sintomas;
- Prevenção ou diminuição do risco de ataque cardíaco e óbito.
- é aliviar os sintomas, diminuir a progressão da doença, e reduzir ocorrências futuras, especialmente ataques cardíacos.

- aspirina, nitrato, beta-bloqueadores e bloqueadores do canal de cálcio.

-Fatores de risco estão o histórico familiar de doenças cardíacas tabagismo, diabetes, hipertensão, colesterol alto, obesidade e sedentarismo.

Pprevenção e controle :

- Não fumar, pois o fumo sobrecarrega o coração, obrigando-o a trabalhar mais intensamente;
- Se estiver acima do peso, procurar reduzi-lo;
- Exercitar-se regularmente;
- Aprender a administrar a carga de estresse;
- Controlar a pressão arterial, adotando uma dieta pobre em sal e aumentando a ingestão de alimentos ricos em potássio e cálcio;
- Ingerir álcool moderadamente;
- Descansar por trinta a quarenta minutos após as refeições;
- Evite temperaturas extremas (muito altas ou muito baixas).



Infarto agudo do miocárdio (IAM) ,conhecido como *ataque cardíaco*, é um processo de necrose de parte do músculo cardíaco por falta de aporte adequado de nutrientes e oxigênio.

### Etiologia

- fluxo sanguíneo coronariano .
- morte celular é uma isquemia e sanguíneo no músculo cardíaco
- oclusão coágulo aterosclerose .

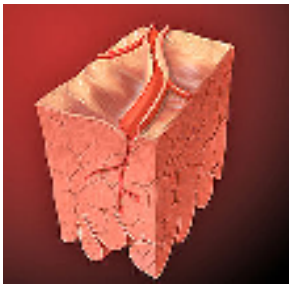
Uso de determinadas drogas, como a cocaína.

Dor intensa ou estresse emocional.

Exposição ao frio extremo.

Hábito de fumar cigarro.

Doença Arterial Coronariana (DAC).

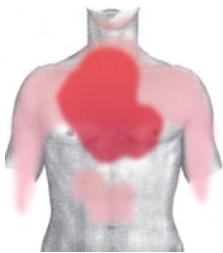


### Fatores de risco

-associados a arterioesclerose ou doença coronariana. divididos em dois grupos:

- Fatores que podem ser mudados ou controlados:
  - Colesterol alto , Hipertensão arterial
  - Tabagismo, Excesso de peso
  - Sedentarismo, Diabetes Mellitus
  - Drogas, Apneia do sono - desenvolver arritmias e infarto.
- Fatores que não podem ser mudados
  - Idade
  - Risco aumentado para homens acima de 45 anos;
  - Risco aumentado para mulheres acima de 55 anos (menopausa).
  - História familiar ou predisposição genética
  - Risco aumentado se pai ou um irmão for diagnosticado com DAC antes de 55 anos de idade;
  - Risco aumentado se mãe ou uma irmã for diagnosticada com DAC antes de 65 anos de idade.

### Sintomas



dor no infarto agudo do miocárdio ( escuro= área mais típica, claro = outras áreas possíveis).

- dor ou desconforto intenso retroesternal aperto, opressão, peso ou queimação, podendo irradiar-se para pescoço, mandíbula, membros superiores e dorso.

- náuseas, vômitos, sudorese, palidez e sensação de morte iminente.

-A duração superior a 20 minutos..

- diabéticos, idosos e as mulheres têm maior probabilidade de apresentarem uma dor ou desconforto atípico, ou seja, com características e intensidade diferentes da descrição acima.



Vista das costas.

- infarto silencioso. na fase aguda se, eletrocardiograma , enzimas cardíacas

- parecer com um tipo de indigestão, queimação no estômago ou azia.

-sensação de dor tipo aperto nos braços e sensação de incômodo na língua ou no queixo.

- inquietação, palpitações e respiração curta .

-tonturas, confusão mental e desmaios.

Diagnóstico presença de critérios diagnósticos em três áreas:

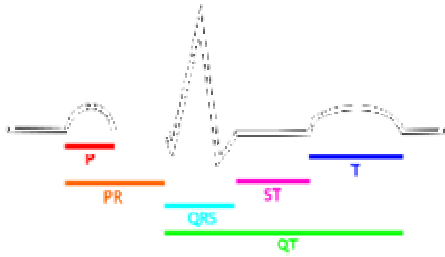
1. Clínica
2. Eletrocardiográfica.
3. Bioquímica

Exame físico

- sinais : pressão arterial , ausculta cardíaca ,O precórdio é geralmente invisível e o ictus cordis pode ser difícil de palpar.

Eletrocardiograma

Alterações morfológicas



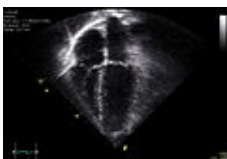
## Ondas e segmentos do eletrocardiograma

### Enzimas cardíacas

-marcadores de necrose . Dentre as mais importantes podemos citar:

- Creatinofosfoquinase (CK) e Fração MB da Creatinofosfoquinase (CK-MB). A CK-MB é mais específica para diagnóstico de necrose miocárdica,
- Troponinas T e I - não são detectadas em indivíduos normais, sendo que sua elevação, mesmo mínima, pode significar algum grau de lesão miocárdica (microinfartos). repetir após 10 a 12 horas do início dos sintomas. manter elevado até por 2 semanas do IAM.
- Mioglobina – seu principal papel no diagnóstico de IAM decorre de seu valor preditivo negativo - sua curva é feita apenas nas primeiras horas de dor torácica.
- Aspartato aminotransferase (AST) ou transaminase glutâmico-oxalacética (GOT ou TGO) - creatina quinase (CK) e da desidrogenase láctica (LDH). AST está ligada à necrose de células miocárdicas e sua elevação é geralmente moderada raramente chegando a atingir 10 vezes o limite superior normal. AST aumentam e 6 a 10 horas após o infarto, atingindo um valor máximo em 12 a 48 horas, voltando aos níveis normais em 3 a 4 dias.
- Desidrogenase láctica (LDH) - elevação não seja tão grande como o da CK, ele persiste por 10 a 14 dias.

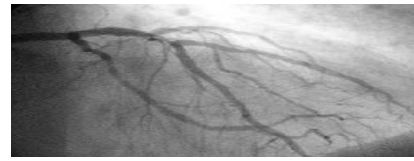
### Ecocardiograma



ecocardiografia

Corte 4 câmaras em

## Angiografia



Angiograma das artérias coronárias.

Diagnóstico definitivo de um infarto depende da demonstração da morte celular.

### Complicações

- Arritmias cardíacas
- Distúrbios de condução ou bloqueios
- Insuficiência cardíaca
- Disfunções das válvulas cardíacas
- Aneurisma cardíaco
- Ruptura cardíaca, seja do septo interventricular, seja da parede externa do coração
- Pericardiopatias
- Tromboembolia pulmonar
- Tromboembolia sistêmica
- Choque cardiogênico

### Tratamento

- obtenção dos sinais vitais, oxigenação por cateter ou máscara, obtenção de acesso venoso, monitorização do risco cardíaco e saturação de O<sub>2</sub>, administração de 200 mg de aspirina por via oral, nitrato sublingual 5 mg, obtenção de ECG, administração endovenosa de morfina em situações de dor intensa sem melhora com nitrato

- farmacológico

- antiplaquetários Aspirina

- antiplaquetários.

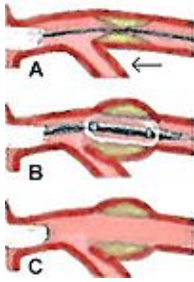
- anti-iskêmicos

-Nitratos

- Betabloqueadores .

Tratamento de reperfusão





Angioplastia por balão

A vantagem da angioplastia em relação a terapia trombolítica são:

- Patência arterial precoce superior a 90%
- Melhor manutenção de fluxo coronariano pleno.
- Menor lesão de reperfusão
- Melhora da função ventricular
- Redução da mortalidade no choque cardiogênico
- Redução das taxas de reoclusão, reinfarto e mortalidade hospitalar.
- Menores taxas de mortalidade, de eventos isquêmicos e de insuficiência cardíaca em longo prazo.
- Menor risco de sangramento e AVC.

### Reperusão coronária

-recuperar a circulação (reperusão) até 6 horas após, acelera a necrose daquelas células que apresentam lesões irreversíveis, porém não parece acrescentar riscos adicionais àquelas com lesões reversíveis.

### São riscos da reperusão:

- Lesão celular letal em células ainda viáveis.
- Lesão vascular pelo fenômeno de *no-reflow* e perda da reserva vasodilatadora
- Miocárdio atordado, que é uma prolongada disfunção contrátil pós-isquêmica.
- Arritmia de reperusão, es

### Prognóstico

- mais favorável quanto menor a área de infarto e mais precoce o seu tratamento.

### Prevenção

- controle e tratamento dos fatores de risco listados anteriormente, bem como adotar hábitos de vida mais saudáveis.

Dentre as principais recomendações, podemos citar:

- Seguir uma dieta balanceada, rica em frutas e verduras. Com baixa quantidade de gorduras e sal.
- Perder peso, em caso de obesidade ou sobrepeso.
- Parar de fumar.
- Praticar atividades físicas regularmente, sob orientação médica.
- Tratar adequadamente doenças como o colesterol alto, hipertensão arterial e diabetes mellitus.

