

TeleCondutas[®]

Cardiopatia isquêmica

Versão digital
2017

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
Faculdade de Medicina – Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia
TelessaúdeRS/UFRGS

Rua Dona Laura, 320 – 11º andar
Bairro Rio Branco
CEP: 90430 – 090 – Porto Alegre/RS
Tel.: (51) 3333-7025
Site: www.telessauders.ufrgs.br
E-mail: contato@telessauders.ufrgs.br

Coordenação Geral:
Marcelo Rodrigues Gonçalves
Roberto Nunes Umpierre

Organizadores:
Milena Rodrigues Agostinho
Natan Katz

Autores:
Priscila Raupp da Rosa
Dimitris Rucks Varvaki Rados
Milena Rodrigues Agostinho
Natan Katz

Design:
Luiz Felipe Telles

Diagramação:
Carolyne Vasques Cabral
Luiz Felipe Telles

Revisão ortográfica:
Rosely de Andrades Vargas

TELECONDUTAS - CARDIOPATIA ISQUÊMICA

*TeleCondutas tem por objetivo serem materiais de apoio de fácil utilização e busca rápida, passíveis de serem consultados durante o atendimento aos pacientes. Foram elaboradas pela equipe de teleconsultores do canal **0800 644 6543** do TelessaúdeRS-UFRGS.*

*Médicos e enfermeiros da Atenção Primária à Saúde (postos e unidades básicas de saúde) de todo o Brasil podem utilizar o canal **0800 644 6543**, gratuitamente, de segunda a sexta-feira, das 08:00h às 17:30. Por esse canal é possível solicitar apoio sobre qualquer condição de saúde.*

Sumário

Classificação clínica da dor torácica

Probabilidade pré-teste na dor torácica

Classificação da angina

Exames complementares

Acompanhamento na APS

Tratamento farmacológico

Tabela com medicamentos

Manejo na APS da doença arterial aguda

Encaminhamento para serviço especializado

Introdução

Cardiopatia isquêmica é uma causa importante de morbimortalidade no Brasil. Visto sua importante prevalência, seus casos estáveis devem ser manejados na Atenção Primária à Saúde (APS). A principal etiologia é a aterosclerose, porém podem ocorrer eventos por espasmo coronariano, alteração da relação da oferta de oxigênio e demanda miocárdica ou trombose coronariana. A manifestação clínica mais comum é a angina pectoris (desconforto torácico em aperto, retroesternal, relacionado com esforços físicos ou emocionais e que alivia com repouso ou nitratos), mas podem ocorrer outras situações, como: infarto agudo do miocárdio, arritmia, insuficiência cardíaca, isquemia silenciosa e morte súbita. O papel do médico na APS é avaliar a probabilidade clínica da dor ser de origem cardíaca e iniciar investigação diagnóstica apropriada, continuar ou otimizar tratamento farmacológico em pacientes com diagnóstico confirmado, trabalhar no controle dos fatores de risco e coordenar o cuidado de pacientes que necessitam encaminhamento para o cardiologista ou serviço de emergência.

Características clínicas da cardiopatia isquêmica e probabilidade pré-teste

A cardiopatia isquêmica é suspeitada de acordo com as características da dor torácica e a probabilidade clínica da doença. A angina é caracterizada por dor ou desconforto em aperto nas regiões torácica, epigástrica, mandíbula, ombro, dorso ou membros superiores, que tipicamente é agravada por exercício ou estresse emocional e aliviada com o uso de nitrato ou repouso.

Quadro 1 - Classificação clínica da dor torácica

Angina (típica)	<ul style="list-style-type: none">• Desconforto ou dor retroesternal;• Provocada por exercício ou estresse emocional; e• 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).

A probabilidade clínica para cardiopatia isquêmica aumenta conforme idade, sexo masculino, presença de outra doença aterosclerótica e fatores de risco para doença cardiovascular (tabagismo, hipertensão, diabetes, dislipidemia e história familiar de doença arterial coronariana precoce).

