

MINISTÉRIO DA SAÚDE  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

# PROTOCOLOS DE ENCAMINHAMENTO DA ATENÇÃO BÁSICA PARA A ATENÇÃO ESPECIALIZADA

Volume II

Cardiologia  
Versão preliminar

Brasília - DF  
2016



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

# PROTOCOLOS DE ENCAMINHAMENTO DA ATENÇÃO BÁSICA PARA A ATENÇÃO ESPECIALIZADA

**Volume II**



**Cardiologia**

**Versão preliminar**

**Brasília - DF**

**2016**





Esta obra é disponibilizada nos termos da Licença Creative Commons – Atribuição – Não Comercial – Compartilhamento pela mesma licença 4.0 Internacional. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde: <[www.saude.gov.br/bvs](http://www.saude.gov.br/bvs)>.

Tiragem: versão preliminar – 2016 – versão eletrônica

*Elaboração, distribuição e informações:*

MINISTÉRIO DA SAÚDE  
Secretaria de Atenção à Saúde  
Departamento de Atenção Básica  
SAF Sul, Quadra 2, lotes 5 e 6, Ed. Premium, torre II, auditório, sala 2  
CEP: 70070-600 – Brasília/DF  
Tel.: (61) 3306-8052  
Fax: (61) 3305-8028  
Site: [www.saude.gov.br/dab](http://www.saude.gov.br/dab)  
E-mail: [dab@saude.gov.br](mailto:dab@saude.gov.br)

Departamento de Regulação, Avaliação e Controle de Sistemas  
SAF Sul, Quadra 2, lotes 5 e 6, Ed. Premium, torre II,  
Coordenação-Geral de Regulação e Avaliação  
SAF/SUL, Quadra 2, Edifício Premium, Torre II – 3º Andar – Sala 301  
Brasília/DF - 70070-600  
Tel.: (61) 3315-5870  
E-mail: [drac@saude.gov.br](mailto:drac@saude.gov.br)

Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação da Saúde  
Departamento de Gestão da Educação na Saúde  
Esplanada dos Ministérios, Bloco G, Ed. Sede, 7º andar, sala 717  
Zona Cívico-Administrativa - Brasília/DF - 70058-900  
Tel.: (61) 3315.3394  
Fax: (61) 3315.2974  
Site: [www.saude.gov.br/sgtes](http://www.saude.gov.br/sgtes)  
E-mail: [degex@saude.gov.br](mailto:degex@saude.gov.br)

SECRETARIA ESTADUAL DA SAÚDE DO RIO GRANDE DO SUL  
Av. Borges de Medeiros, 1501 – 6º andar Bairro Praia de Belas  
CEP: 90110 – 150 – Porto Alegre  
Tel.: (51) 3288-5800  
Site: <http://www.saude.rs.gov.br/>

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
Faculdade de Medicina – Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia  
TelessaúdeRS/UFRGS  
Rua Dona Laura, 320 - 1101Bairro Rio Branco  
CEP: 90430-090 – Porto Alegre/RS  
Tel.: (51) 3333 7025  
Site: [www.telessauders.ufrgs.br](http://www.telessauders.ufrgs.br)  
E-mail: [contato@telessauders.ufrgs.br](mailto:contato@telessauders.ufrgs.br)

*Supervisão Geral:*  
Cleuza Rodrigues da Silveira Bernardo  
Dirceu Ditmar Klitzke  
João Gabbardo dos Reis

*Coordenação-Geral:*  
Dirceu Ditmar Klitzke  
João Marcelo Barreto Silva

*Revisão Técnica:*

Ana Célia da Silva Siqueira  
Carolina Pereira Lobato  
Daniela Cristina Moreira Marculino Figueiredo  
Gabriela Maria R. Gonçalves  
Gisele Ane Bortolini  
Graziela Tavares  
Heide Gauche  
Jaqueline Silva Sousa  
Leticia Felipak dos Passos Martins  
Luciana Morais Rocha  
Rosely de Andrade Vargas

*Organização:*

Erno Harzheim  
Milena Rodrigues Agostinho  
Natan Katz  
Patrícia Sampaio Chueiri

*Elaboração de texto:*

Elise Botteselle de Oliveira  
Erno Harzheim  
Guilherme Emanuel Bruning  
Josué Basso  
Marcelo Pellizzaro Dias Afonso  
Milena Rodrigues Agostinho  
Natan Katz  
Patrícia Sampaio Chueiri  
Pablo de Lannoy Stürmer  
Priscila Raupp da Rosa  
Rudi Roman

*Colaboração:*

Clarissa Santos Ferreira Amaral  
Eduardo Alves Melo  
Fernanda Chmelnitsky Wainberg  
José Inácio Lermen  
Mayra Marcela Souza Rodrigues

*Projeto Gráfico, design e capa:*  
Luiz Felipe Telles

*Diagramação*

Carolyne Vasques Cabral  
Luiz Felipe Telles

Impresso no Brasil / Printed in Brazil

Ficha Catalográfica

Brasil. Ministério da Saúde.

Cardiologia [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Brasília : Ministério da Saúde, 2016.  
23 p.: il. (Protocolos de encaminhamento da atenção básica para a atenção especializada; v. 2)

Modo de acesso: World Wide Web <[www.saude.gov.br/bvs](http://www.saude.gov.br/bvs)>  
ISBN

1. Planejamento em saúde. 2. Equidade em saúde 3. Regulação assistencial. I. Universidade Federal do Rio Grande do Sul II. Título. III. Série.

