

PROTOCOLO MUNICIPAL DE ESPECIALIDADES

Caderno de Cardiologia

*Secretaria da
Saúde*



**Prefeitura de
SOROCABA**

CIDADE HUMANIZADA E INOVADORA

Índice

| | |
|--|----|
| 1. INTRODUÇÃO..... | 5 |
| 2. FLUXO DE ATENDIMENTO..... | 6 |
| 3. PRIORIZAÇÃO..... | 6 |
| 4. EXAMES COMPLEMENTARES – CONSIDERAÇÕES..... | 7 |
| 4.1. EXAMES COMPLEMENTARES LABORATORIAIS..... | 7 |
| 4.2. ELETROCARDIOGRAMA..... | 7 |
| 4.3. ECOCARDIOGRAMA..... | 8 |
| 4.4. RADIOGRAFIA DE TÓRAX..... | 8 |
| 5. PATOLOGIAS..... | 9 |
| 5.1. HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA..... | 9 |
| 5.1.1. Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Cardiologia:..... | 9 |
| 5.1.2. Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter:..... | 9 |
| 5.1.3. Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Nefrologia, Cardiologia ou Endocrinologia (conforme a principal suspeita clínica de hipertensão secundária):..... | 9 |
| 5.2. CARDIOPATIA ISQUÊMICA..... | 12 |
| 5.2.1. Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para urgência/emergência:..... | 12 |
| 5.2.2. Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Cardiologia:..... | 12 |
| 5.2.3. Priorização de encaminhamento..... | 15 |
| 5.2.4. Conteúdo descritivo mínimo..... | 16 |
| 5.2.5. Exame Complementares..... | 17 |
| 5.3. INSUFICIÊNCIA CARDÍACA..... | 17 |
| 5.3.1. Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para urgência/emergência:..... | 18 |
| 5.3.2. Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Cardiologia:..... | 19 |

| | |
|--|----|
| 5.3.3. Conteúdo descritivo mínimo..... | 21 |
| 5.4. ARRITMIAS..... | 21 |
| 5.4.1. Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para urgência/emergência:..... | 22 |
| 5.4.2. Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Cardiologia:..... | 23 |
| 5.4.3. Condições clínicas que NÃO indicam a necessidade de encaminhamento para cardiologia:..... | 24 |
| 5.4.4. Priorização de encaminhamento..... | 24 |
| 5.4.5. Conteúdo descritivo mínimo..... | 25 |
| 5.4.6. Exames Complementares:..... | 26 |
| 5.5. SÍNCOPE OU PERDA TRANSITÓRIA DA CONSCIÊNCIA..... | 26 |
| 5.5.1. Orientações Preventivas para Síndrome Vasovagal..... | 27 |
| 5.5.2. Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para urgência/emergência:..... | 28 |
| 5.5.3. Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Cardiologia:..... | 29 |
| 5.5.4. Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Neurologia:..... | 29 |
| 5.5.5. Priorização de encaminhamento..... | 30 |
| 5.5.6. Conteúdo descritivo mínimo..... | 31 |
| 5.6. VALVULOPATIAS..... | 31 |
| 5.6.1. Condições clínicas que indicam a necessidade de ecocardiograma transtorácico na APS:..... | 32 |
| 5.6.2. Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Cardiologia:..... | 33 |
| 5.6.3. Priorização de encaminhamento..... | 34 |
| 5.6.4. Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter:..... | 35 |
| 5.6.5. Exames Complementares:..... | 36 |
| 6. ORIENTAÇÕES REFERENTES AO ENCAMINHAMENTO PARA A CARDIOLOGIA PARA A PRÁTICA ESPORTIVA..... | 36 |
| 6.1. Definição de Esportistas Amadores e Grupo de Atletas Profissionais..... | 37 |

| | |
|--|----|
| 6.2. Alterações eletrocardiográficas fisiológicas versus sugestivas de cardiopatias..... | 39 |
| 6.3. Particularidades que devem fazer parte da história pessoal e familiar de atletas..... | 40 |
| 6.4. Recomendações segundo faixa etária e nível competitivo..... | 41 |
| 7. REFERÊNCIAS..... | 42 |

PROTOCOLO MUNICIPAL DE ESPECIALIDADES (Cardiologia)

1. INTRODUÇÃO

A Atenção Primária à Saúde (APS) se caracteriza como porta de entrada primordial aos serviços de saúde do SUS e como locus privilegiado de gestão do cuidado dos usuários. De maneira estratégica, cumpre um importante papel nas redes de atenção, servindo como base para o seu ordenamento e efetivação da integralidade.

É importante que a APS seja altamente resolutiva, o que depende, dentre tantos fatores, da capacidade clínica, da coordenação dos cuidados das equipes, do grau de incorporação de tecnologias duras (diagnósticas e terapêuticas) e da articulação da APS com outros pontos da rede de saúde.

O Serviço Especializado (ou secundário) é marcado por diferentes gargalos no que se refere ao seu acesso, em especial, no dimensionamento e organização das ofertas em função dos encaminhamentos da APS.

Dessa forma, é preciso organizar estratégias que impactem na Atenção Básica, nos processos de Regulação do Acesso (desde os serviços solicitantes até as Centrais de Regulação), bem como na organização da Atenção Especializada.

A construção, pactuação e atualização periódica dos protocolos clínicos colaboram com a ação regulatória qualificando melhor as demandas e o uso dos recursos em saúde compondo mais uma estratégia de ampliação, resolutividade e coordenação do cuidado. Os protocolos oferecem subsídios para uma triagem clínica mais qualificada, evitando encaminhamentos desnecessários e colaborando com a priorização do acesso dos usuários às consultas e/ou procedimentos.

Por fim, tendo como objetivo essencial o melhor uso dos recursos em saúde, além de impedir deslocamentos desnecessários, trazendo eficiência e equidade à gestão da demanda reprimida.

2. FLUXO DE ATENDIMENTO

A necessidade de consulta com especialista, será determinada pelo profissional médico /generalista da Unidade Básica de Saúde (UBS) a depender da patologia e das condições clínicas do paciente. As informações do conteúdo descritivo mínimo devem ser suficientes para caracterizar a indicação do encaminhamento e sua prioridade, além de contemplar a utilização dos recursos locais para avaliação e tratamento do caso. O resultado de exames complementares é uma informação importante para auxiliar o trabalho da regulação e deve ser descrito quando realizado pelo paciente. Sua solicitação consta no conteúdo descritivo mínimo de cada protocolo.

É fundamental que sejam esgotados todos os recursos diagnósticos e terapêuticos na Atenção Primária à Saúde antes de encaminhar aos serviços especializados. Os encaminhamentos devem conter todas as informações clínicas do paciente, de forma clara e objetiva.

Somente serão aptos ao agendamento, os encaminhamentos que contenham todos os dados solicitados de acordo com o protocolo. O paciente será agendado de acordo com Classificação de Prioridade e disponibilidade de vagas da Central de Regulação. É imprescindível: letra legível, CID, carimbo e assinatura do médico e carimbo e assinatura do coordenador da Unidade de Saúde.

Os pacientes deverão ter alta do serviço de especialidades quando completarem no máximo 06 consultas, exceto nos casos que o médico especialista verificar necessidade de continuidade do atendimento, devendo justificar essa permanência no serviço especializado no prontuário do paciente, em todas as ocasiões que o paciente completar 06 consultas no serviço. Quando o paciente tiver alta, receberá o relatório de contrarreferência para continuidade do acompanhamento na sua Unidade de Saúde.