Classifica-se a probabilidade pré-teste para cardiopatia isquêmica em baixa, intermediária e alta, respectivamente, para valores < 10%, 10-90% e > 90%. Essa classificação auxilia a definir a sequência de investigação diagnóstica inicial, pois pacientes com probabilidade pré-teste baixa (dor não anginosa e pessoa sem fatores de risco para doença arterial coronariana) não têm indicação de exames funcionais na avaliação inicial, devendo-se investigar outras causas não cardíacas para a condição.

A investigação para pacientes com probabilidade pré-teste baixa e sem fatores de risco para doença arterial coronariana é norteadada pela principal suspeita clínica corroborada por outros sinais e sintomas, sendo que as causas mais comuns de dor torácica não cardíaca são:

- dor musculoesquelética;
- transtornos psiquiátricos (ansiedade, transtorno do pânico);
- distúrbios gastrointestinais (doença do refluxo gastroesofágico, cólica biliar, espasmo esofágico);
- doenças pulmonares (pneumonia, neoplasia torácica, pneumotórax).

Quadro 2 – 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 e 49	13	3	51	22	87	55
50 e 59	20	7	65	31	93	73
60 e 69	27	14	72	51	94	86

Fonte: DUNCAN et al. (2013) 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%.

Classificação de Angina

Angina estável

A doença arterial coronariana estável é evidenciada quando os sintomas são controlados com medicamentos ou terapia de revascularização. A classificação da angina é realizada conforme o grau de atividade física que desencadeia os sintomas.

Quadro 3 – Classificação de angina estável conforme Sociedade Canadense Cardiovascular

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: CESAR et al. (2014).

Angina instável

Esses pacientes tem alta probabilidade de evento agudo em curto prazo de tempo.

Principais apresentações são:

- Angina em repouso: geralmente com duração inferior a 20 minutos, que inicia há cerca de uma semana;
- Angina de início recente: Classe III ou IV com início há 2 meses;
- Angina em crescendo: diagnóstico de angina estável prévio que se torna mais frequente, com episódios de maior duração ou com maior intensidade de dor.

Exames complementares para investigação de cardiopatia isquêmica

O eletrocardiograma de repouso e o teste ergométrico costumam ser os exames iniciais para avaliação de pacientes com suspeita de cardiopatia isquêmica.

Pacientes que não podem realizar exercício ou apresentam alterações no eletrocardiograma em repouso que prejudicam a interpretação do teste ergométrico (como bloqueio de ramo esquerdo, sobrecarga ventricular esquerda com alterações secundárias da repolarização, marca-passo e síndrome de pré-excitação) devem ser investigados com outro método não-invasivo, como o ecocardiograma de estresse, cintilografia miocárdica com estresse ou ressonância magnética cardiovascular.

Os exames não-invasivos para investigação de isquemia miocárdica têm duas indicações básicas em pessoas com probabilidade pré-teste intermediária ou alta:

- a) confirmar ou afastar suspeita diagnóstica em pacientes com quadro clínico duvidoso (pacientes com probabilidade pré-teste intermediária);
- b) estratificação prognóstica (probabilidade pré-teste alta) e identificação de pacientes de maior risco e com potencial benefício de revascularização miocárdica.