CDU 614

Catálogo na fonte – Coordenação-Geral de Documentação e Informação – Editora MS

*Titulos para indexação:*  
Cardiology

## SUMÁRIO



APRESENTAÇÃO.....	5
INTRODUÇÃO.....	6
1    CARDIOLOGIA ADULTO.....	8
1.1    Cardiopatía isquêmica.....	9
1.2    Insuficiência cardíaca.....	10
1.3    Arritmias.....	11
1.4    Síncope ou perda transitória da consciência.....	12
1.5    Hipertensão arterial.....	13
sistêmica	
1.6    Valvopatias.....	14
REFERÊNCIAS.....	15
ANEXO - QUADROS, TABELAS E FIGURAS AUXILIARES.....	17

## APRESENTAÇÃO

A atenção Básica (AB), que se caracteriza, entre outras coisas, como porta de entrada preferencial do SUS e como locus privilegiado de gestão do cuidado dos usuários, cumpre papel estratégico nas redes de atenção, servindo como base para o seu ordenamento e para a efetivação da integralidade. Para isso, é fundamental que a AB tenha alta resolutividade, o que, por sua vez, depende da capacidade clínica e de cuidado de suas equipes, do grau de incorporação de tecnologias duras (diagnósticas e terapêuticas) e da articulação da Atenção Básica com outros pontos da rede de saúde.

Sabemos, por outro lado, que o serviço especializado, sobretudo seu componente ambulatorial, é um lugar marcado por diferentes gargalos, em especial no que se refere ao acesso a ele. Isso decorre de elementos como o modelo de atenção adotado, o dimensionamento e organização das ofertas e também do grau de resolutividade da Atenção Básica nos diversos lugares. Os gargalos, anteriormente mencionados, requerem, para a sua superação, que se constituam 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.

Neste material, toma-se como foco a Atenção Básica, em especial alguns aspectos presentes no processo de referenciamento de usuários para outros serviços especializados, que são abordados sob a forma de protocolos de encaminhamento. É bem verdade que tais protocolos, para se efetivarem e terem maior potência, precisam ser articulados a processos que aumentem a capacidade clínica das equipes que fortaleçam práticas de microrregulação nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) - tais como gestão de filas próprias da UBS e dos exames e consultas descentralizados/programados para cada UBS, por exemplo - e que propiciem a comunicação entre UBS, centrais de regulação e serviços especializados - pactuação de fluxos e protocolos, apoio matricial presencial e/ou a distância, entre outros. Um dos destaques que merecem ser feitos é a consideração e a incorporação, no processo de referenciamento, das ferramentas de telessaúde articulado às decisões clínicas e aos processos de regulação do acesso.

Neste contexto, os protocolos de encaminhamento são ferramenta, ao mesmo tempo, de gestão e de cuidado, pois tanto orientam as decisões dos profissionais solicitantes quanto se constituem como referência que modula a avaliação das solicitações pelos médicos reguladores.

É com esta clareza, e contando com a parceria de um grupo de profissionais fundamentais do SUS vinculados à Universidade Federal do Rio Grande do Sul, que o Ministério da Saúde (MS) oferta os protocolos de encaminhamento para os gestores e trabalhadores do SUS. Esperamos que esta seja mais uma das estratégias que caminham no sentido de aumentar a resolutividade, a capacidade de coordenação do cuidado e a legitimidade social da Atenção Básica. Mãos à obra!

Departamento de Atenção Básica/SAS/MS

Departamento de Regulação, Avaliação e Controle/SAS/MS

Secretaria Estadual da Saúde do Rio Grande do Sul/SES-RS

TelessaúdeRS/UFRGS

## INTRODUÇÃO

A regulação da assistência à saúde tem a função primordial de ordenar o acesso às ações e aos serviços de saúde, em especial à alocação prioritária de consultas médicas e procedimentos diagnósticos e terapêuticos aos pacientes com maior risco, necessidade e/ou indicação clínica oriundos dos diversos serviços de saúde em tempo oportuno. Complementarmente, a regulação deve servir de filtro aos encaminhamentos desnecessários, devendo selecionar o acesso dos pacientes às consultas e/ou procedimentos apenas quando eles apresentem indicação clínica para realizá-los. Essa ação de filtro deve provocar a ampliação do cuidado clínico e da resolutividade na Atenção Básica (AB), evitando a exposição dos pacientes a consultas e/ou procedimentos desnecessários (prevenção quaternária). Além disso, otimiza o uso dos recursos em saúde, impede deslocamentos desnecessários e traz maior eficiência e equidade à gestão das listas de espera.

O cumprimento dessas funções depende, entretanto, do conhecimento de informações mínimas do paciente para determinar a necessidade da consulta no serviço ou do procedimento especializado, incluindo a respectiva classificação de risco do problema de saúde em questão. Neste sentido, o desenvolvimento de protocolos para os principais motivos de encaminhamento de cada especialidade ou para os principais procedimentos solicitados facilita a ação da regulação.

Importante ressaltar a necessidade de se estabelecer fluxo institucional de comunicação (referência e contrarreferência) entre as equipes de Atenção Básica com outros pontos de atenção. Ao ser encaminhado para cuidados especializados temporários ou prolongados, é interessante que as equipes de Atenção Básica possam compartilhar informações sobre o itinerário de cuidado do usuário na Rede de Atenção à Saúde.

Os protocolos de encaminhamento têm por objetivo responder a duas questões principais ao médico regulador e orientar os profissionais que atuam na AB. As duas questões-chave são:

1. O paciente tem indicação clínica para ser encaminhado ao serviço especializado?
2. Quais são os pacientes com condições clínicas ou motivos de encaminhamento que devem ter prioridade de acesso?

Para responder à primeira pergunta, é fundamental que a gestão, em parceria com a regulação e com os pontos de atenção envolvidos, estabeleça quais são, dentro de cada especialidade ou de cada motivo de encaminhamento, os pacientes que precisam ser avaliados pelo serviço especializado e aqueles que não têm necessidade de atendimento em outro nível de atenção e podem ser manejados na AB.

Algumas condições clínicas são do campo de atuação de mais de uma especialidade. Nesses casos, o médico regulador deve conhecer as características dos serviços de referência e, na medida do possível, redirecionar os encaminhamentos para as especialidades com maior resolutividade e/ou menor demanda. Aí, por suposto, desde que atendido o princípio de responsabilização clínica, economia de escala e resolutividade do serviço de referência diante do problema encaminhado e, num plano posterior, o conforto de deslocamento do paciente.