3. PRIORIZAÇÃO

- **P0/Urgência:** não se aplica ao atendimento ambulatorial. São os casos com necessidade de atendimento imediato e de características hospitalares. Encaminhar para as Unidades de Pronto Atendimento (UPAs) ou PAs;
- **P1:** casos que necessitam de atendimento especializado em um curto período de tempo;

- **P2:** situações clínicas sem gravidade que necessitam de agendamento eletivo;
- **P3:** Todos os casos restantes – necessitam de atendimento eletivo e não prioritário e podem ser acompanhados inicialmente pelos médicos da APS e agendamento com especialidade em tempo oportuno sem prejuízo ao paciente.

4. EXAMES COMPLEMENTARES – CONSIDERAÇÕES

4.1. EXAMES COMPLEMENTARES LABORATORIAIS

- Hemograma;
- Glicemia de Jejum;
- Lipidograma;
- Creatinina;
- Ácido Úrico;
- Sódio;
- Potássio.

4.2. ELETROCARDIOGRAMA

A utilidade clínica do eletrocardiograma (ECG) deve ser a sua disponibilidade imediata como um teste não invasivo, acessível e de baixo custo para o Sistema Único de Saúde (SUS). Muitos médicos podem utilizá-lo de forma efetiva para analisar a atividade elétrica cardíaca podendo fornecer informações para afastar ou confirmar um diagnóstico de doenças cardiovasculares específicas. Sua sensibilidade e especificidade são maiores no diagnóstico não invasivo das arritmias e dos distúrbios de condução, sendo o exame padrão ouro nessas situações. Tem papel fundamental também nos quadros isquêmicos coronarianos, constituindo-se como um marcador de doença cardíaca.

4.3.ECOCARDIOGRAMA

O ecocardiograma é um teste que utiliza ondas sonoras para obter imagens do coração. Ele é essencial para analisar a saúde do músculo cardíaco, verificando se o coração e as válvulas estão funcionando adequadamente além de detectar malformações cardíacas.

O ecocardiograma pode detectar diversas doenças, como:

- Doenças das válvulas cardíacas;
- Insuficiência cardíaca;
- Doenças do pericárdio (membrana que reveste o coração);
- Doenças congênitas;
- Tumores cardíacos, benigno como mixoma atrial;
- Doenças da aorta torácica;
- Crescimento de cavidades atriais e ventriculares;
- Presença de coágulos dentro do coração;
- Presença de lesões sugestivas de endocardite.

4.4. RADIOGRAFIA DE TÓRAX

As radiografias mostram a forma e o tamanho do coração e o contorno dos grandes vasos sanguíneos nos pulmões e no tórax. O formato ou tamanho anormal do coração e anomalias, como depósitos de cálcio nos vasos sanguíneos, são facilmente observados. Uma radiografia torácica também pode detectar informações sobre o quadro clínico dos pulmões, particularmente se os vasos sanguíneos nos pulmões estiverem anormais e se houver líquido no interior ou em torno dos pulmões.

As radiografias podem detectar o crescimento do coração que, muitas vezes, é decorrente de insuficiência cardíaca ou de uma valvulopatia. As radiografias podem, por vezes, ser úteis no diagnóstico de pericardite constrictiva por detectar depósitos de cálcio da membrana que envolve o coração (pericárdio).

A aparência dos vasos sanguíneos nos pulmões é muitas vezes mais útil para estabelecer um diagnóstico do que a aparência do próprio coração. Por exemplo, o alargamento das artérias pulmonares (as artérias que levam sangue do coração para os pulmões) e o estreitamento das artérias dentro do tecido pulmonar sugerem hipertensão nas artérias pulmonares, o que pode levar ao espessamento do músculo do ventrículo direito (a câmara cardíaca inferior que bombeia o sangue para os pulmões através das artérias pulmonares).

5. PATOLOGIAS

5.1. HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

Protocolo Municipal de Hipertensão Arterial Sistêmica para consulta, disponível através do link: <https://drive.google.com/drive/folders/1ccrI47dG6KE-AoCyQiowi2fFlv9IR8-Q>

5.1.1. Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Cardiologia:

Hipertensão mal controlada (fora do alvo terapêutico) com no mínimo quatro medicações anti-hipertensivas em dose plena, após otimizar adesão ao tratamento.

5.1.2. Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter:

- Sinais e sintomas;
- Medicações em uso, com posologia, com avaliação clínica da adesão ao tratamento;
- 02 medidas de pressão arterial, em dias diferentes;
- Alterações em exames laboratoriais, com data (se realizados);
- Anexar laudo de exames cardiológicos, preferencialmente, ou descrever na íntegra os seus resultados, com data (se realizados);

5.1.3. Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Nefrologia, Cardiologia ou Endocrinologia (conforme a principal suspeita clínica de hipertensão secundária):

- Suspeita de hipertensão secundária;

- Deve-se suspeitar de hipertensão secundária se:
- Hipertensão grave ou com lesão em órgão-alvo de evolução rápida ou resistente ao tratamento (mal controle pressórico a despeito de uso adequado de quatro medicamentos anti-hipertensivos de classes diferentes, incluindo uso de diurético);
- Elevação súbita persistente da pressão em pessoas com idade superior a 50 anos;
- Início antes dos 30 anos em pessoas sem fatores de risco (obesidade, história familiar).

5.1.3.1. Características que sugerem hipertensão arterial secundária

| Suspeita clínica (prevalência) | Sinais e sintomas | Exames complementares iniciais |
|--|---|--|
| Vasculares | | |
| Doença renovascular (5 - 34%) | Sopro abdominal; HAS resistente com início após 50 anos; piora da função renal com uso de IECA ou BRA; assimetria renal não explicável por outra etiologia; edema pulmonar súbito. | Creatinina, potássio; ecodoppler de artérias renais; e/ou angiotomografia de artérias renais. |
| Coarctação de aorta (< 1%) | Assimetria pressórica e de pulsos (menor nos membros inferiores). | Ecocardiograma; e/ou angiotomografia de aorta torácica e abdominal. |
| Endocrinológicas | | |
| Hiperaldosteronismo primário (8 - 20%) | Hipocalemia, sintomas neuromusculares (fraqueza, câimbras). | Potássio sérico, atividade da renina plasmática, aldosterona plasmática; ecografia de abdome superior; e/ou tomografia de abdome superior com contraste. |
| Feocromocitoma (< 1%) | Elevações paroxísticas da PA associadas a cefaleia, palpitações/taquicardia e sudorese. | Metanefrinas fracionadas e totais em urina de 24h. |
| Hipertireoidismo (< 1%) | Aumento predominante da pressão sistólica, taquicardia/arritmias, oftalmopatia, sudorese, calor, diarreia, emagrecimento. | TSH, T4 livre. |
| Hipotireoidismo (< 1%) | Aumento predominante da pressão diastólica, bradicardia, xerodermia, frio, constipação, ganho de peso, edema, bradipsiquismo/depressão. | TSH, T4 livre. |
| Hiperparatireoidismo (< 1%) | Hipercalcemia, constipação, fadiga, fraqueza muscular, alterações no sensório. | Cálcio sérico, PTH. |
| Síndrome de Cushing (< 0,1%) | Fácies cushingóide, obesidade central, fraqueza muscular proximal, hirsutismo, equimoses. | Cortisol em urina de 24h; cortisol sérico às 8h da manhã após dexametasona 1 mg via oral às 23 horas da noite anterior. |
| Outras | | |
| Síndrome da apneia e hipopneia obstrutiva do sono (25 - 50%) | Roncos e apneias noturnas, sonolência diurna, obesidade. | Questionário de Berlim; questionário de Epworth; polissonografia. |
| Exógena (2 - 4%) | Medicações: contraceptivos, corticoides, anti-inflamatórios não esteroidais, imunossupressores, simpaticomiméticos, anorexígenos, inibidores da MAO, antipsicóticos atípicos (clozapina, olanzapina), antineoplásicos antiangiogênicos. Hábitos: tabagismo, etilismo, drogadição, cafeína ou xantinas. | - |
| Doença renal crônica (1 - 2%) | Noctúria, hematúria; edema, história familiar de doença renal policística, infecções urinárias de repetição, uropatia obstrutiva. | Creatinina, exame qualitativo de urina, creatininúria e proteinúria em amostra; ecografia de vias urinárias. |

Fonte: TelessaúdeRS-UFRGS (2022), adaptado de Whelton et al. (2018).