### Arteriosclerose



Arteriosclerose é um processo degenerativo do qual resulta o endurecimento e espessamento da parede das artérias. Pela diminuição da elasticidade arterial, costuma provocar aumento da pressão arterial sistólica e diminuição da pressão arterial diastólica.

aterosclerose, endurece a parede arterial.

### -Padrões

- a arteriosclerose é caracterizada pela falta de flexibilidade das artérias resultante do espessamento e endurecimento das paredes em determinadas zonas do corpo. É mais freqüente nos homens e idosos.

- esclerose calcificante da túnica média (doença de Mönkberg)

- aterosclerose. atinge artérias de grande e médio calibre, acumulação de gordura, cálcio e outras substâncias nas paredes internas das artérias.( placa) Este esforço provoca hipertensão arterial sistólica.

### Causas

- Alimentação rica em colesterol e gordura saturada;
- Idade avançada;
- Intoxicação;
- Enfermidades sífilis e diabetes;
- Ingestão de alimentos com agrotóxicos;
- Tabagismo(indivíduo que fuma)
- Sedentarismo (indivíduo que não pratica esportes físicos).

### Sintomas

- Trombose
- Aneurismas
- Infarto
- Derrame cerebral (Fortes dores de cabeça)

### Prevenção

- Evitar comidas gordurosas
- Ingerir frutas e verduras diversificadas
- Praticar atividade física
- Evitar obesidade
- Evitar cigarro ou álcool excessivo

## Hipertensão arterial

A hipertensão arterial , hipertensão arterial sistêmica (HAS) conhecida popularmente como pressão alta e é caracterizada pelo aumento da pressão arterial, causas a hereditariedade, a obesidade, o sedentarismo, o alcoolismo, o estresse, o fumo Pessoas negras A sua incidência aumenta com a idade, mas também pode ocorrer na juventude.O coração é uma bomba bate de 60 a 80bpm impulsiona de 5 a 6 l por minuto Pressão arterial é a força com a qual o coração bombeia o sangue através dos vasos.

Fatores que determina a PA : volume de sangue, resistência , viscosidade (espessura) e DC

### Fatores de risco

- Idade: Aumenta o risco com o aumento da idade
- Sexo: cinquenta anos, homens que mulheres Após os cinquenta anos.
- Etnia: Mulheres afrodescendentes caucasianas.
- Nível socioeconômico: menor nível sócio-econômico têm maior chance
- Consumo de sal:
- Consumo de álcool:
- Obesidade: A presença de obesidade aumenta o risco de hipertensão.
- Sedentarismo: O baixo nível de atividade física aumenta o risco da doença.

### Diagnóstico



- esfigmomanômetro e um estetoscópio,

### M.A.P.A?

M.A.P.A (Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial). Este exame é basicamente um aparelho de pressão que fica no braço do paciente durante 24h, aferindo e registrando seus valores da pressão arterial diversas vezes por dia, em situações diárias comuns, como dormir, comer, trabalhar, etc.

### Sintomatologia

- uma doença silenciosa,
- Quando estes ocorrem, são vagos , tais como dor de cabeça
- tonturas, cansaço, enjôos, falta de ar e sangramentos nasais.

### Classificação

- Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Hipertensão e Sociedade Brasileira de Nefrologia.

Categoria	PA diastólica (mmHg)	PA sistólica (mmHg)
Pressão ótima	< 80	<120
Pressão normal	< 85	<130
Pressão limítrofe	85-89	130-139
Hipertensão estágio 1	90-99	140-159
Hipertensão estágio 2	100-109	160-179
Hipertensão estágio 3	≥110	≥180
Hipertensão sistólica isolada	< 90	≥140

### Descrição

-Síndrome da bata ou jaleco branco

- Hipertensão mascarada

### Etiopatogenia

O conjunto dos indivíduos hipertensos contam pelos menos três subconjuntos:

- Hipertensão Sistólica em adultos jovens.
- Hipertensão Diastólica na meia idade.
- Hipertensão Sistólica em adultos idosos.

múltiplos fatores

- Mecanismos neurais. sistema nervoso.
- Mecanismos renais. Mecanismos ligados ao funcionamento dos rins.
- Mecanismos vasculares. estrutura e função dos vasos sanguíneos.
- Mecanismos hormonais. Mecanismos ligados a hormônios.

### Classificação

- Hipertensão arterial primária. é uma doença por si mesma. .
- Hipertensão arterial secundária. fator causal predomina patologia.

### Prevenção

- Alimentação saudável.
- Consumo controlado de sódio.
- Consumo controlado de álcool, combate ao alcoolismo.
- Aumento do consumo de alimentos ricos em potássio.
- Combate ao sedentarismo.
- Combate ao tabagismo.

### Tratamento

#### Medidas não farmacológicas

- Moderação da ingestão de sal (Cloreto de sódio) e álcool (Etanol).
- Aumento na ingestão de alimentos ricos em potássio.
- Prática regular de atividade física.
- Fomentar práticas de gestão do stress;
- Manutenção do peso ideal (IMC entre 20 e 25 kg/m²).
- Minimizar o uso de medicamentos que possam elevar a pressão arterial, como Anticoncepcionais orais e Anti-inflamatórios.

#### Medidas farmacológicas

Remédios para hipertensão arterial (anti-hipertensivos)

1.) Diuréticos tiazídicos : DIURÉTICOS - Furosemida, Hidroclorotiazida, Indapamida)

Ex: Hidroclorotiazida, Indapamida e Clortalidona

- baratas e bons resultados. Se não forem a primeira opção negros e idosos.

-Doses elevadas podem atrapalhar o controle da glicemia em diabéticos. Diuréticos aumentam o ácido úrico e devem ser evitados em quem tem gota.

-O Lasix é um diurético de outra classe e não está indicado primeira linha exceto em doentes com insuficiência cardíaca ou insuficientes renais crônicos.



## 2.) Inibidores da ECA (IECA) e Antagonistas dos receptores da angiotensina 2 (ARA2)

Ex: Captopril, enalapril, ramipril, lisinopril, losartan, candesartana, olmesartana

-excelentes jovens, pessoas com doença cardiovascular e insuficiência renais crônicas , principalmente se já houver proteinúria.

-Funcionam mal em negros. elevar o potássio e causar alergias .

## 3.) Inibidores do canal de cálcio

Ex: Nifedipina e Amlodipina

Melhor escolha para negros e muito bom para idosos.

-forte ação, quando HAS não cede com diuréticos ou IECA.

- podem apresentar edemas MMII como efeito colateral .

## 4.) Beta-Bloqueadores

Ex: Propranolol, Atenolol, Carvedilol, metoprolol, bisoprolol

-inferiores mas devem ser primeira escolha (doença cardiovascular, arritmias cardíacas, enxaqueca, hipertireoidismo ) e pessoas ansiosas com tremores das mãos.

-Não usar em asmáticos e pessoas com pulso abaixo dos 60 bpm.

-casos graves, de difícil controle, hidralazina, metildopa, clonidina e minoxidil, medicamentos mais potentes, com maior incidência de efeitos colaterais

### Cuidados de Enfermagem

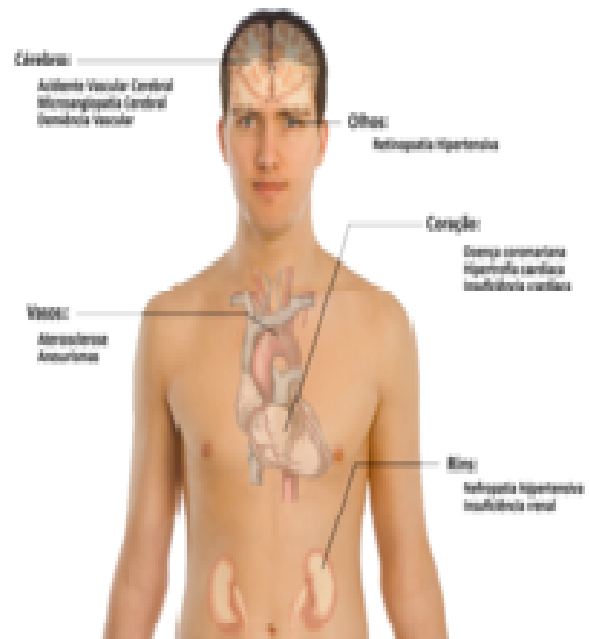
- Redução de peso
- Iniciar exercícios físicos
- Abandonar cigarro
- Reduzir o consumo de álcool
- Reduzir consumo de sal
- Reduzir consumo de gordura saturada

- Aumentar consumo de frutas e vegetais

Apenas pacientes com sinais de lesão de órgão alvo, insuficiência renal crônica diabetes ou com doenças cardíacas, devem iniciar o tratamento com drogas imediatamente.

### Complicações

#### Algumas complicações da Hipertensão Arterial



- Insuficiência cardíaca
- Infarto do miocárdio
- Arritmias cardíacas
- Morte súbita
- Aneurismas)
- Perda da visão (retinopatia hipertensiva)
- Insuficiência renal crônica
- AVC isquêmico e hemorrágico
- Demência por micro infartos cerebrais.
- Arteriosclerose

Hipertensão do jaleco branco (bata branca)

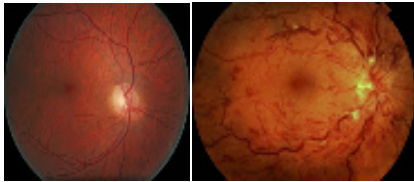
A hipertensão do jaleco branco não é hipertensão propriamente dita, .

### **HIPERTENSÃO E RINS**

precoce de lesão renal pela pressão alta é a presença de proteínas na urina, chamada proteinúria. E.A.S é a elevação da creatinina sanguínea).

