

SINAIS E SINTOMAS EM CARDIOLOGIA

FISIOTERAPIA – FMRP-USP

PAULO EVORA

SINAIS E SINTOMAS EM CARDIOLOGIA

- **DISPNÉIA**
- **EDEMA**
- **CIANOSE**
- **SÍNCOPE**
- **PALPITAÇÕES**
- **DOR TORÁCICA**

DISPNÉIA

DISPNÉIA

- **Conceito: É a consciência da necessidade de um esforço respiratório aumentado.**
- **Na linguagem dos pacientes a dispnéia recebe a designação de "cansaço", "canseira", "falta de ar", "fôlego curto", "fadiga" ou "respiração difícil".**
 - **Diferenciar dispnéia de astenia e de fadigabilidade, pois algumas expressões usadas pelos pacientes podem causar confusão.**

Mecanismos da dispnéia

O aparelho ventilatório normalmente deve ter :

- **Eficiente comando nervoso pelos centros respiratórios e quimiorreceptores centrais e periféricos.**
- **Adequada resposta dos músculos respiratórios aos comandos nervosos.**
 - **Boa complacência pulmonar.**
 - **Ampla permeabilidade das vias aéreas.**

A anormalidade de um ou mais destes setores pode levar à dispnéia.

Teorias da dispnéia

- **Aumento do trabalho respiratório**
- **Isquemia dos músculos respiratórios.**
- **Estimulação excessiva dos centros respiratórios.**
- **Transtorno na relação comprimento/ tensão (tensão excessiva nos músculos respiratórios).**
- **A estimulação dos receptores "J"(justacapilares) na congestão pulmonar, fibrose pulmonar, na asma brônquica.**

Em qualquer hipótese, a dispnéia é caracterizada por uma ativação excessiva ou anormal dos centros respiratórios no tronco cerebral. Esta ativação ocorre através das seguintes vias e estruturas :

- **Receptores intratorácicos, via vago.**
- **Nervos somáticos aferentes (musculatura torácica e parede torácica).**
- **Quimiorreceptores no cérebro, corpos carotídeos e aórticos.**
- **Centros corticais superiores.**
- **Fibras aferentes no nervo frênico.**

Etiologia

A dispnéia pode ser atribuída a causas :

- **Pulmonares**
- **Cardíacas**
- **Metabólicas (acidoses diabética e urêmica)**
- **Condições que alteram a ventilação (gravidez, obesidade, anemia, ascite).**
- **Psíquicas (dispnéia suspirosa).**

A dispnéia constitui um dos sintomas mais importantes dos cardiopatas e significa a sensação consciente e desagradável do ato de respirar.

Apresenta-se sob duas formas: uma subjetiva, que é a dificuldade respiratória sentida pelo paciente , e outra objetiva, que se evidencia pelo aprofundamento ou aceleração dos movimentos respiratórios e pela participação ativa da musculatura acessória da respiração (músculos do pescoço na inspiração e músculos abdominais na expiração).

A dispnéia no cardiopata indica uma congestão pulmonar decorrente da **insuficiência ventricular esquerda, apresentando características próprias quanto à duração, evolução, relação com esforço e posição adotada pelo paciente, que permitem reconhecer os seguintes tipos:**

- **_dispnéia de esforço**
- **dispnéia de decúbito**
- **dispnéia paroxística**

A dispnéia de esforço é o tipo mais comum na insuficiência ventricular esquerda. A análise da relação com esforços deve levar em conta, em primeiro lugar, as atividades habituais exercidas pelo paciente. Isto porque, para um trabalhador braçal, exercício pesado é algo diferente do que é entendido por uma pessoa de vida sedentária.

De conformidade com o tipo de exercício, é classificada em dispnéia aos grandes, médios e pequenos esforços.