A identificação de encaminhamentos fora dos protocolos ou imprecisos (com definição duvidosa) deve ser acompanhada, quando possível, de atividades de apoio matricial, a partir dos núcleos de telessaúde e outras ações pedagógicas. Nesses casos, identificamos um momento oportuno para o aprendizado e auxílio dos profissionais, por meio de teleconsultoria dirigida ao diagnóstico e/ou manejo corretos. A recusa do encaminhamento equivocado, aliada à discussão do caso clínico em questão, pode ser ótimo instrumento de desenvolvimento profissional contínuo. Isso porque tal recusa é centrada na observação de uma necessidade concreta de aprendizado do médico da AB, com potencial de aumentar sua resolutividade no caso discutido e em questões futuras semelhantes.

## CARDIOLOGIA ADULTO



**A**s informações solicitadas nos protocolos são de presença obrigatória. Têm como objetivo determinar se o paciente necessita do encaminhamento para o especialista e definir a prioridade de encaminhamento.

Ressaltamos que outras situações clínicas, ou mesmo achados na história e no exame físico dos pacientes, podem justificar a necessidade de encaminhamento, e podem não estar contempladas nos protocolos. Solicitamos que todas as informações consideradas relevantes sejam relatadas.

Pacientes com arritmias graves, cardiopatia isquêmica sintomáticos com tratamento otimizado e insuficiência cardíaca classe funcional NYHA III e IV devem ter preferência no encaminhamento ao cardiologista, quando comparados com outras condições clínicas. Esses critérios devem ser readaptados conforme a necessidade da regulação local.

Algumas condições de saúde mais comuns que necessitam encaminhamento para serviços de urgência/emergência (como síndrome coronariana aguda, fibrilação atrial de início recente ou repercussões hemodinâmicas de risco, entre outras) são contempladas nesses protocolos. Entretanto, ressaltamos que existem muitas outras condições que não foram contempladas. É responsabilidade do médico assistente tomar essa decisão e orientar o encaminhamento para o serviço apropriado, conforme sua avaliação.

---

**Atenção:** oriente o paciente para que leve, na primeira consulta ao serviço especializado, o documento de referência com as informações clínicas e o motivo do encaminhamento, as receitas dos medicamentos que está utilizando e os exames complementares realizados recentemente.

---



## 1.1 Cardiopatía Isquêmica

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para emergência:

- suspeita ou diagnóstico de síndrome coronariana aguda.

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para exames de investigação diagnóstica como ergometria, cintilografia miocárdica ou ecocardiografia de estresse:

- paciente com dor torácica suspeita de cardiopatía isquêmica, com probabilidade pré-teste intermediária ou alta (probabilidade acima de 10%). Para estimar a probabilidade pré-teste, ver quadro 1 no anexo; ou
- suspeita de cardiopatía isquêmica por equivalente anginoso (dispneia/diaforese que piora com exercício e alivia com repouso).

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para cardiologia:

- cardiopatía isquêmica estabelecida em pacientes com necessidade de estratificação de risco após evento agudo (quando não realizada no serviço de urgência ou emergência); ou
- cardiopatía isquêmica estabelecida em paciente ainda sintomático, mesmo com tratamento clínico otimizado (nitrito oral, betabloqueador e/ou antagonista do canal de cálcio), ou impossibilidade de uso das medicações por efeito adverso ou contraindicação (ver classificação da angina estável no quadro 2 e tratamento na tabela 1 do anexo); ou
- suspeita de cardiopatía isquêmica, se impossibilidade de investigação com exames não invasivos (ergometria, ecocardiografia de estresse, cintilografia miocárdica) ou indicação de cateterismo cardíaco (ver quadro 3 no anexo).

Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter:

1. idade e sexo<sup>1</sup> ;
2. sinais e sintomas (descrever também tempo de evolução, frequência dos sintomas, relação com esforço ou outros fatores desencadeantes ou de alívio, consequências hemodinâmicas);
3. medicamentos em uso, com posologia;
4. resultado do eletrocardiograma, com data;
5. resultado de outros exames complementares, como ergometria, ecocardiografia, cintilografia miocárdica ou cateterismo cardíaco, com data (se disponíveis);
6. presença de fatores de risco para doença arterial coronariana (diabetes, hipertensão, tabagismo, dislipidemia). Relatar sim ou não para os principais e informar outros se presentes;
7. história de infarto agudo do miocárdio ou acidente vascular cerebral (sim ou não). Se sim, descreva o evento e resultado dos exames diagnósticos realizados;
8. número da teleconsulta, se caso discutido com Telessaúde.

<sup>1</sup>Idade e sexo podem ser identificados no sistema informatizado de regulação, quando existente.

## 1.2 Insuficiência Cardíaca

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para serviço de urgência ou emergência ou pronto atendimento:

- pacientes com insuficiência cardíaca com sinais de hipoperfusão, síncope ou com sinais de congestão pulmonar.

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para ecocardiografia:

- suspeita de insuficiência cardíaca, com raio-X de tórax ou eletrocardiograma com alterações compatíveis; ou
- suspeita de insuficiência cardíaca, com raio-x de tórax e eletrocardiograma normais, após investigação de outras causas alternativas; ou
- avaliação de paciente com insuficiência cardíaca e mudança no quadro clínico - piora de classe funcional (NYHA) ou nova cardiopatia estabelecida (infarto, arritmia).

---

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

Em localidades cujo acesso à ecocardiografia é restrito, recomenda-se indicar o exame somente no diagnóstico de insuficiência cardíaca.