### **HIPERTENSÃO E OLHOS**

leva à lesão dos vasos que irrigam os olhos causando perda progressiva da visão. não causam sintomas.



-O coração é talvez o órgão que mais sofra com a hipertensão.  
e como tal se hipertrofia são os sinais mais precoces de estresse cardíaco pela hipertensão..

### **HIPERTENSÃO E CÉREBRO**

risco para AVC (derrame cerebral) é hipertensão arterial

Hipertensão maligna e urgência hipertensiva é uma emergência quando há um aumento súbito dos níveis da pressão arterial, causando lesão aguda de órgãos nobres como rins, coração, cérebro e olhos. As manifestações são insuficiência renal aguda, hemorragias da retina, edema da papila do olho, insuficiência cardíaca aguda e encefalopatia.

-hipertensão maligna. é indicação de internação e redução rápida dos valores da pressão.

- urgência hipertensiva, não há necessidade de hospitalização e a pressão pode ser reduzida gradativamente ao longo de 24-48 horas.

-urgência hipertensiva sintomas e lesões agudas de órgãos nobres.

- acima de 180 x 120 mmHg, mas não há sintomas ou lesões agudas de órgãos

Pericardite é uma inflamação do pericárdio. é classificada de acordo com a composição do exsudado inflamatório: seroso, purulento, fibrinoso e hemorrágico.

A pericardite aguda é mais comum que a pericardite crônica, podendo ocorrer como uma complicação de infecções, doenças imunológicas ou ataque cardíaco.

### **Causas**

- Infecção viral, especialmente do vírus Coxsackie (causa mais comum)
- Infecção bacteriana, especialmente pelo bacilo da tuberculose.
- Doenças imunológicas, lúpus eritematoso
- Infarto do miocárdio (síndrome de Dressler)
- Trauma ao coração, resultando em infecção ou inflamação.
- Uremia
- Efeito colateral de alguns medicamentos.
- desconhecida.
- traumatismos e feridas torácicas, o depósito de resíduos metabólicos

### **Sinais e sintomas**

Dor torácica, que irradia para as costas e é aliviada ao se sentar para a frente, -- tosse seca, febre, fadiga e ansiedade.

-O sinal clássico e é um atrito de fricção pericárdica ouvido abaixo do esterno.

### **Tipos.**

- pericardite aguda, evolui ao longo de uma a seis semanas. Na pericardite crônica, prolongar-se durante vários meses.
- dor na zona anterior do tórax, pontada, irradia para o pescoço, para as costas e para os ombros.
- A dor intensifica-se quando se inspira, ao deglutir e ao tossir.
- febre, 39°C, debilidade, sudação, sensação de falta de ar, dificuldade respiratória e ataques de tosse.

### **Tratamento**

-anti-inflamatórias não esteróides.

- pericardiocentese
- antibióticos
- esteróides

- colchicina
- cirurgia
  
- **COMPLICAÇÕES** tamponamento cardíaco e a pericardite constrictiva.
- **DIAGNÓSTICO** características dos sintomas e exame físico, tórax, o electrocardiograma e o ecocardiograma. .

Endocardite é uma infecção que atinge parte da membrana que encobre as válvulas cardíacas. várias partes do coração.

**Etiologia** Infecções de origem dentária infecção do endocárdio por microorganismos.

### Tipos

-Endocardite infecciosa vegetação, células inflamatórias, plaquetas, fibrina , antibióticos

-Aguda

-subaguda conforme prognóstico:

Sintomas

Febre

Calafrios

Sudorese

Emagrecimento

Mal estar,

Perda de apetite

Tosse,

Dor de cabeça,

Náuseas e Vômitos.

### **diagnóstico ecocardiografia, hemocultura.**

tratamento visa controlar a infecção e a correcção do factor

-antibiótico por via venosa por no mínimo quatro semanas.

- destruição da válvula cardíaca pela infecção, uma cirurgia de troca valvar necessária, com implantação de uma válvula artificial.

### **complicações.**

Gravidade da endocardite bacteriana :ICC  
-óbito: O CHOQUE SÉPTICO .

-embolia pulmonar

- AVC.

- rins,glomerulonefrite .

### **Etiologia bacteremia.**

a) Administração de drogas intravenosas

b) Doença valvar prévia

c) Válvulas cardíacas artificiais

d) Endocardite de Libman-Sacks raro de endocardite, não infecciosa

### **Sintomas bacteriana**

- aguda: febre e os calafrios são intensos evoluiu rápido com sinais de I.C, como intensa falta de ar, principalmente quando se deita, e edemas MMII

- subagudas febre de origem obscura, sintomas inespecíficos falta de ar, cansaço, perda do apetite, dores pelo corpo, suores noturnos,

### **- comuns febre e calafrios.**

a febre e os calafrios são intensos e o paciente rapidamente evoluiu com sinais de insuficiência cardíaca, como intensa falta de ar, principalmente quando se deita, e edemas nas pernas..

### **Profilaxia**

- Portadores de válvulas artificiais.

- História prévia de endocardite.

- Doença valvar em transplantados cardíacos.

- Doenças cardíacas congênitas.

### **procedimentos de risco**

- Procedimentos dentários com manipulação de gengiva, mucosa oral ou região periapical dos dentes.

- Procedimentos respiratórios que envolvam incisão ou biópsia,.

-Procedimentos gástricos e urinários, como endoscopia, colonoscopia, colocação de cateteres

duplo J, biópsia ou cirurgia de próstata não são procedimentos de risco para endocardite.

### Pericardite

A pericardite é uma inflamação do pericárdio. composto de duas camadas de um tecido fibroso pouco distensível. interna, visceral está aderida e praticamente fazendo parte do coração. a externa, parietal, mantém o coração fixado no tórax e evita o contato estruturas vizinhas, em volta primeira. separada por um espaço virtual com líquido.

-classificada composição do exsudado inflamatório:

- seroso
- purulento
- fibrinoso
- hemorrágico.

A pericardite aguda é mais comum que a pericardite crônica, podendo ocorrer como uma complicação de infecções, doenças imunológicas ou ataque cardíaco.

Sinais e sintomas

- Dor torácica, que irradia para as costas e é aliviada ao se sentar para a frente,

- r tosse seca, febre, fadiga e ansiedade.

- sinal atrito de fricção pericárdica ouvido abaixo do esterno..

### Causas

- Infecção viral
- Infecção bacteriana.
- Doenças imunológicas, lúpus eritematoso
- Infarto do miocárdio (síndrome de Dressler)
- Trauma ao coração, resultando em infecção ou inflamação.
- Uremia
- Efeito colateral de alguns medicamentos.

### Tratamento

- viral anti-inflamatórias não esteróides. mais graves podem necessitar de:

- pericardiocentese
- antibióticos
- esteróides
- colchicina
- cirurgia

### Pericardite viral

Diagnóstico feito em bases clínicas. provocando o tamponamento cardíaco.

casos benignos aspirina ou outro anti-inflamatório. corticosteróides.

Pericardite tuberculosa diretamente via linfática ou por disseminação hematogênica.

diagnóstico não é fácil, A positividade do BAAR

Pericardite urêmica insuficiência renal podem apresentar pericardite.

sintomas manifestações metabólicas decorrentes da uremia. .

tratamento à insuficiência renal ou o tratamento da remissão isoladamente.

Pericardite neoplásica A disseminação de um câncer.

diagnóstico difícil submetido a radioterapia área que abrangeu o pericárdio.

prognóstico é mau, morre antes de um ano.

Do tratamento cirúrgico fazem parte a abertura de uma janela no pericárdio para drenar o líquido ou a pericardiectomia. Também se tenta a instilação de tetraciclina no saco pericárdico, o que em alguns casos evita a recidiva do derrame.

Pericardite constritiva leva ao seu espessamento e diminuição da distensibilidade por fibrose e por aderência ao coração, dificultando o enchimento do coração durante a diástole.

sintomas fadiga progressiva, falta de ar, fraqueza, edema, congestão do fígado e ascite. distensão veias do pescoço,.

diagnóstico, o raio-x, ecocardiograma, tomografia e a ressonância magnética ecocardiograma.

tratamento inclui o uso de diuréticos e a remoção cirúrgica do pericárdio. A mortalidade

Insuficiência cardíaca

é o termo médico referente as situações onde o coração não está capacitado a manter as necessidades circulatórias do organismo. coração

é um músculo formado por duas metades, a direita e a esquerda. Quando uma dessas cavidades falha como bomba, não sendo capaz de enviar adiante todo o sangue que recebe, há insuficiência cardíaca. É uma incapacidade do coração efetuar as suas funções de forma adequada do coração ou de outros órgãos.

#### Insuficiência Cardíaca Aguda (ICA)

É um acontecimento súbito e de grande risco e que ocorre devido à qualquer situação que torne o coração incapaz é conseqüente a um infarto do miocárdio, ou a uma arritmia severa do coração. provocadas por doenças não cardíacas. é uma situação grave, .Exemplo hemorragia severa, o traumatismo cerebral grave e o choque elétrico de alta voltagem.

#### Insuficiência Cardíaca Congestiva (ICC)

É o estado fisiopatológico em que o coração é incapaz de bombear sangue a uma taxa satisfatória às necessidades dos tecidos metabolizadores, ou pode fazê-lo apenas a partir de uma pressão de enchimento elevada desenvolve gradualmente, às vezes durante anos.