Quadro 4 – Interpretação do Teste Ergométrico

	Teste anormal-patológico	Teste normal, mas com particularidades
Sintomas	<ul style="list-style-type: none"> Síncope; Angina associada a alteração do ST; Angina associada com hipotensão. 	<ul style="list-style-type: none"> Dor com características de angina, sem alterações no teste; Dor com características de angina atípica, sem alterações no teste; Tontura.
Pressão arterial, mmHg	<ul style="list-style-type: none"> Qualquer queda na PAS durante o exercício. 	<ul style="list-style-type: none"> PAS >230 no pico do exercício; PAD >120; Aumento de mais de 12 mmHg na PAD, quando em repouso maior que 100.
Arritmia	<ul style="list-style-type: none"> Taquicardia ventricular sustentada; Fibrilação atrial, flutter atrial; Ritmo juncional; Taquicardia ventricular não sustentada; Bloqueio AV 2º e 3º grau; Dissociação AV; Ritmo idioventricular; TV sustentada > 30s; Assistolia. 	<ul style="list-style-type: none"> Taquicardia supraventricular paroxística; Aumento da frequência das ectopias ventriculares isoladas ou pareada; Salva de taquicardia ventricular não sustentada; Ritmo de escape paroxístico.
Segmento ST	<ul style="list-style-type: none"> Depressão >1.5mm ST; Depressão >1.0 mm com angina; Elevação >1.0 mm em derivações sem Q patológica ou IAM prévio. 	<ul style="list-style-type: none"> Depressão ST 0.5-0.9 mm; Elevação ST em derivações de IAM prévio.
Capacidade funcional	<ul style="list-style-type: none"> Incapacidade para atingir 3 METS 	<ul style="list-style-type: none"> Baixa tolerância ao exercício.

Fonte: Adaptado de GRIFFIN (2013).

TV: taquicardia ventricular; IAM: infarto agudo do miocárdio; AV: atrioventricular; PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica.

Acompanhamento da cardiopatia isquêmica na APS

Na APS deve-se manter uma periodicidade de consultas adequadas para avaliar o controle da doença e seus fatores de risco, bem como otimizar tratamento farmacológico. A equipe multidisciplinar tem papel importante no auxílio do controle dos fatores de risco e identificar modificações nas queixas do paciente que sugiram avaliação precoce com o médico.

Controle de Fatores de Risco

1) Cessar tabagismo (avaliar estágio motivacional para cessar tabagismo, aplicar fagerström e oferecer tratamento para o tabagismo).

2) Dieta saudável e cardioprotetora (dietas do tipo mediterrânea ricas em frutas, legumes, verduras, cereais, grãos e pobres em carne vermelha) e buscar manutenção do peso ideal.



Para suporte utilize o aplicativo Dieta Dash do TelessaúdeRS-UFRGS.

3) Exercício física regular (adequada para os sintomas, frequência cardíaca e pressão arterial. Em geral o exercício deve ser realizado por pelo menos 30 minutos (150 min/semana), envolvendo atividade aeróbica moderada, como caminhada rápida que não provoque angina)

4) Controlar hipertensão arterial sistêmica (meta pressórica com valor inferior a 140/90)

5) Controle glicêmico em diabéticos (meta para hemoglobina glicada inferior a 7%)

Fonte: Adaptado de CESAR et al. (2014) e DUNCAN et al. (2013).

Periodicidade das consultas

A periodicidade de consultas para pacientes com cardiopatia isquêmica estável depende da gravidade do caso, adesão ao tratamento e presença de fatores de risco. Recomenda-se intervalo em torno de 4 a 12 meses.

O principal instrumento para avaliação desses pacientes é a história clínica, portanto a classificação da angina e mudança de suas características deve ser avaliada a cada consulta. Na piora da classe funcional, deve-se avaliar adesão ao tratamento e otimização do mesmo além de avaliar fatores que contribuam com a exacerbação (hipertensão não controlada, taquiarritmia, tireotoxicose, anemia, policitemia, hipóxia e valvulopatia).

Quando evidenciado aumento da frequência ou duração dos episódios de dor torácica ou aparecimento no repouso deve-se encaminhar o paciente para atendimento emergencial pela possibilidade de angina instável e infarto agudo do miocárdio.