---

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para cardiologia:

- classe funcional (NYHA) III e IV em pacientes já com tratamento clínico otimizado em uso de inibidor da enzima conversora de angiotensina, betabloqueador e diurético, na ausência de intolerância (ver no anexo: quadro 4 para definição da classe funcional, tabela 2 para posologia dos medicamentos e figura 1 para definição das medicações indicadas em cada classe funcional); ou
- episódio de internação hospitalar devido à insuficiência cardíaca descompensada no último ano; ou
- suspeita de insuficiência cardíaca sem possibilidade de investigação com ecocardiografia.

Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter:

1. sinais e sintomas (descrever também tempo de evolução, frequência dos sintomas, classe funcional (NYHA), sinais de congestão e hipoperfusão);
2. resultado do eletrocardiograma, com data (na ausência da ecocardiografia);
3. resultado do raio-X de tórax, com data (na ausência da ecocardiografia);
4. resultado do ecocardiografia, com data (se disponível);
5. medicações em uso, com posologia;
6. número de descompensações e internações hospitalares nos últimos 12 meses, se presentes;
7. outras doenças ou condições clínicas associadas (cardiológicas ou não);
8. número da teleconsulta, se caso discutido com Telessaúde.

## 1.3 Arritmias

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para emergência:

- arritmia em paciente com sinais de hipoperfusão, síncope, dispneia, fibrilação de início recente, suspeita de síndrome coronariana aguda, alterações de risco em eletrocardiograma (ver quadro 5 no anexo), entre outras.

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para cardiologia:

- bradicardia sinusal sintomática ou assintomática com frequência cardíaca menor que 45 bpm (após avaliação em serviço de emergência); ou
- bloqueio bifascicular (bloqueio completo de ramo esquerdo; bloqueio completo de ramo direito associado a hemibloqueio anterior esquerdo ou associado a hemibloqueio posterior esquerdo); ou
- fibrilação atrial com possibilidade de cardioversão (paciente com idade menor que 65 anos e átrio menor que 5 cm); ou
- taquicardia supraventricular sintomática ou recorrente, sem resposta ao tratamento; ou
- outras taquiarritmias ou alterações na condução cardíaca potencialmente graves (considerar sempre necessidade de encaminhar para serviço de emergência); ou
- investigação de palpitação recorrente de origem indeterminada.

Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter:

1. sinais e sintomas (descrever também tempo de evolução, frequência dos sintomas, relação com esforço, consequências hemodinâmicas);
2. tipo de arritmia, quando estabelecida;
3. medicações em uso (todas), com posologia;
4. descrição do eletrocardiograma, com data;
5. outras doenças ou condições clínicas associadas (cardiológicas ou não);
6. descrição do Holter, com data (se disponível);
7. número da teleconsultoria, se caso discutido com Telessaúde.

## 1.4 Síncope ou perda transitória da consciência

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para emergência:

- episódio de síncope em paciente com sinais de hipoperfusão, congestão pulmonar, fibrilação de início recente, suspeita de síndrome coronariana aguda, alterações de risco em eletrocardiograma (ver quadro 5 no anexo), história familiar (pais ou irmãos) de morte súbita antes dos 40 anos, entre outras.

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para cardiologia (sempre avaliar necessidade de encaminhar primeiramente para serviço de emergência):

- síncope associada a sinais e sintomas de provável origem cardiológica (dispneia, hipotensão, dor torácica, sopro, episódio que ocorre durante o exercício); ou
- síncope em paciente com alteração compatível no eletrocardiograma (ver quadro 5 no anexo); ou
- síncope em paciente com cardiopatia estabelecida (insuficiência cardíaca, cardiopatia isquêmica, valvulopatia, miocardiopatia dilatada, doenças cardíacas congênitas); ou
- síncope em paciente com história familiar (pais ou irmãos) de morte súbita antes dos 40 anos; ou
- síncope/pré-síncope de origem indeterminada.

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para neurologia:

- episódio de alteração de consciência sugestivo de crise convulsiva. (ver quadro 6 no anexo).

Situações associadas à síncope que usualmente não necessitam avaliação em serviço especializado (síncope vaso-vagal):

- postura ortostática prolongada; ou
- estresse emocional (fatores definidos como: dor, medo, fobia de sangue ou procedimentos médicos) ou situações específicas (tosse, espirro, estimulação gastrointestinal, pós-miccional); ou
- sintomas prodrômicos, como sudorese, calor e escurecimento da visão.

Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter:

1. sinais e sintomas (descrever episódio com sua frequência e duração, associação com outros sintomas de provável origem cardiológica (palpitação, dispneia, desconforto precordial), relação com exercício ou outros fatores desencadeantes e exame físico neurológico e cardiológico);
2. presença de cardiopatia (sim ou não). Se sim, qual;
3. história familiar de morte súbita (sim ou não). Se sim, idade do evento e grau de parentesco;
4. resultado de eletrocardiograma com data, se realizado;
5. medicamentos que podem causar síncope (antiarrítmicos, anti-hipertensivos) (sim ou não). Se sim, descreva;
6. número da teleconsultoria, se caso discutido com Telessaúde.

## 1.5 Hipertensão Arterial Sistêmica

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para nefrologia ou cardiologia ou endocrinologia (conforme a principal suspeita clínica de hipertensão secundária):

- suspeita de hipertensão secundária (ver quadro 7 no anexo); ou
- hipertensão mal controlada (fora do alvo terapêutico) com no mínimo três medicações anti-hipertensivas em dose plena, após avaliar adesão.

Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter:

1. sinais e sintomas;
2. medicações em uso, com posologia;
3. duas medidas de pressão arterial, em dias diferentes;
4. alterações em exames laboratoriais ou de imagem, se presentes;
5. avaliação clínica da adesão ao tratamento (sim ou não);
6. número da teleconsultoria, se caso discutido com Telessaúde.

---

**Atenção:** Para tratamento de hipertensão, veja o Caderno de Atenção Básica n. 37, Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica. Disponível em:

Caderno de Atenção Básica n.37 [http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno\\_37.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno_37.pdf)

---



O cálculo do risco cardiovascular pode ser realizado com o aplicativo “Calculadora de Risco Cardiovascular” disponível no site do TelessaúdeRS/UFRGS.