#### Etiologias

- alterar a contractilidade do coração. doença aterosclerótica do coração.
- Doenças que exigem um esforço maior do músculo cardíaco. hipertensão arterial ou na estenose (estreitamento) da válvula aórtica ventrículo esquerdo. enfisema
- Doenças quantidade maior de sangue retorne ao coração, hipertireoidismo], a anemia severa e as doenças congênitas do coração.
- estresse ao qual o coração é submetido.
- As doenças que diminuem a força de contração o miocárdio,
  - São exemplos a cardiopatia isquêmica, a Miocardiopatia Dilatada Idiopática, a Cardiopatia Hipertensiva e a cardiomiopatia da Doença de Chagas. Nesta mesma linha muitas más-formações cardíacas, as chamadas cardiopatias congênitas, também impõem ao coração uma sobrecarga de trabalho.

#### Fisiopatologia

Quando a IC se inicia por diminuição da força do miocárdio (músculo cardíaco), o processo segue com alterações no próprio músculo e no organismo como um todo.

- A alteração na estrutura e na forma do coração se chama remodelação ventricular. Este processo envolve aumento do estresse oxidativo, inflamação local e morte celular programada (apoptose).
- As alterações sistêmicas (fora do coração) decorrem de diminuição da capacidade de perfusão tecidual, ou seja, de levar e trazer os elementos necessários aos funcionamento das células.
- Existem vários sistemas envolvidos nestas alterações, como:
  - Sistema nervoso simpático.
  - Sistema renina angiotensina aldosterona.
  - Substâncias constritoras dos vasos, como a Endotelina.
  - Substâncias dilatadoras dos vasos, como o Óxido nítrico.
  - Substâncias inflamatórias, como as citocinas Interleucina-6, Interleucina-1 e Fator de necrose tumoral alfa.

#### Diagnóstico exame clínico:

- Ausculta cardíaca (sopros)
- Ausculta pulmonar (chiado)
- Edema das pernas

#### Clínica

- Dispneia
- Tosse
- Fraqueza (astenia)
- Edema (inchaço, ou aumento do volume dos membros)
- Dor abdominal
- Palpitação
- Tonturas
- Diminuição da emissão de urina.
- ortopnéia, a falta de ar quando deitado.
- dispnéia paroxística noturna.
- ventrículo direito: edema, MMII e fígado, e outros órgãos, .

Sinais da Insuficiência cardíaca:

- Dispneia (Respiração dificultosa)
- Taquicardia (Aceleração do coração)
- Palidez
- Estase jugular (Dilatação das veias jugulares no pescoço)
- Hepatomegalia (Aumento do fígado)
- Edema
- Estertores pulmonares

#### **Exames complementares**

- Eletrocardiografia .
- Radiografia do tórax,
- Exames bioquímicos
- EcoDopplercardiografia com mapeamento de fluxo em cores
- Ressonância nuclear magnética

#### **Tratamento**

- prolongar a vida do paciente e melhorar a sua qualidade de vida.
- 3 áreas: não farmacológico, farmacológico e Procedimentos mecânico-cirúrgicos.

#### **Não farmacológico**

- Otimização do nível de atividade físico.
- Utilização de Oxigênio.
- Otimização do consumo de sal e de líquidos.
- Medidas nutricionais.

#### **Farmacológico**

- Diuréticos.
- Antagonistas da Aldosterona.
- Vasodilatadores periféricos.
- Agentes Inotrópicos (que aumentam a força de contração) como os Digitálicos.
- Inibidores da enzima conversora da angiotensina.
- Antagonistas dos receptores da angiotensina II
- Betabloqueadores adrenérgicos.
- Hidralazina associados a Nitratos.
- Agonistas beta-adrenérgicos
- Antagonistas beta-adrenérgicos

#### **Procedimentos Mecânico-Cirúrgicos**

- Correção de Cardiopatias congênitas.
- Correção de Cardiopatias valvulares.
- Correção de Coronariopatias (Angina, Infarto, etc).
- Correção de área produtoras de arritmias (Ablação).
- Estimulação artificial (Marcapasso).
- Balão Intra-Aórtico.
- Remodelação cirúrgica do coração.
- Transplante cardíaco.

#### **EDEMA AGUDO DE PULMÃO**

é uma grave situação clínica, de muito sofrimento, com sensação de morte iminente e que exige atendimento médico urgente.

#### **Etiologia**

- Infarto do miocárdio - é a causa mais comum
- Disfunção do músculo cardíaco
- Doenças das válvulas, aórtica ou pulmonar
- Administração exagerada de líquidos, comum em crianças ou pacientes que recebem líquidos (soros) em excesso pelas veias.

#### **Clinica**

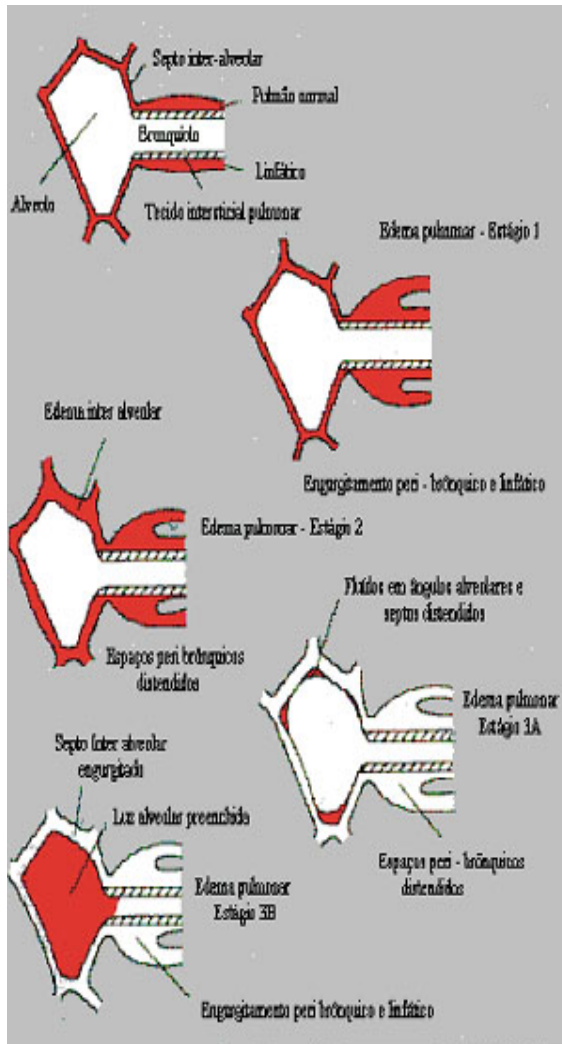
- Respiração curta com severa dificuldade respiratória.
- Fome de ar
- Respiração estertorosa; pode-se escutar o borbulhar do ar no pulmão.
- Ortopnéia-o doente sente necessidade de sentar, não tolera permanecer deitado.
- Batimento das asas do nariz (eventual)
- Expectoração sanguinolenta e espumosa (eventual)
- Uma radiografia de tórax pode mostrar o acúmulo de líquidos no pulmão.

#### **Tratamento.**

- tratamento imediato
- transferência para um serviço de urgência ou emergência de um hospital.

Se possível, dar oxigênio por máscara ou através de entubação da traquéia.  
O garroteamento .

- Furosemda morfina para aliviar a congestão pulmonar e a ansiedade. .



Acidente vascular cerebral



O acidente vascular cerebral ( AVC), ou acidente vascular encefálico (AVE), vulgarmente chamado de derrame cerebral, é caracterizado pela perda rápida de função neurológica, decorrente do entupimento (isquemia) ou rompimento (hemorragia) de vasos sanguíneos cerebrais.

Fatores de risco : a idade avançada, hipertensão arterial , tabagismo, diabetes, colesterol , estenose da válvula atrioventricular e fibrilação atrial.

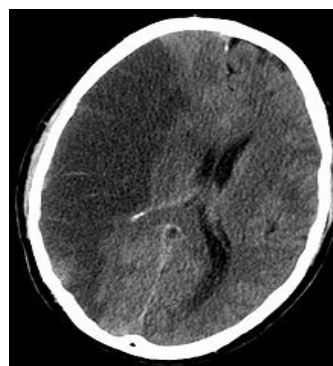
### Fatores de risco para AVC

- hipertensão arterial sistêmica não controlada  
diabete melitus, doenças reumatológicas, trombose, uma arritmia cardíaca chamada fibrilação atrial, estenose da válvula mitral, entre outras.

### Principais fatores de risco

- Hipertensão arterial: .
- Doença cardíaca: arritmias, infarto do miocárdio, doença de Chagas, problemas nas válvulas, etc.
- Colesterol: LDL (mau colesterol,HDL (bom colesterol) placas de aterosclerose.
- Tabagismo: rial.
- Consumo excessivo de bebidas alcoólicas: .
- Diabetes: .
- Idade: .
- Sexo: 50 anos homens .
- Obesidade:
- Anticoncepcionais hormonais:
- Condições de vida:
- Malformação arteriovenosa cerebral:

### Classificação



Tomografia mostrando uma área enegrecida compatível com AVC isquêmico

### AVC isquêmico

É o tipo de AVC mais comum, 80% dos casos.



Ocorre pela falta de fluxo sanguíneo cerebral, levando ao sofrimento e enfarte do parênquima do sistema nervoso. decorrente de:

- Uma obstrução arterial: um trombo ou, mais comumente, um êmbolo;
- Queda na pressão de perfusão sanguínea, como nos estados de choque;
- Uma obstrução na drenagem do sangue venoso, como na trombose venosa, causando dificuldade de entrada do sangue arterial no cérebro.