5.2. CARDIOPATIA ISQUÊMICA

As doenças cardiovasculares são a principal causa de morte no mundo. Dentre suas diversas formas, a doença arterial coronariana (DAC) é a forma mais prevalente e a maior causa de morte nos países desenvolvidos.

No Brasil, a doença arterial coronariana é uma das principais causas de morte e internação segundo o Datasus.

Além da alta prevalência, a DAC cursa com alta morbidade e alto custo para os sistemas de saúde.

As manifestações clínicas da doença arterial coronariana têm como principal causa a isquemia miocárdica. Essa isquemia ocorre sempre que houver desproporção entre o fluxo sanguíneo disponível e o consumo miocárdico em dado momento.

5.2.1. Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para urgência/emergência:

- Suspeita ou diagnóstico de Síndrome Coronariana Aguda (SCA).

5.2.2. Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Cardiologia:

- Suspeita de cardiopatia isquêmica em pessoa com dor torácica e probabilidade pré-teste para doença arterial coronariana $\geq 15\%$ ou entre 5 e 15% na presença de outros fatores de risco para doença cardiovascular na impossibilidade de investigação na APS;
- Suspeita de cardiopatia isquêmica crônica por alterações eletrocardiográficas (Presença de ondas Q patológicas ou zona inativa; alterações primárias ou mistas da repolarização ventricular; isquemia subepicárdica) ou equivalente anginoso (dispneia/diaforese que piora com exercício e alivia com repouso) em pessoa com risco cardiovascular alto ou intermediário;
- Suspeita de cardiopatia isquêmica em pessoa com dor torácica e baixa probabilidade pré-teste para doença arterial coronariana, quando excluídas outras causas não cardiológicas na APS;

- Cardiopatia isquêmica estabelecida em paciente ainda sintomático, mesmo com tratamento clínico otimizado ou impossibilidade de uso das medicações por efeito adverso ou contraindicação;
- Suspeita ou diagnóstico de cardiopatia isquêmica com potencial indicação de cateterismo cardíaco.

5.2.2.1. Classificação clínica da dor torácica

| | |
|---------------------------------------|--|
| Angina típica | <ul style="list-style-type: none"> • Desconforto ou dor retroesternal; • provocada por exercício ou estresse emocional; • alivia rapidamente, em 1 minuto, após repouso ou uso de nitratos. |
| Dor torácica atípica (angina atípica) | <ul style="list-style-type: none"> • Presença de dois dos fatores acima. |
| Dor torácica não anginosa | <ul style="list-style-type: none"> • Presença de um ou nenhum dos fatores acima. |

Fonte: Cesar *et. al.* (2014).

5.2.2.2. Probabilidade pré-teste de doença arterial coronariana (DAC) em pacientes sintomáticos de acordo com idade e sexo

| Idade | Angina típica | | Angina atípica | | Dor torácica não anginosa | | Dispneia | |
|---------|---------------|--------|----------------|--------|---------------------------|--------|----------|--------|
| | Homem | Mulher | Homem | Mulher | Homem | Mulher | Homem | Mulher |
| 30 - 39 | 3% | 5% | 4% | 3% | 1% | 1% | 0% | 3% |
| 40 - 49 | 22% | 10% | 10% | 6% | 3% | 2% | 12% | 3% |
| 50 - 59 | 32% | 13% | 17% | 6% | 11% | 3% | 20% | 9% |
| 60 - 69 | 44% | 16% | 26% | 11% | 22% | 6% | 27% | 14% |
| ≥ 70 | 52% | 27% | 34% | 19% | 24% | 10% | 32% | 12% |

As regiões sombreadas em azul escuro denotam probabilidade pré-teste intermediária (>15%), grupos nos quais o teste não invasivo é mais benéfico. As regiões sombreadas em azul claro denotam baixa probabilidade pré-teste de DAC (entre 5-15%), grupos nos quais o teste para diagnóstico pode ser considerado após avaliação clínica geral e após considerar fatores de risco adicionais que possam aumentar a probabilidade pré-teste. As áreas não sombreadas (\leq 5%) correspondem a grupos com muito baixa probabilidade pré-teste de DAC.

Fatores de risco adicionais: tabagismo, diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia, alterações eletrocardiográficas sugestivas de isquemia (presença de ondas Q patológicas ou zona inativa; alterações primárias ou mistas da repolarização ventricular; isquemia subepicárdica).

Fonte: TelessaúdeRS-UFRGS (2022), adaptado de Knuuti *et. al.* (2020).

5.2.2.3. Classificação da angina estável (Sociedade de Cardiologia Canadense)

| | |
|------------|--|
| Classe I | Atividades comuns, como caminhar e subir escadas, não causam angina. O sintoma ocorre com esforços extenuantes e/ ou prolongados no trabalho ou lazer. |
| Classe II | Limitação leve às atividades comuns. Angina para caminhar mais que duas quadras no plano ou subir mais que um lance de escadas. |
| Classe III | Limitação marcada às atividades comuns. Angina para caminhar 1 a 2 quadras e/ou subir um lance de escadas. |
| Classe IV | Angina com qualquer atividade física, podendo estar presente mesmo em repouso. |

Fonte: Campeau (2002).

5.2.2.4. Potenciais indicações de angiografia coronariana em pacientes com doença arterial coronariana.

| | |
|----|--|
| 1. | Angina estável classe III ou IV - apesar de tratamento clínico otimizado. |
| 2. | Síndrome coronariana aguda (quando risco não estratificado na emergência). |
| 3. | <p>Achados em testes não invasivos sugestivos de alto risco para eventos, independente de sintomas.</p> <p>Teste de Esforço:</p> <ul style="list-style-type: none"> • baixa capacidade funcional (menor que 4 METs); • isquemia que ocorre em baixa intensidade; • diminuição da pressão arterial sistólica com aumento de carga; • infradesnívelamento do segmento ST, de morfologia descendente, de 2 mm ou mais; • envolvimento de múltiplas derivações eletrocardiográficas; • alterações no segmento ST que persistem na recuperação; • escore de Duke < - 11; • supradesnívelamento do segmento ST em derivações sem zona inativa; • taquicardia ventricular sustentada. <p>Método de Imagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • disfunção ventricular esquerda (FE < 35%) ou queda de > 10% de FE com estresse; • múltiplos defeitos de perfusão/contratilidade ou área de isquemia > 10%. |
| 4. | Sobreviventes de parada cardíaca e arritmia ventricular, quando não realizado na unidade de emergência. |
| 5. | Angina e sintomas de insuficiência cardíaca. |
| 6. | Diagnóstico incerto após testes não invasivos. |
| 7. | Impossibilidade de se submeter a testes não invasivos por incapacidade física, doença ou obesidade. |
| 8. | Profissões de risco que requerem um diagnóstico preciso. |

Fonte: TelessaúdeRS-UFRGS (2022), adaptado de Cesar *et al.* (2014) e Duncan *et al.* (2013).

5.2.3. Priorização de encaminhamento

Prioridade (P0) Urgência/Emergência:

- Suspeita ou diagnóstico de Síndrome Coronariana Aguda (SCA).