Quando um cardiopata relata dispnéia aos grandes esforços, significa que passou a ter dificuldade respiratória ao executar uma atividade anteriormente feita sem qualquer desconforto. Por exemplo, escadas que eram galgadas sem problemas passam a provocar falta de ar. Não consegue andar depressa, subir uma rampa, executar trabalhos costumeiros ou praticar um esporte para o qual estava treinado. A dispnéia aos médios esforços é a que surge durante a realização de exercícios físicos de intensidade mediana, tais como andar em local plano a passo normal ou subir alguns degraus, mesmo devagar. A dispnéia aos pequenos esforços é a que ocorre ao fazer exercícios leves, como tomar banho, trocar de roupa, mudar de posição na cama. Às vezes, a dispnéia é provocada por atividades que exigem mínimos esforços, como o ato de falar mais alto e mais depressa.

A dispnéia de decúbito é a que surge quando o paciente se põe na posição deitada.

Para aliviá-la, o paciente eleva a cabeça e o tórax, usando dois ou mais travesseiros, chegando a adotar, consciente ou inconscientemente, a posição semi-sentada para dormir. Em fase mais avançada, quando a dispnéia se torna muito intensa, o paciente é forçado a sentar-se na beira do leito, com as pernas para fora. É o que se chama **ortopnéia. Explica-se a dispnéia de decúbito pelo aumento da congestão pulmonar em virtude do maior afluxo de sangue proveniente dos membros inferiores e da área esplâncnica. Este tipo de dispnéia aparece tão logo o paciente se deita, particularidade que permite diferenciá-la da dispnéia paroxística.**

A dispnéia paroxística ocorre com mais freqüência à noite, justificando, por isso, a clássica denominação de dispnéia paroxística noturna.

Sua característica principal consiste no fato de o paciente poder dormir algumas horas, acordando de madrugada, com intensa falta de ar, acompanhada de sufocação, tosse seca e opressão torácica, que o obriga a sentar-se na beira da cama ou levantar-se. Durante a **crise dispnéica pode haver **broncoespasmo**, responsável pelo aparecimento de chiadeira cuja causa é a congestão da mucosa brônquica. Nestas condições recebe a denominação de **asma cardíaca**. Nas crises mais graves, além da intensa dispnéia, surge tosse com expectoração espumosa, branca ou rósea, cianose, respiração ruidosa pela presença de sibilos e estertores finos. Este conjunto de sintomas caracteriza o **edema agudo de pulmão**, a condição mais grave da congestão pulmonar, que põe em risco a vida do paciente. Os pacientes que apresentam **falência ventricular esquerda aguda**, conseqüência de **crise hipertensiva** ou de **infarto do miocárdio** ou que têm uma obstrução a nível da valva mitral - **estenose mitral** - são os mais propensos a desenvolverem o quadro de edema agudo de pulmão.**

EDEMA

EDEMA

A quantidade de água do organismo é de aproximadamente 60% do peso corporal total. Seu valor varia de um órgão para outro e sua distribuição se faz de maneira funcional e harmoniosa graças à ação de fatores hemodinâmicos, renais e hormonais que regulam o metabolismo hídrico. Numerosas afecções que alteram esses fatores acarretam distúrbios desse metabolismo, destacando-se como dos mais característicos o **acúmulo de líquido no espaço intersticial**.

Tal aumento, constituído de transudato do plasma relativamente desproteínizado e deslipidizado, denomina-se edema.

O edema pode ser localizado e estabelecer-se, por vezes de modo significativo, em determinado órgão, como pulmão e cérebro; outras vezes decorre de reação inflamatória e comprometimento da drenagem venosa e linfática. Em outras condições, como na **insuficiência cardíaca, síndrome nefrótica, cirrose hepática** e nos **estados carenciais**, encontra-se outra modalidade de edema, dito generalizado.

EDEMA

As expressões "**inchaço**" e "**inchume**" são as mais usadas pelos pacientes para relatar este sintoma. No edema da insuficiência cardíaca o acúmulo de líquido pode ocorrer com aumento de até 10% do peso corporal total, sem que apareçam sinais evidentes de edema. Aliás, aumento brusco do peso corporal permite suspeitar de retenção líquida, antes de o edema tornar-se clinicamente detectável.