Clique aqui para baixar <http://www.ufrgs.br/telessauders/nossos-servicos/aplicativos-telessauders-ufrgs/aplicativos-telessauders-ufrgs>

## 1.6 Valvopatias

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para ecocardiografia:

- qualquer sopro diastólico ou contínuo; ou
- 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 raio-x de tórax; ou
  - sopro de início recente e suspeita de valvopatia.

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para cardiologia ou cirurgia cardíaca:

- todos pacientes com valvopatias moderadas/graves; ou
- paciente sintomático com qualquer valvopatia detectada em ecocardiografia.

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para cirurgia cardíaca (quando disponível referenciamentos para esse serviço especializado):

- valvopatia com indicação de correção por procedimento invasivo (cirúrgico ou cateterismo).

Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter:

1. sinais e sintomas – presença de síncope, dor torácica ou dispneia, descrever também tempo de evolução; frequência dos sintomas, classe funcional (NYHA);
2. presença de sopro (sim ou não). Se sim, descrever a localização e as características do sopro, intensidade, com ou sem frêmito;
3. outras doenças ou condições clínicas associadas (cardiológicas ou não);
4. descrição do eletrocardiograma e/ou raio-X de tórax, quando indicado, com data;
5. descrição da ecocardiografia (área valvar, gradiente médio, fração de ejeção e diâmetros do ventrículo esquerdo), com data (se disponível);
6. número da teleconsultoria, se caso discutido com Telessaúde.

## REFERÊNCIAS

- BOCCHI, E. A. et al. III Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 93, n. 1, supl. 1, p. 3-70, 2009. Disponível em: <[http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2009/diretriz\\_ic\\_93supl01.asp](http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2009/diretriz_ic_93supl01.asp)>. Acesso em: 05 jun. 2015.
- CESAR, L. A.; FERREIRA, J. F.; ARMAGANIJAN, D. et al. Diretriz de Doença Coronária Estável. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 103, n. 2, Supl. 2, 2014. Disponível em: <<http://www.arquivosonline.com.br/2014/10302/pdf/Doenca%20Coronaria%20Estavel.pdf>>. Acesso em: 05 jun. 2015.
- DUNCAN, B. B. et al (Org.). **Medicina Ambulatorial**: condutas de atenção primária baseadas em evidências. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.
- GARBER, A. M., HLATKY, M. A., CHAREONTHAITAWEE, P. **Stress testing for the diagnosis of obstructive coronary heart disease**. Waltham (MA): UpToDate, Inc., 2014. Disponível em: <<http://www.uptodate.com/contents/stress-testing-for-the-diagnosis-of-obstructive-coronary-heart-disease>>. Acesso em: 05 mar. 2015.
- GOROLL, A. H., MULLEY, A. G. **Primary Care Medicine**: office evaluation and management of the adult patient. 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2014.
- GUSSO, G.; LOPES, J. M. C. (Org.). **Tratado de Medicina de Família e Comunidade**: princípios, formação e prática. Porto Alegre: Artmed, 2012. v. 2.
- HAYES, D. **Permanent cardiac pacing**: indications. Waltham (MA): UpToDate Inc. 2015. Disponível em: <<http://www.uptodate.com/contents/permanent-cardiac-pacing-indications>>. Acesso em: 05 jun. 2015.
- KANNAN, J. P., AROESTY, J. M., GERSH, B. J. **Stable ischemic heart disease**: overview of care. Waltham (MA): UpToDate, Inc., 2014. Disponível em: <<http://www.uptodate.com/contents/stable-ischemic-heart-disease-overview-of-care>>. Acesso em: 05 jun. 2015.
- KAPLAN, N. M., CALHOUN, D. A. **Treatment of resistant hypertension**. Waltham (MA): UpToDate Inc. 2015. Disponível em: <<http://www.uptodate.com/contents/treatment-of-resistant-hypertension>>. Acesso em: 05 jun. 2015.
- LEVY, S.; OLSHANSKY, B. **Arrhythmia management for the primary care clinician**. Waltham (MA): UpToDate Inc. 2015. Disponível em: <<http://www.uptodate.com/contents/arrhythmia-management-for-the-primary-care-clinician>>. Acesso em: 05 jun. 2015.
- NATIONAL INSTITUTE FOR HEALTH AND CLINICAL EXCELLENCE. **Chronic heart failure**: management of chronic heart failure in adults in primary and secondary care. NICE clinical guideline 108. London: NICE, 2010. Disponível em: <<https://www.nice.org.uk/guidance/cg108>>. Acesso em: 05 jun. 2015.
- NATIONAL INSTITUTE FOR HEALTH AND CLINICAL EXCELLENCE. **Quality standard for the epilepsies in adults**. NICE quality standard 26. London: National Institute for Health and Clinical Excellence, 2013. Disponível em: <<https://www.nice.org.uk/guidance/qs26/resources/guidance-quality-standard-for-the-epilepsies-in-adults-pdf>>. Acesso em: 05 jun. 2015.

NATIONAL INSTITUTE FOR HEALTH AND CLINICAL EXCELLENCE. **Transient loss of consciousness**. NICE quality standard 71. London: National Institute for Health and Clinical Excellence, 2014. Disponível em: <<https://www.nice.org.uk/guidance/qs71/resources/guidance-transient-loss-of-consciousness-pdf>>. Acesso em: 05 jun. 2015.

NATIONAL INSTITUTE FOR HEALTH AND CLINICAL EXCELLENCE. **Transient loss of consciousness** ('blackouts') management in adults and young people. NICE clinical guideline 109. London: National Institute for Health and Clinical Excellence, 2010 [atualizado em 2014]. Disponível em: <<https://www.nice.org.uk/guidance/cg109/resources/guidance-transient-loss-of-consciousness-blackouts-management-in-adults-and-young-people-pdf>>. Acesso em: 03 jun. 2015.