Prioridade (P1):

- Doença coronária estabelecida (pós-infarto agudo do miocárdio, pós revascularização do miocárdio, pós-angioplastia) com indicação de tratamento clínico;

- Suspeita de cardiopatia isquêmica em pessoa com dor torácica e probabilidade pré-teste intermediária ou alta para doença arterial coronariana;
- Suspeita de cardiopatia isquêmica por alterações eletrocardiográficas ou equivalente anginoso (dispneia/diaforese que piora com exercício e alivia com repouso) em pessoa com risco cardiovascular alto ou intermediário;
- Cardiopatia isquêmica estabelecida em paciente ainda sintomático, mesmo com tratamento clínico otimizado (nitrito oral, betabloqueador e/ou antagonista do canal de cálcio);
- Impossibilidade de uso das medicações por efeito adverso ou contraindicação;
- Suspeita ou diagnóstico de cardiopatia isquêmica com potencial indicação de cateterismo cardíaco.

Prioridade (P2):

- Suspeita de cardiopatia isquêmica em pessoa com dor torácica em pacientes sem fatores de risco para doença arterial coronariana (quando excluídas outras causas não cardiológicas na APS).

Prioridade (P3):

- Não se aplica. (Na suspeita de DAC, todos serão classificados em P0,P1,P2).

5.2.4.Conteúdo descritivo mínimo

- Sinais e sintomas (tempo de evolução, frequência dos sintomas, relação com esforço ou outros fatores desencadeantes ou de alívio, consequências hemodinâmicas);
- Medicamentos em uso, com posologia;
- Anexar eletrocardiograma, preferencialmente, ou descrever na íntegra os seus resultados, com data (se realizado);
- Anexar laudo de outros exames cardiológicos, preferencialmente, ou descrever na íntegra os seus resultados, com data (se realizados);
- História de infarto agudo do miocárdio ou revascularização (sim ou não). Se sim, descreva quando foi o evento e exames realizados;

5.2.5. Exame Complementares

- Hemograma;
- Glicose;
- Hemoglobina glicada;
- Colesterol total e frações;
- Triglicerídeos;
- Creatinina;
- Uréia;
- Sódio;
- Potássio;
- Radiografia de tórax;
- ECG.

5.3.INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

A insuficiência cardíaca é a fase final das cardiopatias. A principal etiologia é a miocardiopatia isquêmica, outras causas encontradas são hipertensão arterial, diabetes mellitus, endocardite, miocardite, valvulopatias e Doença de Chagas.

O diagnóstico é clínico e inclui sintomas como dispneia, edema, estase jugular, hepatomegalia, terceira bulha. Os Critérios de Framingham auxiliam no diagnóstico clínico.

| Crítérios de Framingham para Diagnóstico de Insuficiência Cardíaca | |
|---|--|
| Sinais Maiores | Sinais Menores |
| Dispneia paroxística noturna ou ortopneia | Dispneia aos esforços |
| Ingurgitamento jugular | Tosse noturna |
| Estertores finos nas bases pulmonares | Edema de tornozelos |
| Cardiomegalia | Hepatomegalia |
| Edema Agudo de Pulmão | Derrame Pleural |
| Ritmo de galope da terceira bulha | Taquicardia acima de 120 bpm |
| Refluxo hepatojugular | Diminuição da Capacidade Vital (1/3 do máximo) |
| Pressão Venosa acima de 16cm de água | |
| Perda de 4,5Kg em 5 dias de tratamento para IC | |

O diagnóstico de insuficiência cardíaca (IC) requer a presença simultânea de, pelo menos, dois critérios maiores ou um critério maior em conjunto com dois critérios menores. Na suspeita de insuficiência cardíaca solicitar: eletrocardiograma, radiografia de tórax e exames laboratoriais (hemograma, função renal, colesterol total e frações, triglicerídeos, glicemia de jejum, hemoglobina glicada, TSH, T4 Livre).

5.3.1. Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para urgência/emergência:

- Paciente com insuficiência cardíaca com sinais de hipoperfusão;
- Síncope;

- Sinais de congestão pulmonar, sem condições de manejo ambulatorial.

5.3.2. Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Cardiologia:

- Episódio de internação hospitalar no último ano devido à insuficiência cardíaca descompensada;
- Paciente com diagnóstico de insuficiência cardíaca com modificação recente no quadro clínico apesar de tratamento clínico otimizado – piora de classe funcional ou nova cardiopatia estabelecida (infarto, arritmia);
- Paciente com fração de ejeção (FE) reduzida (< 40%) e que persiste em classe funcional III ou IV apesar do tratamento clínico otimizado (tratamento clínico otimizado para insuficiência cardíaca com FE reduzida (< 40%) é definido como uso de inibidor da enzima conversora de angiotensina, betabloqueador e diuréticos (sendo um deles a espironolactona), na dose máxima tolerada);
- Suspeita clínica de insuficiência cardíaca na impossibilidade de realizar ecocardiograma e/ou investigação etiológica na APS.

5.3.2.1.– Classificação funcional da insuficiência cardíaca (New York Heart Association – NYHA)

| Classe Funcional | Definição |
|-------------------------|---|
| Classe I | Sem limitações. A atividade física rotineira não causa fadiga exagerada, dispneia, palpitações ou angina. |
| Classe II | Pequena limitação na atividade física; esses pacientes permanecem confortáveis em repouso. A atividade física rotineira resulta em fadiga, palpitações, dispneia ou angina. |
| Classe III | Limitação importante na atividade física. Atividades menores do que as rotineiras produzem sintomas; pacientes permanecem confortáveis em repouso. |
| Classe IV | Incapacidade de desempenhar qualquer atividade física sem desconforto. Sintomas de insuficiência cardíaca ou angina presentes mesmo em repouso. Agravamento do desconforto com qualquer atividade física. |

Fonte: Bennett et. al. (2002).

5.3.2.2. Priorização de encaminhamento

Os clínicos das Unidades Básicas de Saúde / Clínicas de Saúde da Família devem iniciar o tratamento medicamentoso da Insuficiência Cardíaca e, concomitantemente, encaminhar ao cardiologista. Segue classificação de risco:

Prioridade (P0) Urgência/Emergência:

- Paciente com insuficiência cardíaca com sinais de hipoperfusão;
- Síncope ou com sinais de congestão pulmonar, sem condições de manejo ambulatorial.

Prioridades (P1):

- Quadro de início recente, particularmente em jovens, gestantes e pacientes no período periparto;
- ICC de difícil controle e/ou presença de doenças associadas com sinais de descompensação (HAS, DM, IRC);
- BRE com QRS alargado (acima de 150 ms);
- Paciente com diagnóstico de insuficiência cardíaca com modificação recente no quadro clínico – piora de classe funcional (NYHA) ou nova cardiopatia estabelecida (infarto, arritmia);
- Paciente com diagnóstico de insuficiência cardíaca com episódio de internação hospitalar no último ano devido à insuficiência cardíaca descompensada que se encontra no momento em Classe funcional III ou IV ;
- Paciente com diagnóstico de insuficiência cardíaca que persiste em classe funcional (NYHA) III ou IV apesar do tratamento clínico otimizado – em uso de inibidor da enzima conversora de angiotensina, beta bloqueador e diurético, na ausência de intolerância .

Prioridades (P2):

- Episódio de internação hospitalar no último ano devido à insuficiência cardíaca descompensada, que se encontra no momento em Classe funcional I ou II;

- Paciente com diagnóstico clínico de insuficiência cardíaca que se encontra em Classe funcional I e II.

Prioridade (P3):

- Não se aplica.