EDEMA

Localiza-se primeiramente no membros inferiores, pela ação da gravidade, iniciando-se em torno dos maléolos. À medida que vai progredindo, atinge as pernas e as coxas. Por influência da gravidade, o edema cardíaco aumenta com o decorrer do dia, atingindo máxima intensidade à tarde; daí a denominação de edema maleolar vespertino. Diminui ou desaparece com o repouso noturno. Com o agravamento da função do ventrículo direito o edema atinge o corpo todo, inclusive o rosto, quando recebe a denominação anasarca. Nos pacientes que permanecem acamados, o edema localiza-se predominantemente nas regiões sacral, glútea, perineal e parede abdominal.

EDEMA

- **Na insuficiência cardíaca direita, a elevação da pressão hidrostática nos capilares venosos constitui um dos fatores que aumentam a passagem de água para o interstício, aonde vai acumular-se.**
- **Outro fator seria o aumento de produção de aldosterona, hormônio que regula a retenção de sódio e a eliminação de potássio, por diminuição da volemia e aumento da pressão venosa nos rins. O sódio, retido nos rins pela aldosterona, aumenta a pressão osmótica intravascular e via osmorreceptores hipotalâmicos, pela produção de hormônio antidiurético, há retenção de água pelos rins para restabelecer o volume sanguíneo circulante.**

SÍNDROME DA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CONGESTIVA

- **DISPNÉIA:** de esforço, progressiva, de decúbito, ortopnéia, trepopnéia, asma cardíaca, edema agudo do pulmão.
- **EDEMA:** inicia-se nos pés e progride para cima, pode haver ascite e derrame pleural.
 - **CIANOSE MISTA:** Central e periférica.
 - **ALTERAÇÕES URINÁRIAS:** oligúria, nictúria.
 - **ALTERAÇÕES DIGESTIVAS:** Anorexia, desconforto no epigástrico.
 - **ALTERAÇÕES PSICONEUROLÓGICAS:** Atividade mental diminuída, coma.
- **ALTERAÇÕES CARDÍACAS E VASCULARES:** Palpitações por arritmias.

CIANOSE

CIANOSE

Cianose, termo de origem grega e que significa azul-escuro, designa em clínica a tonalidade especial que assumem a pele e mucosas em determinadas condições. Geralmente é devida à coloração azulada conferida pela **hemoglobina reduzida** que no sangue circulante se apresenta aumentada em quantidade absoluta. Mais raramente é relacionada à presença de outros pigmentos, como nos casos de **metahemoglobinemia** e de **sulfahemoglobinemia** que também conferem coloração acinzentado-azulada à pele.





CIANOSE

Na história clínica tem importância a duração da cianose. Se ela estiver presente desde o nascimento, leva-nos a pensar que seja devida a doença cardíaca congênita. Quanto à fisiopatologia, **há quatro tipos de cianose: central, periférica, mista e por alterações da hemoglobina.**

A cianose do tipo central é a mais freqüente, podendo ocorrer nas seguintes condições:

- **Diminuição da tensão de O₂ no ar inspirado (grandes altitudes).**
- **Transtorno da ventilação pulmonar (obstrução de vias aéreas).**
 - **Transtorno da difusão (congestão pulmonar).**
 - **Transtorno da perfusão (embolia pulmonar).**
- **Curto-circuito ou shunt direita/esquerda (tetralogia de Fallot).**

CIANOSE

- **A cianose do tipo periférico se acompanha de pele fria e a causa mais comum é a vasoconstrição generalizada devido à exposição ao ar ou à água fria.**
- **A cianose do tipo misto é assim chamada porque se associam os mecanismos da cianose do tipo central com os do tipo periférico. Exemplo: a cianose da Insuficiência Cardíaca Congestiva grave.**

SÍNCOPE

SÍNCOPE

- **Desmaio é a perda súbita e transitória da consciência (síncope). Nem sempre, contudo, o desmaio ocorre em sua forma completa, podendo ser parcial a perda da consciência (pré-síncope ou lipotímia)**
- **Pode ser de origem psicogênica ou por redução aguda, mas transitória, do fluxo sanguíneo cerebral.**
- **Quase sempre o quadro evolui rapidamente para a recuperação da consciência, pois, se não houver melhora da perfusão cerebral, sobrevirá a morte em curto período de tempo.**