-não há morte de tecido cerebral,  
-provoca a rápida degeneração do tecido cerebral morre em pouco tempo

O AIT ou ataque isquêmico transitório uma isquemia passageira que não chega a constituir uma lesão neurológica definitiva e não deixa sequelas. episódio súbito de déficit sanguíneo com manifestações neurológicas revertem em minutos ou em até 24 horas sem deixar sequelas (se deixar sequelas 24 horas, chama-se AVCI)

#### **AVC hemorrágico**

- menos comum 20% dos casos, e a ruptura de um vaso sanguíneo intracraniano. O sangue ação irritativa. Divide-se em dois tipos:

- O sangramento intraparenquimatoso por ruptura dos aneurismas de Charcot-Burchard, pequenas formações saculares das artérias cerebrais na transição da substância branca com o córtex cerebral que se formam pela hipertensão arterial descontrolada ou não tratada.
- A hemorragia subaracnóide sangramento de aneurismas cerebrais (defeito ou formações saculares das artérias) no espaço subaracnóideo. Eles têm provavelmente origem congênita.

#### **Diagnóstico : é clínico (exame físico e sintomas)**

##### **Clinica**

- Dificuldade de mover o rosto;
- Dificuldade em movimentar os braços adequadamente;
- Dificuldade de falar e se expressar;
- Fraqueza nas pernas;

- Problemas de visão.
- sintomas menos específicos queda do estado geral e coma,

#### **Exames diagnósticos**

-tomografia computadorizada e ressonância magnética,

#### **Reabilitação e evolução**

- longo, dependendo das características do próprio AVC O sistema nervoso central todo pode ser acometido por esta doença, o que inclui, além do cérebro, o tronco encefálico, o cerebelo e até a medula espinhal.

- lobo frontal às decisões e movimentos; o lobo parietal com os movimentos do corpo, parte da fala e com a sensibilidade do pescoço até os pés

- lobo occipital com a visão.

- cerebelo está ligado com o equilíbrio

-tronco cerebral está ligado à respiração e aos movimentos e sensibilidade da cabeça.

-AIT ou acidente isquêmico transitório, não ocorre sequelas.

#### **Tratamento psicológico**

#### **Tratamento dietoterápico**

- Mudanças nos hábitos alimentares durante a recuperação
- Regularizar os horários das refeições para que se possa aumentar o fracionamento.
- É recomendado realizar refeições pequenas e frequentes, de 6 a 8 refeições
- Comer devagar;
- Selecionar uma grande variedade de alimentos;
- Os alimentos devem ser bem cozidos e servidos em consistência pastosa na forma de papas, purês, cremes e mingaus;
- Usar caldo de carne e molhos para umedecer carnes e legumes.
- Evitar a ingestão de líquidos durante as refeições, a fim de evitar a sensação de plenitude gástrica;
- Beber bastante líquido no intervalo das refeições, ao longo do dia;



- Os líquidos devem ser espessados e sorvidos lentamente;
- Espessar os líquidos com cereais infantis, batatas amassadas, flocos de batata, ou amido de milho.
- Oferecer alimentos na temperatura fria e nunca alimentos quentes para evitar náuseas;
- Para aumentar o aporte calórico e evitar a perda de peso, acrescentar: óleos (ricos em gordura monoinsaturada), azeite, margarinas, queijos cremosos, molhos, açúcar, mel e farinhas às preparações;
- Aumentar a ingestão de frutas, sendo que estas devem ter suas fibras
- Dar preferência ao leite e derivados desnatados;
- Evitar alimentos gordurosos, ingestão de alimentos fonte de gordura saturada e trans como carne vermelha, frituras e queijos amarelos;
- Moderar o consumo de café, álcool, chá preto, chá mate, chocolate, refrigerante e alimentos condimentados;
- Evitar esforçar-se após as refeições ;
- A última refeição do dia deve ser realizada cerca de 3 horas antes de deitar;
- Evitar roupas apertadas, especialmente após as refeições;

### **Prevenção**

- é identificar e tratar os fatores de risco  
-A essa prática se dá o nome de prevenção primária.  
-sequelas, programa de reabilitação - fisioterapia, fonoaudiologia, psicologia, técnicos em enfermagem, enfermeiros e médicos. A reabilitação é um tipo de prevenção terciária do paciente.

### **Aneurisma**

é uma dilatação vascular de uma artéria, podendo ocorrer em basicamente qualquer artéria. Seu perigo está no fato de poder romper-se ou trombosar, provocando isquemia dos tecidos irrigados pela artéria atingida.

### **Aneurisma cerebral**

uma patologia provocada pela dilatação segmentar, em formato variável, de um vaso se manifestam na vida adulta e são raramente encontrados nas autópsias de crianças. pois a

pessoa não nasce com o aneurisma, e sim com a condição pré-existente.

### **Rompimento do aneurisma cerebral**

- não geram qualquer tipo de sintoma até a sua ruptura e sangramento
- crescer, comprimindo estruturas como nervos causando paralisia

### **-Clínica**

eritemação das meninges e o pescoço fica duro, com rigidez nuchal para flexão anterior da cabeça até o tórax. O queixo não toca o tórax. Pode ser confundido com meningites. Dores de cabeça

### **Diagnostico**

- tomografias computadorizadas do crânio (CT ou TC).
- punção de líquido espinal

### **Tratamentos**

- dependendo da experiência do neurocirurgião, com clipagem microcirúrgica definitiva

### **Aneurisma da aorta**

pode ocorrer em qualquer segmento. É mais frequente em homens

### **-clínica**

#### **assintomáticos.**

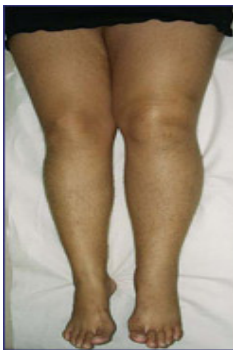
- sintomas mais frequentes são: cefaleia, vômitos, convulsões, perdas de consciência, visão dupla ou outras alterações na vista, dentre outros.

### **Tratamento -clínico ou cirúrgico**

Trombo significa coágulo sanguíneo. Trombose é a formação ou desenvolvimento de um trombo. A trombose pode ocorrer em uma veia situada na superfície corporal, logo abaixo da pele. Nessa localização é chamada de tromboflebite superficial ou simplesmente tromboflebite ou flebite.

Quando o trombo se forma em veias profundas, no interior dos músculos, caracteriza a trombose venosa profunda ou TVP.

Em qualquer localização, o trombo irá provocar uma inflamação na veia, podendo permanecer restrito ao local inicial de formação ou se estender ao longo da mesma, provocando sua obstrução parcial ou total.



Nas veias superficiais, ocorre aumento de temperatura e dor na área afetada, além de vermelhidão e edema (inchaço).

Pode-se palpar um endurecimento no trajeto da veia sob a pele. Nas veias profundas, o que mais chama a atenção é o edema e a dor, normalmente restritos a uma só perna. O edema pode se localizar apenas na panturrilha e pé ou estar mais exuberante na coxa, indicando que o trombo se localiza nas veias profundas dessa região ou mais acima da virilha.

### Fisiopatologia

No sangue há fatores que favorecem a coagulação procoagulantes, e fatores que inibem anticoagulantes. Quando ocorre um desequilíbrio em favor dos procoagulantes, desencadeia a formação do trombo.

Os fatores que favorecem a coagulação são classificados em três grupos:

1 – Estase – é a estagnação do sangue dentro da veia. a inatividade prolongada, tempo (viagens de avião ou automóvel), pessoas acamadas, cirurgias prolongadas,

2 – Traumatismo na veia – qualquer fator que provoque lesão na fina e lisa camada interna da veia, pode desencadear a trombose.

3 – Coagulação fácil ou Estado de hipercoagulabilidade – situação em que há um desequilíbrio em favor dos fatores procagulantes. gravidez, pós-parto, uso de anticoncepcionais orais, hormonioterapia, portadores de trombofilia. Diagnóstico: sintomas e examinando a veia afetada (sob a pele).

Eco Color Doppler ou a flebografia.

Complicações

- tromboflebite superficial raramente provoca

sérias

complicações;

-trombose é numa veia profunda, o risco de complicações é grande.

-imediatas ou agudas – embolia pulmonar.

- tardias – síndrome chamada Insuficiência Venosa Crônica (IVC), que se inicia com a destruição das válvulas existentes nas veias e que seriam responsáveis por direcionar o sangue para o coração. O sinal mais precoce da IVC é o edema, seguido do aumento de veias varicosas e alterações da cor da pele. Se o paciente não é submetido a um tratamento adequado, segue-se o endurecimento do tecido subcutâneo, presença de eczema e, por fim, a tão temida úlcera de estase ou úlcera varicosa.

Tratamento - trombose é superficial, plicação de calor na área afetada, elevação das pernas e uso de antiinflamatórios não esteróides por um período de uma a duas semanas. -TVP : internado , uso de anticoagulantes injetáveis (Heparinas).deve-se continuar com o uso de anticoagulantes orais (Warfarin) por um período de três a seis meses. paciente deve fazer repouso com as pernas elevadas e fazer uso de meia elástica adequada à sua perna. procedimentos para evitarr complicações colocação de filtro de veia cava, remoção do coágulo (trombectomia) e angioplastia com stent (dispositivo aramado e recoberto com um tecido, o qual evita que a veia se feche novamente).