5.3.3. Conteúdo descritivo mínimo

- Sinais e sintomas (descrever também tempo de evolução, frequência dos sintomas, classe funcional, sinais de congestão e hipoperfusão);
- Medicações em uso, com posologia;
- Número de descompensações e internações hospitalares nos últimos 12 meses, se presentes;
- Outras doenças ou condições clínicas associadas (cardiológicas ou não). Se sim, descreva;
- Anexar eletrocardiograma, preferencialmente, ou descrever na íntegra os seus resultados, com data (se realizado);
- Anexar laudo de radiografia de tórax, preferencialmente, ou descrever na íntegra os seus resultados, com data (se realizado);
- Anexar laudo de ecocardiograma, preferencialmente, ou descrever na íntegra os seus resultados, com data (se realizado);
- Anexar laudo de outros exames cardiológicos, preferencialmente, ou descrever na íntegra os seus resultados, com data (se realizados).

****Atenção:** não está indicado solicitar ecocardiografia para acompanhamento de paciente com insuficiência cardíaca controlada.

5.4. ARRITMIAS

As manifestações clínicas principais envolvendo arritmias são palpitação, dispneia, desconforto torácico, tonturas, pré-síncope e síncope.

Importante ressaltar que alguns pacientes idosos nem sempre apresentam características clássicas.

O exame clínico é essencial a todos os pacientes sejam os sintomáticos ou assintomáticos, o diagnóstico é definido eletrocardiograficamente.

Em pacientes com histórico de síncope ou pré-síncope é importante sempre descartar hipotensão postural.

Todos pacientes que apresentarem queixas de palpitação ou pacientes assintomáticos com exame clínico cardiológico alterado (bradicardia ou taquicardia e/ou ritmo irregular), devem ser investigados com eletrocardiograma e exames laboratoriais (hemograma, sódio, potássio, magnésio, TSH, T4L, ureia e creatinina).

Alterações laboratoriais como anemia, alterações eletrolíticas e alterações tireoidianas podem ser causas de arritmias.

5.4.1. Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para urgência/emergência:

- Arritmias em paciente com sinais de hipoperfusão;
- Síncope;
- Dispneia;
- Suspeita de Síndrome Coronariana Aguda;
- Alterações de risco no eletrocardiograma.

5.4.1.1. Alterações eletrocardiográficas compatíveis com episódio de síncope

| |
|--|
| Alterações isquêmicas do segmento ST ou onda T. |
| Taquicardia ventricular. |
| Taquicardia supraventricular paroxística. |
| Fibrilação atrial/flutter com alta resposta ventricular. |
| Taquicardia ventricular polimórfica não-sustentada/Intervalos de QT curto e longo. |
| Disfunção de marca-passo ou cardio-desfibrilador implantável. |
| Bradicardia sinusal persistente com frequência cardíaca inferior a 40 bpm. |
| Síndrome de Brugada. |
| Bloqueio atrioventricular (BAV) 2º grau Mobitz II ou BAV 3º grau. |
| Bloqueio sinoatrial repetitivo ou pausas maiores que 3 segundos. |

Fonte: TelessaúdeRS-UFRGS (2022), adaptado de *National Institute for Health and Clinical Excellence* (2014).

5.4.2. Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Cardiologia:

- Bradicardia sinusal sintomática com frequência cardíaca menor que 50 bpm (após avaliação em serviço de emergência);
- Bloqueio completo de ramo esquerdo na impossibilidade de realizar ecocardiograma na APS;
- Bloqueio bifascicular (bloqueio completo de ramo direito associado a hemibloqueio anterior esquerdo ou associado a hemibloqueio posterior esquerdo), se suspeita clínica de cardiopatia estrutural ou na presença de sintomas (síncope ou pré-síncope);
- Fibrilação atrial com:
 - Possibilidade de cardioversão (sintomática e com difícil controle da FC, início há menos de 1 ano, paciente com idade menor que 65 anos e ausência de dilatação significativa do átrio esquerdo – Dilatação significativa do átrio esquerdo é definida como dimensão atrial > 6 cm ou índice do volume atrial > 48 mL/m²); ou

- Diagnóstico concomitante de cardiopatia estrutural, como valvulopatia moderada a grave, amiloidose, cardiomiopatia hipertrófica, defeito cardíaco congênito; ou
- Suspeita de cardiopatia estrutural (sopro cardíaco ao exame físico ou sinais e sintomas de insuficiência cardíaca), na impossibilidade de realizar ecocardiograma na APS;
 - Flutter atrial;
 - Taquicardia supraventricular sintomática ou recorrente, sem resposta ao tratamento;
 - Investigação de palpitação recorrente de origem indeterminada (A investigação inicial de palpitação recorrente na APS deve incluir: anamnese e exame físico, ECG, hemograma, função tireoidiana e eletrólitos, além de afastar causas psicogênicas e exógenas, como uso de medicamentos e ingestão de substâncias estimulantes).

5.4.3. Condições clínicas que NÃO indicam a necessidade de encaminhamento para cardiologia:

- Arritmia sinusal;
- Bloqueio Atrioventricular (BAV) primeiro grau com FC normal (até 55 bpm) sem arritmia no ECG ;
- Bloqueio Completo ou Incompleto de Ramo Direito (BRD);
- Alterações difusas de repolarização ventricular sem evidência clínica de cardiopatia.

5.4.4. Priorização de encaminhamento

Prioridade (P0) Urgência/Emergência:

- Arritmias ou bloqueios em paciente com sinais de hipoperfusão;
- Bradicardia sinusal sintomática ou assintomática com frequência cardíaca menor que 45 bpm merece avaliação em serviço de emergência;
- Síncope;

- Dispneia;
- Fibrilação atrial/flutter atrial agudo sintomático (dispnéia e/ou palpitação e/ou tontura e/ou dor precordial e/ou síncope e/ou pré síncope)
- Suspeita de síndrome coronariana aguda;
- Alterações de risco em eletrocardiograma (taquicardia atrial sustentada, taquicardia ventricular);
- BAV de 3º grau sintomático.

Prioridade (P1):

- Pacientes com arritmia associada a insuficiência cardíaca ou insuficiência coronária;
- Bloqueio atrioventricular (BAV) de 2ª grau sintomático;
- BAV de 3º grau assintomático;
- Bloqueio bi ou trifascicular com história de síncope;
- Fibrilação atrial/flutter atrial que ainda não iniciou o tratamento mas que não tem critérios para encaminhar a emergência
- Síndrome de Brugada
- Independente do tipo de arritmia as palpitações associadas com história de tontura, vertigens, síncope ou dor precordial mesmo que não tenha arritmia no Eletrocardiograma.

Prioridade (P2):

- Fibrilação atrial/flutter atrial crônico que já faz tratamento;
- Em vigência de terapia antiarrítmica sem acompanhamento por cardiologista. Portadores de Marcapasso.

Prioridade (P3):

- Bloqueio Divisional Ântero-Superior (BDAS).

5.4.5. Conteúdo descritivo mínimo

- Sinais e sintomas (descrever também tempo de evolução, frequência dos sintomas, relação com esforço, consequências hemodinâmicas);

- Tipo de arritmia, quando estabelecida;
- Medicamentos em uso, com posologia;
- Outras doenças ou condições clínicas associadas (cardiológicas ou não). Se sim, descreva;
- Anexar eletrocardiograma, preferencialmente, ou descrever na íntegra os seus resultados, com data (se realizado);
- Anexar laudo de outros exames cardiológicos, preferencialmente, ou descrever na íntegra os seus resultados, com data (se realizados);
- História familiar de morte súbita (sim ou não). Se sim, idade do evento e grau de parentesco.

5.4.6. Exames Complementares:

- Hemograma
- Glicemia de Jejum
- Colesterol total e frações
- Triglicerídeos
- Creatinina
- Ácido úrico
- Ureia
- Sódio
- Potássio
- Urina 1
- ECG
- Radiografia de tórax.