NISHIMURA, R. A. et al. 2014 AHA/ACC guideline for the management of patients with valvular heart disease: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. **Journal of the American College of Cardiology**, New York, v. 63, n. 22, e.57-185.

PEREIRA-BARRETTO, A. C. Tratamento da insuficiência cardíaca crônica. In: SERRANO, C. V.; TIMERMAN, A.; STEFANINI, E. **Tratado de Cardiologia** SOCESP. 2. ed. Barueri (SP): Manole, 2009, p. 1065-1074.

SAUER, W. H. **Left bundle branch block**. Waltham (MA): UpToDate Inc. 2015. Disponível em: <<http://www.uptodate.com/contents/left-bundle-branch-block>>. Acesso em: 02 jun. 2015.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO; SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 95, n. 1, supl. 1, p. 1-51, 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0066-782X2010001700001](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2010001700001)>. Acesso em: 05 jun. 2015.

TARASOUTCHI, F. et al. Diretriz Brasileira de Valvopatias - SBC 2011 / I Diretriz Interamericana de Valvopatias - SIAC 2011. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 97, n. 5, supl. 1, p. 1-67, 2011. Disponível em: <<http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2011/diretriz-valvopatias.asp>>. Acesso em: 05 jun. 2015.

WALSH, R. A.; FUSTER, V.; FANG, J. F. **Hurst's the heart: heart manual of Cardiology**. 13. ed. New York: McGraw-Hill, 2011, p. 367-399.



## ANEXO - QUADROS, TABELAS E FIGURAS AUXILIARES

**Quadro 1** - Probabilidade pré-teste de Doença Arterial Coronariana em pacientes sintomáticos de acordo com idade e sexo.

Idade (anos)	Dor não anginosa		Angina atípica		Angina típica	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
30 a 39	4	2	34	12	76	26
40 a 49	13	3	51	22	87	55
50 a 59	20	7	65	31	93	73
60 a 69	27	14	72	51	94	86

**Fonte:** DUNCAN (2013) adaptada de dados combinados de Diamond/Forrester e Registro CASS.

\* A presença de fatores de risco para doença arterial coronariana (diabetes, tabagismo, hipertensão e dislipidemia) aumenta em 2 a 3 vezes a estimativa a cima.

\*\* Não está indicado realizar ergometria em pacientes com probabilidade pré-teste baixa (dor não anginosa e sem fatores de risco para doença arterial coronariana) na investigação de cardiopatia isquêmica.

\*\*\* Classifica-se a probabilidade pré-teste para cardiopatia isquêmica em baixa, intermediária e alta, respectivamente, para valores <10%, 10-90% e >90%.

**Quadro 2** - Classificação da Angina Estável (Sociedade de Cardiologia Canadense - CCS).

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

**Fonte:** DUNCAN (2013).

**Tabela 1** – Principais medicamentos utilizados no tratamento farmacológico de pacientes com cardiopatia isquêmica.

Medicamento	Dose e posologia usual	Principais cuidados
<b>Betabloqueadores</b>		
Propranolol	40 - 80 mg, 3 x ao dia	Broncoespasmo, bradicardia, distúrbio de condução atrioventricular, astenia, disfunção sexual.
Atenolol	25 - 100 mg, 1 x ao dia	
Metoprolol tartarato	50 - 200 mg 2 x ao dia	
Metoprolol succinato	50 - 200 mg, 1 x ao dia	
Carvedilol	3,125 - 50 mg, 1 x ao dia	Carvedilol costuma ser prescrito para pacientes com insuficiência cardíaca associada.
<b>Bloqueadores de canal de Cálcio</b>		
Anlodipina <sup>1</sup>	5,0 - 10 mg, 1 x ao dia	Cefaleia, tontura, rubor facial, edema de extremidades.  Verapamil associado à depressão miocárdica e bloqueio atrioventricular.
Verapamil	80 - 160 mg, 3 x ao dia	
<b>Nitratos<sup>2</sup></b>		
Dinitrato de isossorbida, oral	10 - 40 mg, 2-3 x ao dia	Cefaleia, hipotensão, hipotensão postural, síncope. Organizar prescrição para intervalo de pelo menos 12 horas sem o fármaco. Para formulação SL, se persistência da dor após 3ª dose, procurar atendimento com urgência.
Mononitrato de isossorbida, oral <sup>1</sup>	20 - 40 mg, 2-3 x ao dia	
Dinitrato de isossorbida, sublingual (SL)	5 mg a cada 5-10 min (se necessário)	
<b>Inibidores da ECA<sup>3</sup></b>		
Enalapril	5,0 - 20 mg, 2 x ao dia	Hipercalemia, perda de função renal (aceitável até redução em 30% na TFG), tosse.
Captopril	12,5 - 50 mg, 3 x ao dia	
<b>Antiplaquetários</b>		
AAS <sup>1</sup>	100 mg, 1 x ao dia	Desconforto e sangramento trato digestivo.
Clopidogrel	75 mg, 1 x ao dia	
<b>Estatinas</b>		
Sinvastatina <sup>1</sup>	20 - 40 mg, à noite	Atentar para hepatopatia, rabdomiólise (efeitos graves). Cuidado com associação com fibratos.
Pravastatina	20 - 80 mg, à noite	
Atorvastatina	10 - 80 mg, à noite	

Fonte: TelessaúdeRS/UFRGS (2015).

<sup>1</sup>Fármacos preferenciais em cada classe considerando-se interações, posologia e disponibilidade.

<sup>2</sup>Para evitar tolerância ao nitrato fazer intervalo noturno de 10 a 12 horas sem o medicamento.