SÍNCOPE

Principais causas de síncope

- I. Causas cardíacas:** Arritmias, Diminuição do débito cardíaco (Estenose aórtica), Diminuição mecânica do retorno venoso (Mixoma atrial), Hipovolemia
- II. Causas extracardíacas:** Metabólicas: (Hipoglicemia), Neurogênicas: (Síndrome do seio carotídeo), síncope da micção. Obstrução extracardíaca do fluxo de sangue: trombose carotídea. Síncope psicogênica.

SÍNCOPE

CAUSAS CARDÍACAS

- **As alterações na origem ou na condução do estímulo podem causar síncope quando houver bradicardia com frequência inferior a 40 batimentos por minuto ou taquicardia com frequência acima de 180 batimentos por minuto.**
- **Excepcionalmente, a insuficiência cardíaca é capaz de reduzir o fluxo sanguíneo cerebral a ponto de produzir sintomas cerebrais.**
- **Na crise hipertensiva grave e na hipotensão postural pode ocorrer desmaio, especialmente quando a elevação ou a queda dos níveis tensionais se faz bruscamente.**
- **Na tetralogia de Fallot, ocorre redução do fluxo pulmonar, a mistura do sangue venoso com o arterial na aorta dextroposta e conseqüente redução no conteúdo de oxigênio do sangue que vai para os órgãos.**

SÍNCOPE

CAUSAS EXTRACARDÍCAS

- **Síncope psicogênica**
- **Hipotensão postural**
- **Síndrome do seio carotídeo**
- **Alcalose respiratória por hiperventilação**
- **Hipoglicemia.**

SÍNCOPE

- **A hipotensão postural caracteriza-se por rápida queda da pressão arterial quando o paciente se levanta do leito e adota a posição de pé.**
- **Pode ocorrer em indivíduos normais que permanecem em pé durante muito tempo, numa posição fixa (desmaios de soldados e colegiais em dias de solenidades com longos discursos).**
- **A hipotensão pode ser observada após exercícios físicos exaustivos, inanição, enfermidades prolongadas, desequilíbrio hidroeletrólítico e uso de medicamentos anti-hipertensivos.**

SÍNCOPE

- **A síncope psicogênica é o tipo mais comum de desmaio, podendo ser desencadeada por impacto emocional, visão de sangue, dor intensa, lugar fechado, ambiente quente.**
- **Uma de suas principais características é a rápida recuperação ao se deitar o paciente.**
- **A perda da consciência pode ocorrer abruptamente ou ser precedida de sensação de mal-estar geral, fraqueza, tonturas, palidez, sudorese, bocejos, desconforto abdominal ou náuseas.**
- **Admite-se que o mecanismo básico da síncope psicogênica seja o desvio brusco do sangue para os músculos, em consequência de rápida queda da resistência periférica por vasodilatação.**
- **Do ponto de vista neurovegetativo, há inibição generalizada do tono simpático com aumento relativo da atividade vagal.**

PALPITAÇÕES

PALPITAÇÕES

- **Palpitações podem ser definidas como a percepção incômoda dos batimentos cardíacos. São relatadas como "disparos", "batimentos mais fortes", "falhas", "arrancos", "paradas", "tremor no coração", "o coração deixa de bater", "o coração pula", além de outras expressões.**
- **As palpitações devem ser analisadas quanto à frequência, ritmo, horário de aparecimento, modo de instalação e desaparecimento, isto é, se têm início e término súbitos. Convém indagar, também, quanto ao uso de chá, coca-cola, café, bebida alcoólica, cigarros e medicamentos.**