No acompanhamento, também é importante avaliar: tolerância ou efeitos adversos aos medicamentos (ver [tabela 1](#)), modificação de fatores de risco (dieta cardioprotetora, atividade física programada, cessação de tabagismo, manutenção do peso ideal, metas pressóricas e glicêmicas desejáveis), desenvolvimento de nova comorbidade e acompanhamento de outras condições.

Não é necessário monitorar o perfil lipídico de pacientes cardiopatas isquêmicos, visto que atualmente não se recomenda atingir níveis específicos de LDL.

Exames como hemograma, função tireoidiana, função renal e eletrólitos, não devem ser solicitados rotineiramente no acompanhamento. Os exames são realizados conforme suspeita clínica ou modificações dos sintomas.

O eletrocardiograma é solicitado quando ocorre mudança no padrão dos sintomas ou quando são iniciados ou ajustados fármacos que atuam na condução elétrica (BB, BCC).

Tratamento Farmacológico (para pacientes com cardiopatia isquêmica estabelecida)

Prevenção cardiovascular

Antiagregante Plaquetário: utilizar ácido acetilsalicílico (AAS) na dose de 100 mg/dia. Se paciente apresenta intolerância gástrica, recomenda-se manter AAS associando à um inibidor da bomba de prótons (exemplo: omeprazol 20 mg/dia). Persistindo a intolerância ou em casos de alergia ao medicamento, opta-se pelo uso do clopidogrel (75 mg/dia).

Estatina: deve ser prescrita como medida de prevenção secundária de evento cardiovascular, mesmo para pacientes com níveis normais de colesterol com impacto em redução de mortalidade e eventos cardiovasculares. Recomenda-se o uso de estatina de alta intensidade na dose mínima de 40 mg de sinvastatina, atorvastatina 40 mg, ou rosuvastatina 10 mg. Apesar de dor muscular e rabdomiólise serem os principais limitantes no tratamento, na ausência de sintomas o monitoramento do creatinínofosfoquinase (cpk) não está recomendado.

Inibidores da enzima conversora de angiotensina: apesar de não apresentarem efeito para alívio da angina, são benéficos na redução de mortalidade e eventos isquêmicos, infarto não fatal e acidente vascular cerebral. Costumam ser indicado para pacientes pós-infarto e pós-revascularização, pacientes com disfunção ventricular, diabéticos, hipertensos e com insuficiência

venosa crônica. A medicação é indicada independentemente se o paciente tem diagnóstico de hipertensão. Recomenda-se utilizar a dose máxima tolerada pelo paciente.

Tratamento Farmacológico para doença arterial coronariana – antianginosos

Três classes de medicamentos são prioritariamente utilizadas para controle de sintomas de pacientes com angina estável: betabloqueador, antagonista de canal de cálcio e nitrato.

Betabloqueadores (BB): costumam ser a primeira escolha no tratamento de pessoas sintomáticas. Atuam reduzindo a demanda miocárdica, pois diminuem a frequência cardíaca e contratilidade miocárdica. Todos têm eficácia semelhante e atuam na redução de episódios de angina, reinfarto e melhora de tolerância ao exercício. Não devem ser utilizados em pacientes com angina vaso-espasmódica ou variante Prinzmetal. Recomenda-se utilizar a dose máxima tolerada pelo paciente para alcançar frequência cardíaca próxima a 60bpm.

Bloqueadores de canal de cálcio (BCC): são iniciados quando tratamento com BB não é efetivo no controle sintomático ou quando essa classe está contraindicada ou apresenta efeitos adversos limitantes. No entanto, sempre se dá preferência no seu uso associado ao uso de betabloqueadores. Aumentam a oferta de oxigênio, por provocarem vasodilatação, e reduzem a demanda pelo controle da frequência cardíaca. São preferidos no manejo da angina o anlodipino (BCC de segunda geração) ou verapamil e diltiazem (BCC de longa ação). Nifedipina de ação curta deve ser evitado por evidência de aumento de mortalidade após infarto e aumento de infarto em pacientes hipertensos. A associação mais comum é o uso de anlodipino com BB. Embora efetiva, a associação de BB com verapamil ou diltiazem é pouco utilizada devido a efeitos na condução atrioventricular (risco de bradicardia grave).