5.5. SÍNCOPE OU PERDA TRANSITÓRIA DA CONSCIÊNCIA

Síncope é definida pela perda transitória da consciência, ocasionada pela hipoperfusão cerebral global e caracterizada por rápido início, curta duração e recuperação completa

e espontânea. Em algumas formas de síncope, podem existir determinados sintomas prodrômicos (algumas vezes denominados “pré-síncope” ou “quase síncope”) que incluem náusea, sudorese, fraqueza, escurecimento visual.

Entretanto, frequentemente a síncope ocorre sem qualquer pródromo. De maneira geral, todas as formas de síncope cursam com diminuição ou rápida interrupção do fluxo sanguíneo cerebral.

Ela corresponde a mais de 3% de todas as consultas ao pronto-socorro, podendo ser uma condição benigna ou um marcador de grande risco de morte súbita. Dentre as causas de síncope temos que mencionar a síncope vasovagal, uma das mais comuns.

Paciente com síncope vasovagal usualmente não necessita avaliação em serviço especializado. As características comuns da síncope vasovagal são:

- Síncope desencadeada por postura ortostática prolongada; ou
- Síncope situacional, desencadeada por fatores definidos (dor, medo, fobia de sangue ou procedimentos médicos) ou situações específicas (tosse, espirro, estimulação gastrointestinal, pós-miccional); ou que apresenta sintomas prodrômicos típicos como sudorese, calor e escurecimento da visão.

5.5.1. Orientações Preventivas para Síndrome Vasovagal

- Evitar ficar em pé por períodos longos;
- Beber bastante água (2 litros por dia), pois ajuda a aumentar a pressão arterial e prolongar a capacidade de ficar em pé por mais tempo;
- Evitar bebidas desidratantes, como álcool;
- Evitar ambientes quentes e fechados;
- Movimentar as pernas e panturrilhas enquanto estiver em pé;
- Ao sentir algo estranho, deitar-se com as pernas elevadas;
- Se for desmaiar, deitar-se ou se aproximar do chão para não se machucar na queda.

5.5.2. Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para urgência/emergência:

- Episódio de síncope em paciente com sinais de hipoperfusão;
- Congestão pulmonar;
- Arritmia de início recente;
- Suspeita de Síndrome Coronariana Aguda;
- Alterações de risco em eletrocardiograma.

5.5.2.1. Alterações eletrocardiográficas compatíveis com episódio de síncope

| |
|--|
| Alterações isquêmicas do segmento ST ou onda T. |
| Taquicardia ventricular. |
| Taquicardia supraventricular paroxística. |
| Fibrilação atrial/flutter com alta resposta ventricular. |
| Taquicardia ventricular polimórfica não-sustentada/Intervalos de QT curto e longo. |
| Disfunção de marca-passo ou cardio-desfibrilador implantável. |
| Bradicardia sinusal persistente com frequência cardíaca inferior a 40 bpm. |
| Síndrome de Brugada. |
| Bloqueio atrioventricular (BAV) 2º grau Mobitz II ou BAV 3º grau. |
| Bloqueio sinoatrial repetitivo ou pausas maiores que 3 segundos. |

Fonte: TelessaúdeRS-UFRGS (2022), adaptado de *National Institute for Health and Clinical Excellence* (2014).

5.5.3. Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Cardiologia:

- Síncope em paciente com cardiopatia estabelecida (insuficiência cardíaca, cardiopatia isquêmica, valvulopatia, miocardiopatias, doenças cardíacas congênitas);
- Síncope associada a sinais e sintomas de provável origem cardiológica (dispneia, hipotensão, dor torácica, sopro, episódio que ocorre durante o exercício);
- Síncope em paciente com alteração compatível no eletrocardiograma, após avaliação em serviço de emergência;
- Síncope em paciente com história familiar (pais ou irmãos) de morte súbita antes dos 40 anos.

5.5.4. Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Neurologia:

- Episódio de alteração de consciência sugestivo de crise convulsiva .

5.5.4.1. Sinais sugestivos de crise convulsiva em paciente com episódio de alteração de consciência.

| |
|--|
| Língua mordida. |
| Desvio cefálico lateral persistente durante a crise. |
| Posturas não usuais de tronco ou membros durante a crise. |
| Contração muscular prolongada de membros (atentar para o fato que pacientes com síncope podem apresentar abalos musculares não prolongados). |
| Confusão mental prolongada após a crise. |
| Não lembrar de comportamentos anormais testemunhados por outra pessoa e que aconteceram antes ou depois da alteração de consciência. |

Fonte: TelessaúdeRS-UFRGS (2022), adaptado de *National Institute for Health and Clinical Excellence* (2013).

5.5.5. Priorização de encaminhamento

Prioridade (P0): Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para emergência:

- Episódio de síncope em paciente com sinais de hipoperfusão;
- Congestão pulmonar;
- Arritmia de início recente;
- Suspeita de Síndrome Coronariana Aguda;
- Alterações de risco em eletrocardiograma.

Prioridade (P1): Encaminhamento para Cardiologia pacientes com história de síncope:

- Associada a sinais e sintomas de provável origem cardiológica (dispneia, hipotensão, dor torácica, sopro, episódio que ocorre durante o exercício);
- Em paciente com alteração no eletrocardiograma;
- Em paciente com cardiopatia estabelecida (insuficiência cardíaca, cardiopatia isquêmica, valvulopatia, miocardiopatia dilatada, doenças cardíacas

congenitas); Em paciente com história familiar (pais ou irmãos) de morte súbita antes dos 40 anos;

- De origem indeterminada.

Prioridade (P2)

- Encaminhar, se necessário, pacientes com suspeita de síncope vasovagal para fim de confirmação diagnóstica.

Prioridade (P3):

- Não se aplica.

5.5.6. Conteúdo descritivo mínimo

- Sinais e sintomas (descrever episódio com sua frequência e duração, associação com outros sintomas de provável origem cardiológica, como palpitação, dispneia, desconforto precordial, relação com exercício ou outros fatores desencadeantes e exame físico neurológico e cardiológico, testar e descrever a presença de hipotensão postural);
- Presença de cardiopatia (sim ou não) e outras comorbidades, medicações em uso, com posologia, incluindo aqueles que podem causar síncope (antiarrítmicos, anti-hipertensivos);
- Anexar eletrocardiograma, preferencialmente, ou descrever na íntegra os seus resultados, com data (se realizado);
- Anexar laudo de outros exames cardiológicos, preferencialmente, ou descrever na íntegra os seus resultados, com data (se realizados);
- História familiar de morte súbita (sim ou não). Se sim, idade do evento e grau de parentesco.

5.6. VALVULOPATIAS

A doença valvar ocorre quando as valvas do coração se deterioram a ponto de perderem sua mobilidade original, oferecendo resistência à passagem do sangue, ou se tornarem insuficientes, permitindo o refluxo do sangue ejetado, com consequente sobrecarga das câmaras cardíacas.

Seu diagnóstico, em grande parte das vezes, é feito ainda no nível primário através da ausculta cardíaca de um sopro.

- Paciente com sopro possivelmente patológico apresenta:
- Dispneia e/ou;
- Dispneia paroxística noturna e/ou;
- Síncope ou tontura e/ou;
- Angina e/ou;
- Edema de membros inferiores e/ou;
- Cianose e/ou;
- Queixa de palpitação e/ou;
- Arritmia.

É importante diferenciar se um sopro é inocente ou possivelmente patológico.

Sugestivos de sopros inocentes:

- Ausência de outras queixas relacionadas (acima citadas);
- Exame físico normal;
- Sopros sistólicos (os diastólicos são quase sempre patológicos);
- Intensidade igual ou menor a 2.