PALPITAÇÕES

- **Há três tipos principais de palpitações - as palpitações de esforço, as que traduzem alterações do ritmo cardíaco e as que acompanham os distúrbios emocionais.**
- **As palpitações de esforço surgem durante a execução de esforços físicos e desaparecem com o repouso.**
- **Nos pacientes com cardiopatia têm o mesmo significado da dispnéia de esforço, sendo comum ocorrerem simultaneamente.**
- **As palpitações decorrentes de alterações no ritmo cardíaco são descritas pelos pacientes com expressões ou comparações que permitem ao médico presumir até o tipo de arritmia. Assim, o relato de "falhas" e "arrancos" indica quase sempre a ocorrência de (extrassístoles). ■**

PALPITAÇÕES

- **É provável que o paciente perceba mais os batimentos pós-extra-sistólicos do que as contrações prematuras.**
- **De outro modo, a sensação de que o coração "deixa de bater" corresponde mais às pausa compensadoras.**
 - **Quando as palpitações têm início e fim súbitos, costumam ser indicativas de taquicardia paroxística, enquanto as que têm início súbito e fim gradual sugerem taquicardia sinusal ou estado de (ansiedade).**
- **O relato de taquicardia com batimentos irregulares pode levantar a suspeita de (fibrilação atrial).**

PALPITAÇÕES

- **As palpitações constituem queixa comum dos pacientes com transtornos emocionais, podendo fazer parte, de síndromes psíquicas, cuja origem reside nas agressões emocionais sofridas nos primeiros anos de vida (castigo, medo, ameaças) ou nas dificuldades e desajustes ocorridos na vida adulta, incluindo carência afetiva, desajuste conjugal, problemas econômicos, insatisfação sexual.**
- **Cumprе ressaltar que as palpitações de causa emocional costumam ser desencadeadas por agressões emocionais e, muitas vezes, acompanha-se de sudorese, dormências, além de outros distúrbios neurovegetativos.**

DOR PRÉ-CORDIAL



Dor Precordial Típica

■ Qualidade

- Peso, opressão, aperto, queimação, dolorimento

■ Localização

- Retroesternal ou discretamente à esquerda da linha média

■ Radiação

- Pescoço, mandíbula, braço esquerdo, porção medial braço esquerdo, ocasionalmente braço direito, região interescapular, epigástrico, infraescapular

■ Intensidade

- Leve a moderada; geralmente bem tolerável



Dor Precordial Típica

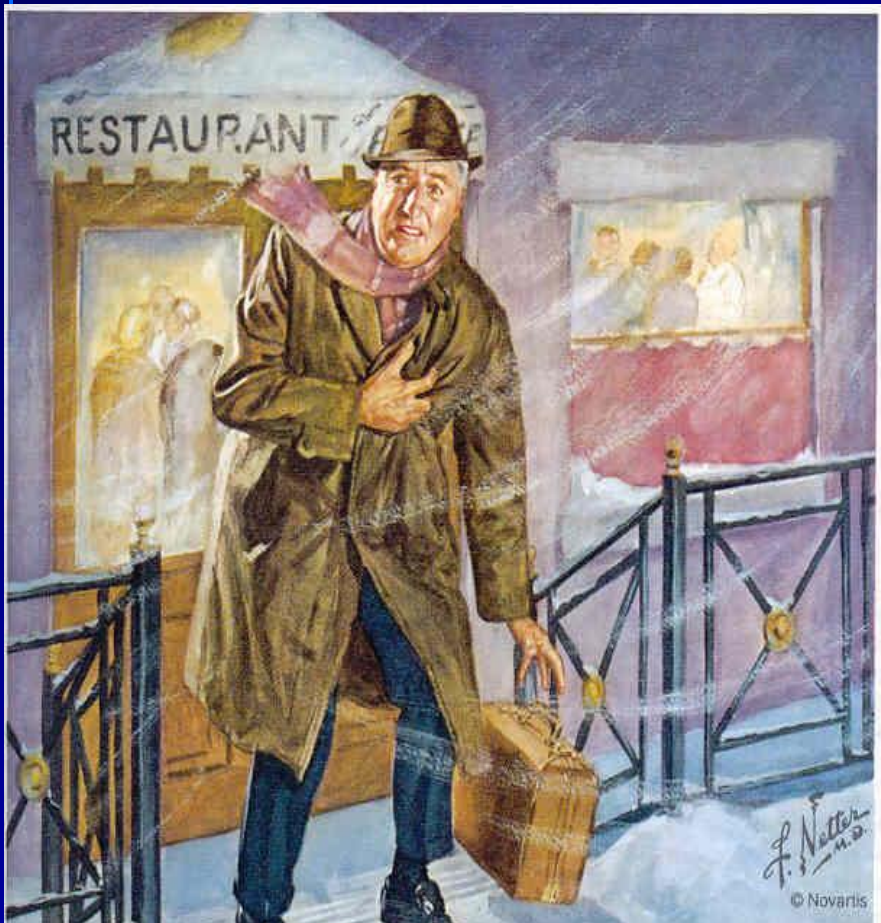
- **Modo de início e desaparecimento**
 - Aumento e redução gradual
- **Duração**
 - 2 a 15 minutos
- **Fatores precipitantes**
 - Exercício, estresse emocional, refeições pesadas, frio ambiente
- **Fatores de alívio**
 - Repouso, nitratos
- **Sintomas associados**
 - Dispnéia, tontura, fadiga, síncope