### Prevenção

A principal providência é combater a estase venosa, facilitar retorno ao coração:

- Faça caminhadas regularmente.
- Nas situações em que necessite permanecer sentado por muito tempo, procure movimentar os pés como se estivesse pedalando uma máquina de costura.
- Quando estiver em pé parado, mova-se discretamente como se estivesse andando sem sair do lugar.
- Antes das viagens de longa distância, fale com seu médico sobre a possibilidade de usar alguma medicação preventiva.
- Quando permanecer acamado, faça movimentos com os pés e as pernas. Se necessário, solicite ajuda de alguém.
- Evite qualquer uma daquelas condições

que favorecem a formação do coágulo dentro da veia, descritas anteriormente.

- Evite fumar e o sedentarismo.
- Controle seu peso.
- Se você necessita fazer uso de hormônios ou já foi acometido de trombose ou tem história familiar de tendência à trombose (trombofilia), consulte regularmente seu médico.
- Use meia elástica se seu tornozelo incha com frequência.
- Nunca se automedique

Hipertensão arterial (HAS) ou pressão alta . Pessoas negras possuem mais risco de serem hipertensas. A sua incidência aumenta com a idade, hipertenso o indivíduo P.A acima 140 por 90 mmHg ou 14x9, seguidos exames,

#### Epidemio

Óbitos por Doenças Cardiovasculares (29,4% do total)	Percentual
Acidente vascular cerebral	31,4%
Doença isquêmica do coração	30,0%
Hipertensão arterial	12,8%
Outras	25,1%

#### Fatores de risco

- Idade: Aumenta o risco com o aumento da idade.<sup>[4]</sup>
- Sexo:
- Etnia:
- Nível socioeconômico:.
- Consumo de sal:
- Consumo de álcool:
- Obesidade:
- Sedentarismo: .

Síndrome da bata branca ou normotensão do avental branco

Hipertensão mascarada

Diagnóstico



Avaliação laboratorial básica
➤ Exame de urina: bioquímica e sedimento
➤ Creatinina
➤ Potássio
➤ Glicemia
➤ Colesterol total
➤ Eletrocardiograma de repouso
➤ Avaliação laboratorial complementar
➤ Cardiovascular
➤ Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial (MAPA — vide Capítulo 1 quanto a indicações)
➤ Ecocardiograma
➤ Radiografia de tórax
➤ Teste de esforço (paciente com risco coronariano)
➤ Bioquímica
➤ HDL-colesterol (sempre que o colesterol total e a glicemia estiverem elevados)
➤ Triglicerídeos
➤ Ácido úrico
➤ Proteinúria de 24 horas
➤ Hematócrito e hemoglobina
➤ Cálcio
➤ TSH

Componentes para a estratificação do risco individual dos pacientes em função da presença de fatores de risco e de lesão em órgãos-alvo	
Fatores de risco maiores	Lesões em órgãos-alvo ou doenças cardiovasculares
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tabagismo</li> <li>➤ Dislipidemia</li> <li>➤ Diabetes melito</li> <li>➤ Idade acima de 60 anos</li> <li>➤ Sexo: homens ou mulheres pós-menopausa</li> <li>➤ História familiar de doença cardiovascular em: <ul style="list-style-type: none"> <li>- mulheres com menos de 65 anos de idade</li> <li>- homens com menos de 55 anos de idade</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Doenças cardíacas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- hipertrofia ventricular esquerda;</li> <li>- angina ou infarto prévio do miocárdio;</li> <li>- revascularização miocárdica prévia;</li> <li>- insuficiência cardíaca.</li> </ul> </li> <li>➤ Episódio isquêmico ou acidente vascular encefálico</li> <li>➤ Nefropatia</li> <li>➤ Doença vascular arterial periférica</li> <li>➤ Retinopatia hipertensiva</li> </ul>

Estratificação em grupos, de acordo com o fator de risco individual	
Grupo A	sem fatores de risco e sem lesões em órgãos-alvo
Grupo B	presença de fatores de risco (não incluindo diabetes melito) e sem lesão em órgão-alvo
Grupo C	presença de lesão em órgãos-alvo, doença cardiovascular clinicamente identificável e/ou diabetes melito

Decisão terapêutica baseada na estratificação do risco e nos níveis de pressão			
Pressão arterial	Grupo A	Grupo B	Grupo C
Normal limítrofe (130-139 mmHg/ 85-89 mmHg)	Modificações no estilo de vida	Modificações no estilo de vida	Modificações no estilo de vida*
Hipertensão leve (estágio 1) (140-159 mmHg/ 90-99 mmHg)	Modificações no estilo de vida (até 12 meses)	Modificações no estilo de vida** (até 6 meses)	Terapia medicamentosa
Hipertensão moderada e severa (estágios 2 e 3) (> 160 mmHg/ > 100 mmHg)	Terapia medicamentosa	Terapia medicamentosa	Terapia medicamentosa
* Tratamento medicamentoso deve ser instituído na presença de insuficiência cardíaca, insuficiência renal, ou diabetes melito. ** Pacientes com múltiplos fatores de risco podem ser considerados para o tratamento medicamentoso inicial.			

### Clinicas -doença silenciosa

-vagos : dor de cabeça, tonturas, cansaço, enjoos, falta de ar e sangramentos nasais.

### Classificação

- Classificação das Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Hipertensão e Sociedade Brasileira de Nefrologia.<sup>[8]</sup>

Categoria	PA diastólica (mmHg)	PA sistólica (mmHg)
Pressão ótima	< 80	<120
Pressão normal	< 85	<130
Pressão limítrofe	85-89	130-139
Hipertensão estágio 1	90-99	140-159
Hipertensão estágio 2	100-109	160-179
Hipertensão estágio 3	≥110	≥180
Hipertensão sistólica isolada	< 90	≥140

### Complicações

- Cardíaca - Angina de peito, Infarto Agudo do Miocárdio, Cardiopatia hipertensiva e Insuficiência cardíaca.

- Cerebral - Acidente vascular cerebral, Demência vascular.
  - Renal - Nefropatia hipertensiva e Insuficiência renal.
  - Ocular - Retinopatia hipertensiva.
- Classificação

Pressão Sistólica (mm Hg)	Pressão Diastólica (mm Hg)			
	Inferior a 80	Entre 80- 84	Entre 85 - 89	Acima de 90
Inferior a 120	Ideal	Normal	Normal Alta	Alta
Entre 120 - 129	Normal	Normal	Normal Alta	Alta
Entre 130 - 139	Normal Alta	Normal Alta	Normal Alta	Alta
Acima de 140	Alta	Alta	Alta	Alta

### Tipos

- Hipertensão sistólica isolada é maior ou igual a 140 mm Hg mas a pressão diastólica é inferior a 90 mm Hg, É mais comum em idades avançadas.
- Hipertensão maligna é uma forma perigosa de alta pressão com
  - evolução rápida, causando necrose de paredes das arteríolas no rim, retina. Se não tratada, pode levar à morte em um período de 3 a 6 meses. Essa doença é bastante rara, ocorrendo em 1 a cada 200 pessoas que têm pressão alta.

### Estágios

Nível	Pressão Sistólica	Pressão diastólica
Pressão arterial normal	Abaixo de 130 mmHg	Abaixo de 85 mmHg
Pressão arterial normal alta	Entre 130 e 139 mmHg	Entre 85 e 89 mmHg
Estágio 1 Hipertensão leve	Entre 140 e 159 mmHg	Entre 90 e 99 mmHg
Estágio 2 Hipertensão moderada	Entre 160 e 179 mmHg	Entre 100 e 109 mmHg
Estágio 3 Hipertensão alta	Entre 180 e 209 mmHg	Acima de 110 e 119 mmHg
Estágio 4 Hipertensão severa	Maior ou igual a 210 mmHg	Maior ou igual a 120 mmHg

### Etiologia

1. Hipertensão arterial primária. é considerada essencial,
2. Hipertensão arterial secundária.fator causal .
  1. Hipertensão por nefropatias.
  2. Hipertensão renovascular..
  3. Hipertensão relacionada a gestação.
  4. Hipertensão medicamentosa.

1. Corticóides
  2. Anti-inflamatórios não esteróides
  3. Drogas de ação sobre o sistema nervoso simpático
  4. Antidepressivos
  5. Anestésicos e Narcóticos
  6. Outras drogas'
5. Hipertensão por endocrinopatias.
1. Acromegalia. Doença causada por produção excessiva de hormônio do crescimento em adultos.
  2. Hipertireodismo..
  3. Hipotireodismo.
  4. Hiperparatiroidismo. excesso de paratormônio circulante.
  5. Síndrome de Cushing. excesso de glicocorticóides circulantes
  6. Hiperaldosteronismo primário. inapropriadamente elevada de aldosterona pela glândula supra-renal.

- Identificar fatores de risco para doenças cardiovasculares
- Diagnosticar a etiologia da hipertensão arterial

#### Medidas não farmacológicas

- Moderação da ingestão de sal (Cloreto de sódio) e álcool (Etanol).
- Aumento na ingestão de alimentos ricos em potássio.
- Prática regular de atividade física.
- Fomentar práticas de gestão do stress;
- Manutenção do peso ideal (IMC entre 20 e 25 kg/m²).
- Minimizar o uso de medicamentos que possam elevar a pressão arterial, como Anticoncepcionais orais e Anti-inflamatórios.