Nitratos: Por via sublingual, são a primeira linha de tratamento para sintomas agudos de angina. Deve-se orientar que os pacientes com angina estável levem nitrato sublingual para suas atividades diárias. Cuidados com armazenamento e data de validade devem ser lembrados. Os nitratos de uso fixo são adicionados aos BB (com ou sem BCC) para controle sintomático e aumento na tolerância ao exercício. Para evitar tolerância induzida ao nitrato, orienta-se sua utilização via oral apenas três vezes ao dia e um intervalo de 12 horas sem cobertura do fármaco (exemplo, prescrever nitrato para as 08:00h., 14:00h. e 20:00h.).

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

Medicamento	Dose e posologia usual	Principais cuidados
Betabloqueadores	Propranolol 20 - 80 mg, 3 x ao dia Atenolol 12,5 - 100 mg, 1-2 x ao dia Metoprolol tartarato 25-200 mg, 2 x ao dia Metoprolol succinato 25 - 200 mg, 1 x ao dia Carvedilol 3,125 - 25 mg, 2 x ao dia	Bradycardia (bloqueio AV), hipotensão postural, fadiga, piora da insuficiência cardíaca e claudicação intermitente.
Bloqueadores de canal de Cálcio	Anlodipina 2,5 - 10 mg, 1 x ao dia Verapamil 40 - 160 mg, 3 x ao dia Diltiazem 30 - 60 mg, 3 x ao dia Nifedipina retard 30 – 90 mg, 1 ao dia	Edema periférico, angioedema, bradicardia (bloqueio AV- exceto Anlodipina).
Nitratos	Isossorbida dinitrato 5 – 80 mg, 2-3 x ao dia Isossorbida mononitrato 5 – 20 mg, 2-3 x ao dia Isossorbida dinitrato, sublingual. 5 mg a cada 15 min (no máximo 3 cp) Propatilnitrato 10 mg a cada 5-10 min	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.
Inibidores da ECA	Enalapril 2,5 – 20 mg, 2 x ao dia Captopril 12,5 – 50mg, 3 x ao dia	Hipercalemia, perda de função renal (piora de até 30% da creatinina aceitável), tosse.
Antiplaquetários	AAS 100 mg, 1 x ao dia Clopidogrel 75 mg, 1x ao dia Ticlopidina 250 mg, 2 x ao dia	Desconforto e sangramento trato digestivo. Alergia a AAS ou clopidogrel.
Estatinas	Sinvastatina 20 - 40 mg, à noite Pravastatina 20 - 80 mg, à noite Atorvastatina 10 - 80 mg, à noite Rosuvastatina 5 - 40 mg, à noite	Atentar para hepatopatia, rabdomiólise (efeitos graves). Cuidado com associação com fibratos.

Fonte: TelessaúdeRS-UFRGS (2017)

Manejo na APS da Doença Arterial Coronariana Aguda

Pacientes com suspeita de infarto agudo do miocárdio ou angina instável devem ser encaminhados para atendimento emergencial. Em localidades com acesso ao eletrocardiograma na APS, a presença de alterações de segmento ST ou onda Q auxiliam a definir os pacientes que devem ser encaminhados em caráter urgência.

Recomenda-se ao médico da APS que realize alguns procedimentos enquanto aguarda a ambulância para remoção do paciente:

- 1) Mantenho o paciente em repouso;
- 2) Verifique sinais vitais e realize ECG;
- 3) Administre AAS 100 mg 3 cp, oriente o paciente a mastigar os comprimidos;
- 4) Se hipóxia, administre oxigênio, 3L/min por óculos nasal;
- 5) Administre nitrato sublingual 5 mg, podendo repetir a dose em 15 min., lembre-se que pacientes hipotensos e uso de inibidores da fosfodiesterase-5 não devem receber nitrato.
- 6) O uso de morfina endovenosa está reservado para pacientes com dor intensa e refratária, doses de 2 a 4 mg e podendo ser repetida em 15 minutos na dose de 2 mg.