<sup>3</sup>IECA não apresenta melhora dos sintomas anginosos, porém reduz novos eventos cardiovasculares. Sugere-se uso em pacientes com cardiopatia isquêmica e disfunção ventricular, pós infarto agudo do miocárdio e pós revascularização miocárdica

**Quadro 3** - Recomendação para angiografia coronariana em pacientes com Doença Arterial Coronariana.

<b>1</b>	Angina estável (CCS III ou IV – ver quadro 2) apesar de tratamento clínico otimizado.
<b>2</b>	<p>Achados em testes não invasivos sugestivos de alto risco para eventos, independente de sintomas.</p> <p><b>Teste de Esforço:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- baixa capacidade funcional (menor que 4 METs),</li> <li>- isquemia que ocorre em baixa intensidade,</li> <li>- diminuição da pressão arterial sistólica com aumento de carga,</li> <li>- infradesnivelamento do seguimento ST de 2 mm ou mais,</li> <li>- envolvimento de múltiplas derivações eletrocardiográficas,</li> <li>- alterações no seguimento SR que persistem na recuperação.</li> </ul> <p><b>Método de Imagem:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disfunção ventricular esquerda (FE &lt; 35%) ou queda de FE com estresse,</li> <li>- Múltiplos defeitos de perfusão/contratilidade ou área de isquemia &gt; 10%.</li> </ul>
<b>3</b>	Sobreviventes de parada cardíaca e arritmia ventricular, quando não realizado na unidade de emergência.
<b>4</b>	Angina e sintomas de insuficiência cardíaca.
<b>5</b>	Diagnóstico incerto após testes não invasivos.
<b>6</b>	Impossibilidade de se submeter a testes não invasivos por incapacidade física, doença ou obesidade.
<b>7</b>	Profissões de risco que requerem um diagnóstico preciso.

Fonte: Cezar (2014).

**Quadro 4** - Classificação funcional da New York Heart Association (NYHA)

Classe Funcional	Definição
<b>Classe I</b>	Sem limitações. A atividade física rotineira não causa fadiga exagerada, dispneia, palpitações ou angina.
<b>Classe II</b>	Pequena limitação na atividade física; esse pacientes permanecem confortáveis em repouso. A atividade física rotineira resulta em fadiga, palpitações, dispneia ou angina.
<b>Classe III</b>	Limitação importante na atividade física. Atividades menores do que as rotineiras produzem sintomas; pacientes permanecem confortáveis em repouso.
<b>Classe IV</b>	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: DUNCAN (2013).

**Tabela 2 – Principais medicamentos para o tratamento de Insuficiência Cardíaca Crônica.**

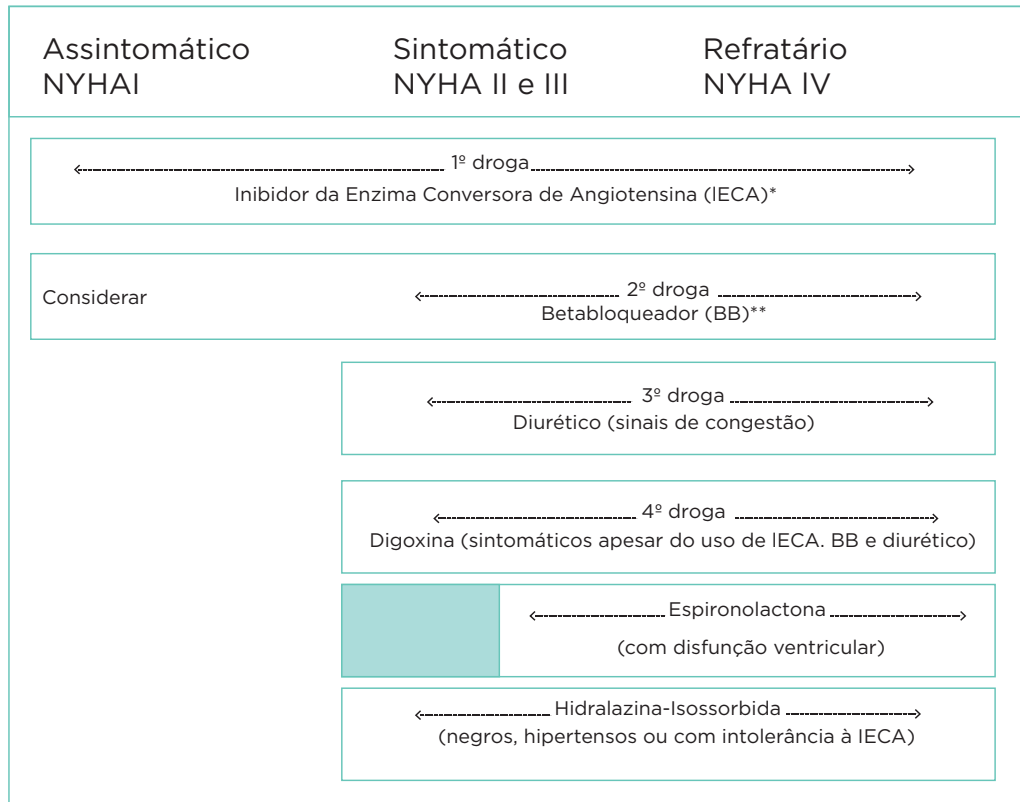
Medicamento	Dose e posologia usual	Principais cuidados
<b>Inibidores da ECA<sup>1</sup></b>		
Enalapril	5,0 - 20 mg, 2 x ao dia	Hipercalcemia, perda de função renal (aceitável até redução em 30% na TFG), tosse.
Captopril	12,5 - 50 mg, 3 x ao dia	
<b>Betabloqueadores</b>		
Metoprolol tartarato	50 - 200 mg, 2 x ao dia	Broncoespasmo, bradicardia, distúrbio de condução atrioventricular, astenia, disfunção sexual.
Metoprolol succinato	50 - 200 mg, 1 x ao dia	
Carvedilol	3,125 - 50 mg, 1 x ao dia	
<b>Diuréticos</b>		
Hidroclorotiazida	25 - 100 mg, 1 x ao dia	Hipotensão postural, hipocalemia, insuficiência renal pré-renal.
Furosemida	40 - 160 mg, 1 a 3x ao dia	
Espironolactona	25 mg, 1 x ao dia	Hipercalcemia, ginecomastia e redução da excreção renal de digoxina.
<b>Digoxina</b>		
Digoxina	0,125 - 0,250 mg 1x ao dia ou 3 x na semana.	Janela terapêutica pequena. Monitorar sinais de intoxicação como: arritmias, distúrbios gastrointestinais e visuais e alterações eletrocardiográficas.
<b>Combinação Hidralazina + Nitrato<sup>2</sup></b>		
Hidralazina	12,5 - 50 mg, 3x ao dia	Cefaleia, hipotensão, hipotensão postural, síncope.
Dinitrato de Isossorbida	10 - 40 mg, 3x ao dia	
Mononitrato de isossorbida	20 - 40 mg, 3x ao dia	