5.6.1. Condições clínicas que indicam a necessidade de ecocardiograma transtorácico na APS:

- Suspeita de valvulopatia por sopro diastólico ou contínuo;
- Pacientes com diagnóstico de valvulopatia leve com piora dos sintomas;

Suspeita de valvulopatia por sopro sistólico associado a (pelo menos um):

- Sintomas (dispneia, dor torácica, síncope/pré-síncope) ou
- Sopro de grau elevado ($\geq 3/6$) ou frêmito ou

- Alterações significativas em eletrocardiograma e/ou radiografia de tórax;

Sopro de início recente e:

- Suspeita de valvulopatia; ou
- Suspeita de cardiopatia estrutural (cardiopatia congênita, miocardiopatia hipertrófica, entre outras).

5.6.2. Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para Cardiologia:

- Todos os pacientes com diagnóstico de valvulopatias moderadas ou graves quando não há indicação formal de tratamento cirúrgico;
- Pacientes com indicação de ecocardiograma transtorácico na indisponibilidade de realizar o exame na APS.

5.6.2.1. Principais indicações de procedimentos corretivos nas valvulopatias

| Valvopatia | Indicação de procedimento corretivo |
|--|--|
| Estenose aórtica (5 - 34%) | <ul style="list-style-type: none"> ● Grave sintomática¹; ou ● grave assintomática com: <ul style="list-style-type: none"> ■ FE < 50%; ou ■ outra cirurgia cardíaca concomitante; ou ■ teste ergométrico com baixa capacidade funcional ou queda da PAS no esforço; ou ■ velocidade máxima ≥ 5 m/s e baixo risco cirúrgico ou aumento de $\geq 0,3$ m/s ao ano na velocidade máxima do fluxo transvalvar. |
| Insuficiência aórtica | <ul style="list-style-type: none"> ● Grave sintomática; ou ● grave assintomática com: <ul style="list-style-type: none"> ■ FE < 55%; ou ■ diâmetro sistólico final do ventrículo esquerdo > 50 mm; ou ■ outra cirurgia cardíaca concomitante. |
| Estenose mitral (5 - 14%) | <ul style="list-style-type: none"> ● Grave sintomática; ou ● grave assintomática com²: <ul style="list-style-type: none"> ■ pressão sistólica na artéria pulmonar > 50 mmHg; ou ■ fibrilação atrial de início recente. |
| Insuficiência mitral (primária)² (< 1%) | <ul style="list-style-type: none"> ● Grave sintomática; ou ● grave assintomática com: <ul style="list-style-type: none"> ■ FE $\leq 60\%$ e/ou diâmetro sistólico final do ventrículo esquerdo ≥ 40 mm; ou ■ possibilidade de plastia mitral e baixo risco cirúrgico; ou ■ outra cirurgia cardíaca concomitante. |

FE: fração de ejeção; PAS: pressão arterial sistólica.

¹A estenose aórtica grave sintomática com baixo fluxo e baixo gradiente (*low-flow low gradient*) (área valvar < 1 cm² e gradiente médio < 40 mmHg) pode necessitar de investigação complementar, geralmente com ecocardiograma de estresse e/ou tomografia cardíaca, antes da decisão cirúrgica. Neste caso, encaminhar para Cardiologia para investigação complementar.

²A insuficiência mitral secundária ao aumento do ventrículo esquerdo/disfunção sistólica por doença arterial coronariana ou cardiomiopatia (também denominada insuficiência mitral funcional) em geral não apresenta indicação de tratamento cirúrgico. Nesse caso considerar encaminhamento para cardiologia se paciente sintomático ou com indicação para condição de base.

³Preferência por valvoplastia percutânea com balão, quando etiologia reumática

Fonte: TelessaúdeRS-UFRGS (2022), adaptado de Otto *et. al.* (2021).

5.6.3. Priorização de encaminhamento

Prioridade (P0) Urgência/Emergência:

- Paciente com sopro possivelmente patológico e quadro agudo de dispneia, síncope, dor torácica ou cianose.

Prioridades (P1):

- Paciente com sopro possivelmente patológico e história de angina, dispneia ou síncope;
- Todos os pacientes com diagnóstico de valvulopatias moderadas/ Graves sintomáticos;
- Pacientes com valvulopatia grave, mesmo que assintomáticos;
- Pacientes com diagnóstico de valvulopatia leve com piora dos sintomas.

Prioridades (P2):

- Pacientes já conhecidos que não tinham sopro anteriormente;
- Todos os pacientes com diagnóstico de valvulopatias moderadas assintomáticos.

Prioridades (P3):

- Sopros inocentes.

5.6.4. Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter:

- Sinais e sintomas (síncope, dor torácica ou dispneia, descrever também tempo de evolução, frequência dos sintomas, classe funcional da insuficiência cardíaca);
- Presença de sopro (sim ou não). Se sim, descreva a localização e as características do sopro, intensidade, com ou sem frêmito;
- Outras doenças ou condições clínicas associadas (cardiológicas ou não); 4. anexar eletrocardiograma, preferencialmente, ou descrever na íntegra os seus resultados, com data (se realizado);
- Anexar laudo de radiografia de tórax, preferencialmente, ou descrever na íntegra os seus resultados, com data (se realizado);

- Anexar laudo de ecocardiograma, preferencialmente, ou descrever na íntegra os seus resultados (especialmente área valvar, gradiente médio, fração de ejeção e diâmetros do ventrículo esquerdo), com data (se realizados);

5.6.5. Exames Complementares:

- Hemograma;
- Glicemia de Jejum;
- Colesterol total e frações;
- Triglicerídeos;
- Creatinina;
- Uréia;
- Sódio
- Potássio;
- Radiografia de tórax;
- ECG.

6. ORIENTAÇÕES REFERENTES AO ENCAMINHAMENTO PARA A CARDIOLOGIA PARA A PRÁTICA ESPORTIVA

As pessoas que solicitam liberação para a prática de atividade física devem ser avaliadas por um médico, mas não é obrigatório que o exame seja realizado por um cardiologista em todos os casos. A recomendação do Conselho Federal de Medicina (CFM) é matéria do Parecer nº 22/13.

Na publicação científica oficial, a Sociedade Brasileira de Cardiologia orienta que “esportistas, atletas profissionais, crianças e adolescentes e para-atletas devem se submeter a um exame médico que permita a detecção de fatores de risco, sinais e sintomas sugestivos de doenças cardiovasculares, pulmonares, metabólicas ou do aparelho locomotor, enfatizando a anamnese e o exame físico”.

O parecer, porém, faz ressalvas em duas situações: No caso de pacientes interessados em atividades competitivas, recomenda-se que sejam encaminhados a um cardiologista

ou a um médico com formação em Medicina Esportiva; os com alterações clínicas diagnosticadas ou suspeitadas no exame médico ou evidenciadas nos exames complementares devem ser avaliados por um cardiologista.

Para a prescrição de atividade física leve a moderada em indivíduos sem doença cardíaca, cerebrovascular ou renal, pode-se prescindir de uma avaliação médica prévia. Caso surjam sintomas durante a prática, deve-se interromper a atividade e procurar o médico. Indivíduos hipertensos com comorbidades, sintomas ou que pretendem fazer atividades de alta intensidade ou competitivas devem se submeter à avaliação médica prévia

6.1. Definição de Esportistas Amadores e Grupo de Atletas Profissionais

- Grupo de esportistas amadores: caracterizado por indivíduos adultos que praticam atividades físicas e esportivas de maneira regular, de moderada a alta intensidade, competindo eventualmente, mas sem vínculo profissional com o esporte.

- Grupo de atletas profissionais: formado por indivíduos que:

- Praticam atividades esportivas com o objetivo de melhorar seus resultados/desempenho.
- Participam ativamente de competições esportivas.
- Têm o treinamento e a competição esportiva como sua maior atividade ou como foco de interesse pessoal. Dedicam muitas horas da maioria dos dias para a modalidade esportiva que praticam, excedendo o tempo dispensado para outros tipos de atividades profissionais ou de lazer.