Encaminhamento para serviço especializado.

O encaminhamento para o cardiologista é necessário nas seguintes situações:

- cardiopatia isquêmica estabelecida em pacientes com necessidade de estratificação de risco após evento agudo (quando não realizado no serviço de urgência ou emergência após episódio de angina instável ou infarto agudo do miocárdio); ou
- diagnóstico recente de cardiopatia isquêmica estável em paciente de alto risco (probabilidade pré-teste acima de 90%, necessita estratificar o risco com método invasivo); ou
- cardiopatia isquêmica estabelecida em paciente ainda sintomático mesmo com tratamento antianginoso otimizado (nitrato, betabloqueador e/ou antagonista do canal de cálcio) ou impossibilidade de uso das medicações por efeito adverso ou contraindicação; ou
- suspeita de cardiopatia isquêmica com probabilidade intermediária ou alta, na impossibilidade de investigação com exames não invasivos.

Referências

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: 04 abr. 2017.

DUNCAN, B. B. et al. (Org.). **Medicina Ambulatorial: condutas de atenção primária baseadas em evidências**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

GRIFFIN, B. P. **Manual of cardiovascular medicine**. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2013. p. 785-786.

KANNAN, J. P., AROESTY, J. M., GERSH, B. J. **Stable ischemic heart disease: overview of care** [Internet]. Waltham (MA): UpToDate, 2014. Disponível em:

<<http://www.uptodate.com/contents/stable-ischemic-heart-disease-overview-of-care>>. Acesso em: 04 abr. 2017.

WENGER, N. K. **Cardiac rehabilitation: Exercise training and secondary prevention of coronary heart disease in older adults** [Internet]. Waltham (MA): UpToDate, 2016 [atualizada em maio 2016]. Disponível em:

<<https://www.uptodate.com/contents/cardiac-rehabilitation-indications-efficacy-and-safety-in-patients-with-coronary-heart-disease>>. Acesso em: 31 mar. 2017.

HARZHEIM, E.; AGOSTINHO, M.R.; KATZ, N. (Org.). **Protocolos de Regulação Ambulatorial Cardiologia Adulto** [recurso eletrônico]. Porto Alegre: Secretaria Estadual da Saúde do Rio Grande do Sul; TelessaúdeRS-UFRGS, 2016. Disponível em: <

https://www.ufrgs.br/telessauders/documentos/protocolos_resumos/protocolos_encaminhamento_cardiologia_TSRS.pdf>.

Stone NJ, Robinson JG, Lichtenstein AH, Bairey Merz CN, Blum CB, Eckel RH, et al; **American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines**. 2013ACC/AHA guideline on the treatment of blood cholesterol to reduce atherosclerotic cardiovascular risk in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol*. 2014 Jul 1;63(25 Pt B):2889-934. Erratum in: *J Am Coll Cardiol*. 2014 Jul 1;63(25 Pt B):3024-5.

Catapano AL, Graham I. 2016 ESC/EAS **Guidelines for the Management of Dyslipidaemias** The Task Force for the Management of Dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and European Atherosclerosis Society (EAS) Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). *Atherosclerosis* 253 (2016) 281e344.

Piegas LS, Timerman A, Feitosa GS, Nicolau JC, Mattos LAP, Andrade MD, et al. V Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Tratamento do Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnível do Segmento ST. **Arq Bras Cardiol**. 2015; 105(2):1-105

TeleCondutas[®]



0800 644 6543

Para esclarecer dúvidas de:
MÉDICOS E ENFERMEIROS
da APS/AB de todo Brasil