#### Etiopatogenia

O conjunto dos indivíduos hipertensos contam pelos menos três subconjuntos:

- Hipertensão Sistólica em adultos jovens.
- Hipertensão Diastólica na meia idade.
- Hipertensão Sistólica em adultos idosos.
- Mecanismos neurais.
- Mecanismos renais.
- Mecanismos vasculares.
- Mecanismos hormonais.

#### Prevenção

- Alimentação saudável.
- Consumo controlado de sódio.
- Consumo controlado de álcool, combate ao alcoolismo.
- Aumento do consumo de alimentos ricos em potássio.
- Combate ao sedentarismo.
- Combate ao tabagismo.

#### Tratamento

##### Objetivos da investigação clínico laboratorial

- Confirmar a elevação da pressão arterial
- Avaliar lesões de órgãos-alvo

#### Medidas farmacológicas

- Diuréticos
- Inibidores do sistema nervoso simpático
- Drogas de ação central
- Drogas de ação intermediária
- Drogas de ação periférica
- Inibidores de endotelina
- Antagonistas dos canais de cálcio
- Inibidores da enzima conversora da angiotensina II
- Antagonistas do receptor AT1 da angiotensina II
- Inibidores diretos da renina
- Vasodilatadores diretos
- Nitratos
- diuréticos tiazídicos o primeiro fármaco para hipertensão. dilatam os vasos sanguíneos. Devido ao facto de provocarem uma perda de potássio pela urina,
- Os bloqueadores adrenérgicos bloqueiam os efeitos do sistema nervoso simpático, rapidamente ao *stress* aumentando a pressão arterial.
- inibidores do enzima conversor da angiotensina diminuem a pressão arterial dilatando as artérias.
- bloqueadores da angiotensina II diminuem a pressão arterial através dos



inibidores do enzima conversor da angiotensina.

- antagonistas do cálcio provocam a dilatação dos vasos sanguíneos por um mecanismo completamente diferente.
- vasodilatadores diretos dilatam os vasos sanguíneos através tipo quase nunca se utiliza isolado;
- urgências hipertensivas, hipertensão maligna, diminuição rápida da pressão arterial. rapidez; a maioria administra-se por via endovenosa. diazóxido, o nitroprussiato, a nitroglicerina e o labetalol. A nifedipina, um antagonista do cálcio, é de ação muito rápida e administra-se por via oral;

Crise Hipertensiva é a elevação, repentina, rápida, severa, inapropriada e sintomática da pressão arterial, em pessoa normotensa ou hipertensa. Os órgãos alvo da crise hipertensiva são: os olhos, rins, coração e cérebro. apresenta sinais e sintomas agudos de intensidade severa e grave com possibilidades de deterioração rápida dos órgãos alvo. Pode haver risco de vida potencial e imediato, superiores a 110 mmHg de pressão arterial diastólica ou mínima.

Etiologia sobre a resistência periférica :

- neurológicas,
- vasculares,
- medicamentosas,
- drogas e
- secreção excessiva ou inapropriada de hormônios.

#### **Clinicas:**

- sensação de mal-estar
- ansiedade e agitação
- cefaléia severa
- Tontura
- borramento da visão
- dor no peito
- tosse e falta de ar

#### **Sinais e sintomas ( órgãos).**

- No rim, surge hematúria, proteinúria e edema.
- No sistema cardiovascular, falta de ar, dor no peito, angina, infarto, arritmias e edema agudo de pulmão.

- No sistema nervoso, acidente vascular do tipo isquêmico ou hemorrágico, com convulsões, dificuldade da fala e da movimentação.
- Na visão, borramento, hemorragias e edema de fundo de olho.

#### **Diagnóstico**

- verifica os níveis tensionais elevados, acima de 110 mmHg mínima,.

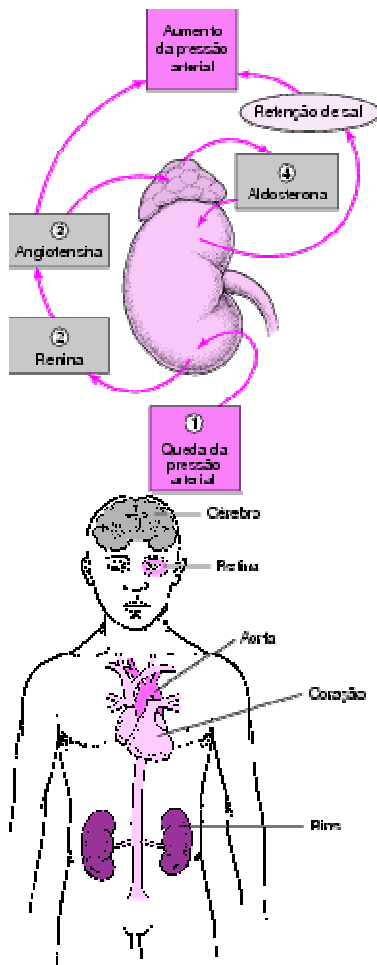
#### **Urgências**

- hipertensão arterial associada a aneurisma dissecante da aorta
- encefalopatia hipertensiva
- acidente vascular cerebral de qualquer origem isquêmica ou hemorrágica
- nefrites agudas
- trauma operatório de cirurgia cardíaca, vascular, neurológica ou de tumores de supra-renal
- crise de rebote pela suspensão abrupta de certos medicamentos anti-hipertensivos de uso contínuo (clonidina)
- na gestação complicada pré-eclâmpsica ou eclâmpsica
- consumo excessivo de estimulantes, como anfetaminas, cocaína, medicamentos para resfriados que contenham vasoconstritores (descongestionantes nasais)
- uso excessivo de corticóides ou produção aumentada por tumores da supra-renal e excepcionalmente, em alguns casos, pelo uso de anticoncepcionais
- Feocromocetoma
- por alterações vasculares renais agudas em pacientes ateroscleróticos, com piora da hipertensão renovascular.

#### **Tratamento**

- protegidos de lesão dos órgãos alvo: olhos, rins, coração e cérebro.
- Entretanto, a verdadeira crise hipertensiva requer hospitalização, atendimento intensivo





## Arteriosclerose

é um processo degenerativo do qual resulta o endurecimento e espessamento da parede das artérias. Pela diminuição da elasticidade arterial, Não é sinônimo de aterosclerose, maneiras pelas quais endurece a parede arterial.

Padrões da doença: a arteriolosclerose, esclerose calcificante da túnica média (doença de Mönkberg) e a aterosclerose.

### Fatores de risco:

Idade - Predominante na faixa de 50 a 70 anos.

Sexo - Predominante no sexo masculino,

Hiperlipidemia

Tabagismo -

Hipertensão -

Sedentarismo - . História familiar -

Quadro clínico vai depender de qual artéria obstruída:

- coronárias (artérias do coração), se produzirá a dor cardíaca durante o esforço - angina de peito - na evolução crônica ou o enfarte na evolução aguda.
- carótidas (artérias do pescoço) se produzirão perturbações visuais, paralisias transitórias e desmaios na evolução crônica ou o derrame (acidente vascular encefálico) na evolução aguda.
- artérias ilíacas e femorais (artérias de membros inferiores) se produzirão claudicação intermitente (dor nas pernas ao caminhar), queda de pêlos, atrofia da pele, unhas e musculares, e até mesmo impotência coeundi (dificuldade de ereção peniana) nos casos crônicos e gangrena nos casos agudos.

## Etiologia

- Alimentação rica em colesterol e gordura saturada;
- Idade avançada;
- Intoxicação;
- Enfermidades sífilis e diabetes;
- Ingestão de alimentos com agrotóxicos;
- Tabagismo(indivíduo que fuma)
- Sedentarismo (indivíduo que não pratica esportes físicos).

## Sintomas

- Trombose
- Aneurismas
- Enfarte
- Derrame cerebral (Fortes dores de cabeça)

## Prevenção

- Evitar comidas gordurosas
- Ingerir frutas e verduras diversificadas
- Praticar atividade física
- Evitar obesidade
- Evitar cigarro ou álcool excessivo
- Evitar comidas gordurosas
- Ingerir frutas e verduras diversificadas
- Praticar atividade física
- Evitar obesidade
- Evitar cigarro ou álcool excessivo

## **HIPERTENSÃO ARTERIAL -**

Pressão arterial é a força com a qual o coração bombeia o sangue através dos vasos. É determinada pelo volume de sangue que sai do coração e a resistência que ele encontra para circular no corpo.

### **Fatores que interverem na PA**

- volume de sangue
- viscosidade (espessura) ,
- frequência cardíaca (batimentos cardíacos por minuto)
- elasticidade dos vasos.
- resistência sangüínea

### **Dicas para concursos**

Dica 01-- Elevações ocasionais da pressão podem ocorrer com exercícios físicos, nervosismo, preocupações, drogas, alimentos, fumo, álcool e café.

Dica 02-- Cuidados para medir a pressão arterial

Alguns cuidados devem ser tomados, quando se verifica a pressão arterial:

repouso de 15 minutos em ambiente calmo e agradável

a bexiga deve estar vazia (urinar antes)

após exercícios, álcool, café ou fumo aguardar 30 minutos para medir

o manguito do aparelho de pressão deve estar firme e bem ajustado ao braço e ter a largura de 40% da circunferência do braço, sendo que este deve ser mantido na altura do coração

não falar durante o procedimento

esperar 1 a 2 minutos entre as medidas

manguito especial para crianças e obesos devem ser usados

a posição sentada ou deitada é a recomendada na rotina das medidas

vale a medida de menor valor obtido

Níveis de pressão arterial

A pressão arterial é considerada normal quando a pressão sistólica (máxima) não ultrapassar a 130 e a diastólica (mínima) for inferior a 85 mmHg.