DOENÇA CORONARIANA CRÔNICA

Dor Precordial Típica

- Sinal de Levine
 - Punho fechado sobre esterno





DOENÇA CORONARIANA CRÔNICA

Critério para classificar dor torácica

Critério

1. **Relação com esforço**
2. **Duração breve (2 a 15 min)**
3. **Melhora com repouso ou nitrato**
4. **Retroesternal**
5. **Radiação para mandíbula, pescoço ou braço esquerdo**
6. **Ausência de outra causa de dor**

Patterson e Horowitz. J Am Coll Cardiol. 13:1653, 1980



Critério para classificar dor torácica

Classificação

I – Angina Típica

- Critério 1 a 3 positivos
- Quaisquer 4 critérios positivos

II – Dor torácica atípica

- Quaisquer 2 critérios positivos
- Somente critérios 4 – 6 positivos

III – Dor torácica não anginosa

- Somente um critério positivo



DOENÇA CORONARIANA CRÔNICA

Gradação da intensidade da angina de acordo com a classificação da Sociedade Canadense de Cardiologia

Classe	Manifestações clínicas
I	Atividade física habitual, como andar ou subir escadas, não causa angina. Ela ocorre durante exercício extenuante, rápido ou prolongado, realizado durante trabalho ou recreação.
II	Limitações leves na atividade habitual. Angina ocorre ao andar ou subir escadas rapidamente; andar em aclive; andar ou subir escadas após refeições, no frio ou sob estresse emocional; ou somente poucas horas após despertar. Angina ocorre após andar 2 quarteirões no plano ou subir mais que um andar em escadas convencionais, no passo normal e sob condições normais.
III	Limitações acentuadas da atividade física habitual. Angina ocorre ao andar 1 a 2 quarteirões no plano ou subir um andar de escadas sob condições normais e no passo normal. Incapacidade de executar qualquer atividade física sem desconforto – angina pode manifestar-se em repouso.
IV	



Isquemia Miocárdica

■ Manifestações atípicas

- **Dispnéia, fadiga, fraqueza (equivalente anginoso)**
- **Ausência de dor precordial (isquemia silenciosa)**
 - **Até 25% pacientes (especialmente diabéticos)**
- **Dor precordial atípica (mulheres)**



Dor Precordial Atípica

Características que não são típicas de isquemia miocárdica:

- ▼ **caráter pleurítico**
- ▼ **desconforto localizado na porção média ou inferior do abdômen**
- ▼ **dor que pode ser localizada apenas com a ponta de um dedo**
- ▼ **dor que pode ser reproduzida com o movimento ou palpação da parede torácica ou dos braços**
- ▼ **episódios de dor muito curtos que duram alguns segundos ou dor constante que dura muitas horas**
- ▼ **dor que se irradia para extremidades inferiores**