Fonte: TelessaúdeRS/UFRGS (2015).

1 Na intolerância a IECA, considerar Bloqueador do Receptor de Angiotensina (BRA) como losartana 50 a 100 mg 1 x ao dia.

2Para evitar tolerância ao nitrato fazer intervalo noturno de 10 a 12 horas sem o medicamento.

**Figura 1** – Medicamentos utilizados no tratamento de Insuficiência Cardíaca Crônica, conforme classe funcional.



Fonte: TelessaúdeRS/UFRGS (2015).

\* Na intolerância ao IECA considerar utilização de Bloqueador do Receptor de Angiotensina (ex: losartana).

\*\* O betabloqueador (metoprolol, atenolol ou carvedilol) pode ser iniciado conjuntamente ao IECA (NYHA II-IV) ou após atingir dose máxima tolerada do IECA. Considerar uso de betabloqueador em paciente assintomáticos (NYHA I) com disfunção ventricular pós-infarto do miocárdio. Não está indicado uso de propranolol no tratamento de ICC.

\*\*\* Considerar uso de espironolactona em pacientes com classe NYHA II que apresentam fração de ejeção inferior ou igual a 35% e história prévia de hospitalização por doença cardiovascular.

**Quadro 5 - Alterações eletrocardiográficas compatíveis com episódio de síncope que sugerem avaliação em serviço de emergência**

<b>Taquicardia Ventricular</b>
Taquicardia supraventricular paroxística rápida
<b>Taquicardia ventricular polimórfica não-sustentada/Intervalos de QT curto e longo</b>
Disfunção de marca-passo ou cardio-desfibrilador implantável
<b>Bradycardia sinusal persistente com frequência cardíaca inferior a 45 bpm</b>
Síndrome de Brugada
<b>BAV 2º grau Mobitz II ou BAV 3º grau</b>
Bloqueio sinoatrial repetitivo ou pausas significantes maiores que 3 segundos

Fonte: NICE Quality Standard 71 (2014)

**Quadro 6 - Alteração de consciência sugestiva de crise convulsiva**

<b>Língua mordida</b>
Desvio cefálico lateral persistente durante a crise
<b>Posturas não usuais de tronco ou membros durante a crise</b>
Contração muscular prolongada de membros (atentar para o fato que pacientes com síncope podem apresentar abalos musculares não prolongados)
<b>Confusão mental prolongada após a crise</b>

Fonte: NICE Quality Standard 71 (2014)

**Quadro 7 – Características que sugerem hipertensão secundária**

Suspeita Clínica	Alteração
	Hipertensão grave ou com lesão em órgão alvo de evolução rápida ou resistente ao tratamento (mal controle pressórico a despeito de uso adequado de três 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).
<b>Doença renovascular</b>	Sopro abdominal, alteração da função renal por medicamentos que bloqueiam o sistema renina-angiotensina (inibidor da enzima conversora de angiotensina ou bloqueador do receptor da angiotensina). Suspeita-se quando houver diminuição de 30% da taxa de filtração glomerular após iniciar a medicação ou incremento na creatinina basal em 0,5 a 1 mg/dL.
<b>Doença do parênquima renal</b>	Elevação da creatinina, ureia, proteinúria, hematúria.
<b>Coarctação da aorta</b>	Pulsos femorais reduzidos ou retardados, pressão sistólica em membros superiores pelo menos 10mmHg maior que nos membros inferiores, sopro sistólico interescapular ou sopro sistólico amplo em crescendo-decrescendo em toda parede torácica.
<b>Síndrome da Apneia e Hipopneia Obstrutiva do Sono</b>	Ronco, sonolência diurna, apneia noturna.
<b>Hipertireoidismo</b>	Intolerância ao calor, perda de peso, palpitações, hipertensão sistólica, exoftalmia, tremores, taquicardia.
<b>Hiperparatireoidismo</b>	Litíase urinária, osteoporose, depressão, letargia, fraqueza muscular.
<b>Hiperaldosteronismo</b>	Hipocalemia e/ou com nódulo adrenal
<b>Feocromocitoma</b>	Hipertensão paroxística com cefaleia, sudorese e palpitações.
<b>Síndrome de Cushing</b>	Face em “lua cheia”, “corcova” dorsal, estrias purpúricas, obesidade central.

Fonte: Sociedade Brasileira de Cardiologia (2010).

**Na ausência de suspeita clara de hipertensão secundária, deve-se avaliar:**

- medida inadequada da pressão arterial;
- hipertensão do avental branco;
- tratamento inadequado;
- não adesão ao tratamento;
- progressão das lesões nos órgãos-alvo da hipertensão;
- presença de comorbidades;
- interação com medicamentos.

DISQUE SAÚDE

**136**

Ouvidoria Geral do SUS  
[www.saude.gov.br](http://www.saude.gov.br)

**Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde**  
[www.saude.gov.br/bvs](http://www.saude.gov.br/bvs)

Atendimento para médicos e enfermeiros da APS/AB do Brasil  
para esclarecer dúvidas ligue:

**0800 644 6543**