### **SISTÓLICA DIASTÓLICA Nível**

< 130 < 85 Normal

130-139 85- 89 Normal limítrofe

140 -159 90 - 99 Hipertensão leve

160-179 100-109 Hipertensão moderada

> 179 > 109 Hipertensão grave

> 140 < 90 Hipertensão sistólica ou máxima

A hipertensão arterial sistêmica é uma doença crônica que, quando não tratada e controlada adequadamente, pode levar a complicações que podem atingir outros órgãos e sistemas.

No sistema nervoso central podem ocorrer infartos, hemorragia e encefalopatia hipertensiva.

No coração, pode ocorrer cardiopatia isquêmica (angina), insuficiência cardíaca, aumento do coração e, em alguns casos, morte súbita.

Nos pacientes com insuficiência renal crônica associada sempre ocorre nefroesclerose.

No sistema vascular, pode ocorrer entupimentos e obstruções das artérias carótidas, aneurisma de aorta e doença vascular periférica dos membros inferiores.

No sistema visual, há retinopatia que reduz muito a visão dos pacientes.

## **ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL**

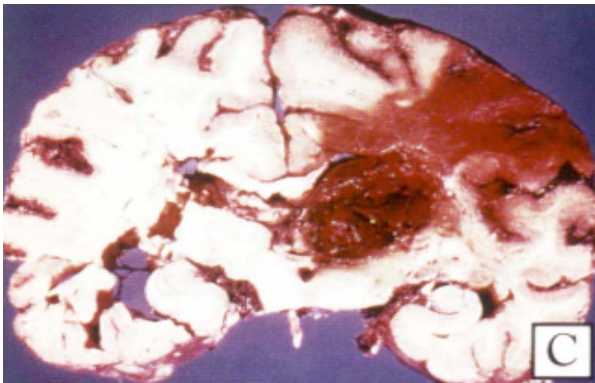
Sinônimos e Nomes Populares:

AVC, Derrame cerebral.

O que é?

O acidente vascular cerebral é uma doença caracterizada pelo início agudo de um déficit neurológico (diminuição da função) que persiste por pelo menos 24 horas, refletindo envolvimento focal do sistema nervoso central como resultado de um distúrbio na circulação cerebral que leva a uma redução do aporte de oxigênio às células cerebrais adjacentes ao local do dano com consequente morte dessas células; começa abruptamente, sendo o déficit neurológico máximo no seu início, e podendo progredir ao longo do tempo.

O termo ataque isquêmico transitório (AIT) refere-se ao déficit neurológico transitório com duração de menos de 24 horas até total retorno à normalidade; quando o déficit dura além de 24 horas, com retorno ao normal é dito como um déficit neurológico isquêmico reversível (DNIR).



duas categorias:

O acidente vascular isquêmico consiste na oclusão de um vaso sanguíneo que interrompe o

fluxo de sangue a uma região específica do cérebro, interferindo com as funções neurológicas dependentes daquela região afetada, produzindo uma sintomatologia ou déficits característicos. Em torno de 80% dos acidentes vasculares cerebrais são isquêmicos. No acidente vascular hemorrágico existe hemorragia (sangramento) local, com outros fatores complicadores tais como aumento da pressão intracraniana, edema (inchaço) cerebral, entre outros, levando a sinais nem sempre focais. Em torno de 20% dos acidentes vasculares cerebrais são hemorrágicos.

Como se desenvolve ou se adquire?

Vários fatores de risco são descritos e estão comprovados na origem do acidente vascular cerebral, entre eles estão: a hipertensão arterial, doença cardíaca, fibrilação atrial, diabetes, tabagismo, hiperlipidemia. Outros fatores que podemos citar são: o uso de pílulas anticoncepcionais, álcool, ou outras doenças que acarretem aumento no estado de coagulabilidade (coagulação do sangue) do indivíduo.

O que se sente?

Geralmente vai depender do tipo de acidente vascular cerebral que o paciente está sofrendo se isquêmico ou hemorrágico. Os sintomas podem depender da sua localização e da idade do paciente. Os principais sintomas do acidente vascular cerebral incluem:

Fraqueza:

O início súbito de uma fraqueza em um dos membros (braço, perna) ou face é o sintoma mais comum dos acidentes vasculares cerebrais. Pode significar a isquemia de todo um hemisfério cerebral ou apenas de uma área pequena e específica. Podem ocorrer de diferentes formas apresentando-se por fraqueza maior na face e no braço que na perna; ou fraqueza maior na perna que no braço ou na face; ou ainda a fraqueza pode se acompanhar de outros sintomas. Estas diferenças dependem da localização da isquemia,

da extensão e da circulação cerebral acometida.

#### **Distúrbios Visuais:**

A perda da visão em um dos olhos, principalmente aguda, alarma os pacientes e geralmente os leva a procurar avaliação médica. O paciente pode ter uma sensação de "sombra" ou "cortina" ao enxergar ou ainda pode apresentar cegueira transitória (amaurose fugaz).

#### **Perda sensitiva:**

A dormência ocorre mais comumente junto com a diminuição de força (fraqueza), confundindo o paciente; a sensibilidade é subjetiva.

#### **Linguagem e fala (afasia):**

É comum os pacientes apresentarem alterações de linguagem e fala; assim alguns pacientes apresentam fala curta e com esforço, acarretando muita frustração (consciência do esforço e dificuldade para falar); alguns pacientes apresentam uma outra alteração de linguagem, falando frases longas, fluentes, fazendo pouco sentido, com grande dificuldade para compreensão da linguagem. Familiares e amigos podem descrever ao médico este sintoma como um ataque de confusão ou estresse.

#### **Convulsões:**

Nos casos da hemorragia intracerebral, do acidente vascular dito hemorrágico, os sintomas podem se manifestar como os já descritos acima, geralmente mais graves e de rápida evolução. Pode acontecer uma hemiparesia (diminuição de força do lado oposto ao sangramento), além de desvio do olhar. O hematoma pode crescer, causar edema (inchaço), atingindo outras estruturas adjacentes, levando a pessoa ao coma. Os sintomas podem desenvolver-se rapidamente em questão de minutos.

#### **Como o médico faz o diagnóstico?**

A história e o exame físico dão subsídios para uma possibilidade de doença vascular cerebral

como causa da sintomatologia do paciente. Entretanto, o início agudo de sintomas neurológicos focais deve sugerir uma doença vascular em qualquer idade, mesmo sem fatores de risco associados. A avaliação laboratorial inclui análises sanguíneas e estudos de imagem (tomografia computadorizada de encéfalo ou ressonância magnética). Outros estudos: ultrassom de carótidas e vertebrais, ecocardiografia e angiografia podem ser feitos.

#### **Como se trata e como se previne?**

Geralmente existem três estágios de tratamento do acidente vascular cerebral: tratamento preventivo, tratamento do acidente vascular cerebral agudo e o tratamento de reabilitação pós-acidente vascular cerebral.

O tratamento preventivo inclui a identificação e controle dos fatores de risco. A avaliação e o acompanhamento neurológicos regulares são componentes do tratamento preventivo bem como o controle da hipertensão, da diabetes, a suspensão do tabagismo e o uso de determinadas drogas (anticoagulantes) que contribuem para a diminuição da incidência de acidentes vasculares cerebrais.

Inicialmente deve-se diferenciar entre acidente vascular isquêmico ou hemorrágico.

O tratamento agudo do acidente vascular cerebral isquêmico consiste no uso de terapias antitrombóticas (contra a coagulação do sangue) que tentam cessar o acidente vascular cerebral quando ele está ocorrendo, por meio da rápida dissolução do coágulo que está causando a isquemia. A chance de recuperação aumenta quanto mais rápida for a ação terapêutica nestes casos. Em alguns casos selecionados, pode ser usada a endarterectomia (cirurgia para retirada do coágulo de dentro da artéria) de carótida. O acidente vascular cerebral em evolução constitui uma emergência médica, devendo ser tratado rapidamente em ambiente hospitalar.

A reabilitação pós-acidente vascular cerebral ajuda o indivíduo a superar as dificuldades resultantes dos danos causados pela lesão.

O uso de terapia antitrombótica é importante para evitar recorrências. Além disso, deve-se controlar outras complicações, principalmente em pacientes acamados (pneumonias, tromboembolismo, infecções, úlceras de pele) onde a instituição de fisioterapia previne e tem papel importante na recuperação funcional do paciente.

As medidas iniciais para o acidente vascular hemorrágico são semelhantes, devendo-se obter leito em uma unidade de terapia intensiva (UTI) para o rigoroso controle da pressão. Em alguns casos, a cirurgia é mandatória com o objetivo de se tentar a retirada do coágulo e fazer o controle da pressão intracraniana.

Qual é o prognóstico?

Mesmo sendo uma doença do cérebro, o acidente vascular cerebral pode afetar o organismo todo. Uma sequela comum é a paralisia completa de um lado do corpo (hemiplegia) ou a fraqueza de um lado do corpo (hemiparesia). O acidente vascular cerebral pode causar problemas de pensamento, cognição, aprendizado, atenção, julgamento e memória. O acidente vascular cerebral pode produzir problemas emocionais com o paciente apresentando dificuldades de controlar suas emoções ou expressá-las de forma inapropriada. Muitos pacientes apresentam depressão. A repetição do acidente vascular cerebral é frequente. Em torno de 25 por cento dos pacientes que se recuperam do seu primeiro acidente vascular cerebral terão outro dentro de 5 anos.