Esses grupos ainda podem ser classificados quanto à idade em jovens atletas (de 12 a 17 anos), atletas adultos (de 18 a 35 anos) e atletas máster (de 35 anos ou mais).

Em atletas, algumas alterações eletrocardiográficas são consideradas adaptações fisiológicas e não demandam avaliação subsequente. São elas:

- Aumento da voltagem do QRS
- Bloqueio incompleto do ramo direito
- Repolarização precoce
- Padrão juvenil da onda T
- Bradicardia sinusal
- Arritmia sinusal

- Ritmo atrial ectópico

As alterações suspeitas ao ECG que devem ser investigadas em atletas são:

- Inversão de onda T
- Depressão do segmento ST
- Ondas Q patológicas
- Bloqueio de Ramo Esquerdo (BRE) completo
- Intervalo PR curto
- QT prolongado
- Padrão de Brugada
- Pausas > 3 segundos
- Bloqueio Atrioventricular (BAV) de qualquer grau
- Taquiarritmia atrial
- Arritmias ventriculares.

6.2. Alterações eletrocardiográficas fisiológicas versus sugestivas de cardiopatias

| Achados fisiológicos em ECG de atletas | Achados patológicos em ECG de atletas |
|--|---|
| . Bradicardia sinusal (FC >30bpm) | . Inversão da onda T >1 mm em duas ou mais derivações (exceto em DIII, aVR e V1) |
| . Arritmia sinusal | . Infradesnível do segmento ST >0,5 mm em duas ou mais derivações |
| . Ritmo atrial ectópico | . Ondas Q patológicas >3 mm ou >40 ms em duas ou mais derivações (exceto DIII e aVR) |
| . Ritmo de escape juncional | . Bloqueio completo do ramo esquerdo |
| . BAV de 1º grau (PR >200 ms) | . Atraso inespecífico da condução com QRS >140 ms |
| . BAV de 2º grau Mobitz I (Wenckebach) | . Desvio do eixo elétrico de -30° a 90° |
| . Bloqueio do ramo direito incompleto | . Sobrecarga de átrio esquerdo |
| . Critério isolado de voltagem do QRS para HVE | . Padrão de hipertrofia ventricular direita com RV1 + SV5 >10,5 mm e desvio do eixo >120° |
| | . Pré-excitação ventricular |
| . Repolarização precoce | . Intervalo QT >470 ms, em homens, e >480 ms, em mulheres |
| . Elevação em domo do segmento ST acompanhada de inversão da onda T de V1 a V4 em atletas negros | . Intervalo QT <320 ms . Padrão de Brugada . Bradicardia sinusal <30 bpm ou pausas sinusais >3 s . Taquiarritmias atriais . Extrassístoles ventriculares (dois ou mais episódios em ECG de 10 segundos) . Extrassístoles ventriculares pareadas e TVNS |

6.3. Particularidades que devem fazer parte da história pessoal e familiar de atletas

| Particularidades que devem fazer parte da história pessoal e familiar de atletas | |
|--|--|
| Algum médico já disse que você possui algum problema de coração | Na sua família existem casos de morte súbita ou cardiopatia? |
| Dor ou desconforto precordial ao esforço ou em repouso | Você sente dores no peito quando pratica atividade física? No último mês, você sentiu dores no peito quando praticou atividade física? |
| Pré-síncope ou síncope, principalmente se relacionada ao esforço | Você apresenta desequilíbrio devido a tonteadas e/ou perda da consciência? Na sua família existem casos de cardiopatia, morte súbita prematura antes dos 50 anos ou arritmias cardíacas? |
| Arritmias | Observa palpitações (falhas ou disparadas do coração) |
| Patologias já diagnosticadas | História progressiva de sopro cardíaco História progressiva de hipertensão arterial História progressiva de doença metabólica Uso de substâncias para aumento de rendimento/uso de qualquer medicação Proveniente de zona endêmica para doença de Chagas |
| Você possui algum problema ósseo ou articular que poderia ser piorado pela atividade física? | Você toma atualmente algum tipo de medicamento Questionar diretamente anti-hipertensivos, AINEs, anabolizantes, drogas ilícitas, consumo de álcool? |
| Existe alguma outra razão pela qual você não deve realizar atividade física? | Presença de familiares com doenças genéticas; cardiomiopatia hipertrófica, cardiomiopatia dilatada, canalopatias, arritmias, síndrome de Marfan |

Diretriz em Cardiologia do Esporte e do Exercício da Sociedade Brasileira de Cardiologia e da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte, 2013.

6.4.Recomendações segundo faixa etária e nível competitivo

| | Lazer | Amadores | Profissionais |
|-------------------------|---|--|---|
| Criança/ adolescente | Av. inicial + ECG 12D | Av. inicial + ECG 12D | Av. inicial + ECG 12D |
| 18-35 anos | Av. inicial + ECG 12D | Av. inicial + ECG 12D | Av. inicial + ECG 12D |
| 35-59 anos | Av. inicial + av. risco DAC +ECG 12D + (considerar teste funcional) | Av. inicial + av. risco DAC+ECG 12D + (considerar teste funcional) | Av. inicial + av. risco DAC +ECG 12D + (considerar teste funcional) |
| >60 anos | Av. inicial +ECG 12D + teste funcional | Av. inicial +ECG 12D + teste funcional | Av. inicial + ECG 12D + teste funcional |

Diretriz em Cardiologia do Esporte e do Exercício da Sociedade Brasileira de Cardiologia e da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte, 2013.

7. REFERÊNCIAS

1. Protocolo de encaminhamento de especialidades da Secretaria de Saúde de Votorantim, Central Integrada de Regulação de Vagas (CIRV) e Diretoria de Serviços Médicos. Versão – 28/09/2022.
2. Protocolo de manejo e acesso à Cardiologia, Protocolo singularizado para o Município de Jundiaí – 2021, Versão I.
3. BARROSO, W. K. S. et al. Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial – 2020. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, São Paulo, v. 116, n. 3, p. 516-658, 2021. Disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/sbcdha/profissional/pdf/Diretriz-HAS-2020.pdf>. Acesso em: 3 dez. 2021.
4. Protocolos de Regulação Ambulatorial, Cardiologia Adulto, Universidade Federal do Rio Grande do Sul e Secretaria Estadual da Saúde do Rio Grande do Sul, Versão Digital 2022.
5. Protocolo de encaminhamento da Atenção Básica para a Atenção Especializada Volume II, Contagem 2020.
6. CFM recomenda que exame médico antes da prática de exercícios físicos seja obrigatório, disponível em <https://www.crmpr.org.br/CFM-recomenda-que-exame-medico-antes-da-pratica-de-exercicios-fisicos-seja-obrigatorio-11-15758.shtml>
7. Diretriz em Cardiologia do Esporte e do Exercício da Sociedade Brasileira de Cardiologia e da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte - Sociedade Brasileira de Cardiologia • ISSN-0066-782X • Volume 100, Nº 1, Supl.2, Janeiro 2013.
8. Tratado de Medicina de Família e Comunidade, volume II, capítulo 144: Princípios, formação e prática/Organizadores, Gustavo Gusso, José Mauro Ceratti Lopes – Porto Alegre: Artmed,2012.

9. Radiografia de Tórax, manual do MSD, Revisado/Corrigido: jul 2021, disponível em <https://www.msmanuals.com/pt-br/profissional/doen%C3%A7as-cardiovasculares/exames-e-procedimentos-cardiovasculares/exames-de-imagem-card%C3%ADacos>