



29ª Jornada
AMIMT
5 A 7 DE NOVEMBRO DE 2015



HIPERTENSÃO ARTERIAL: QUANDO INCAPACITA?

Julizar Dantas



29ª Jornada
AMIMT
5 A 7 DE NOVEMBRO DE 2015



DECLARAÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSE

- Declaro não ter conflito de interesses.

- Currículo Lattes no site CNPQ (Plataforma Lattes)

<http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4434590A5>

Julizar Dantas



29ª Jornada
AMIMT
5 A 7 DE NOVEMBRO DE 2015



INCAPACIDADE LABORATIVA

Incapacidade laborativa é a impossibilidade de desempenhar as funções específicas de uma atividade ou ocupação, em consequência de alterações morfopsicofisiológicas provocadas por doença ou acidente.



29ª Jornada
AMIMT
5 A 7 DE NOVEMBRO DE 2015



A incapacidade laborativa pode ser parcial ou total, temporária ou de duração indefinida, uniprofissional, multiprofissional ou omni-profissional, que implica na impossibilidade do desempenho de toda e qualquer atividade laborativa.



29ª Jornada
AMIMT
5 A 7 DE NOVEMBRO DE 2015



HIPERTENSÃO ARTERIAL

A **hipertensão arterial sistêmica (HAS)** é uma condição clínica multifatorial caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial. Associa-se frequentemente a alterações funcionais e/ou estruturais dos órgãos-alvo (coração, encéfalo, rins e vasos sanguíneos) e a alterações metabólicas, com aumento do risco de eventos cardiovasculares .



29ª Jornada
AMIMT
5 A 7 DE NOVEMBRO DE 2015



HIPERTENSÃO ARTERIAL

- Prevalência
- Medidas no consultório
- Automedida da pressão arterial – AMPA
- Medida residencial da pressão arterial – MRPA
- Monitorização ambulatorial da pressão arterial – MAPA
- Efeitos adversos do tratamento farmacológico
- Hipertensão arterial resistente



Tabela 6 - Classificação da pressão arterial de acordo com a medida casual no consultório (> 18 anos)

Classificação	Pressão sistólica (mmHg)	Pressão diastólica (mmHg)
Ótima	< 120	< 80
Normal	< 130	< 85
Limitrofe*	130–139	85–89
Hipertensão estágio 1	140–159	90–99
Hipertensão estágio 2	160–179	100–109
Hipertensão estágio 3	≥ 180	≥ 110
Hipertensão sistólica isolada	≥ 140	< 90

Quando as pressões sistólica e diastólica situam-se em categorias diferentes, a maior deve ser utilizada para classificação da pressão arterial.

** Pressão normal-alta ou pré-hipertensão são termos que se equivalem na literatura.*



29ª Jornada
AMIMT
5 A 7 DE NOVEMBRO DE 2015



HAS E APTIDÃO PARA O TRABALHO

A HAS afeta a aptidão para o trabalho por causa do risco aumentado de eventos cardiovasculares _ Acidente vascular encefálico; Infarto agudo do miocárdio; Edema agudo dos pulmões ...



ESTRATIFICAÇÃO DO RISCO PRÉ-EVENTO

Informações indispensáveis:

Idade

Colesterol total/HDL/LDL

Tabagismo

Sexo

Pressão Arterial

Diabetes mellitus

Exames:

Colesterol Fracionado

Glicemia

ESCORE DE FRAMINGHAM

<10%

10-20%

>20%

BAIXO

MÉDIO

ALTO

**D
I
A
B
E
T
E
S**





Tabela 9 - Estratificação do risco cardiovascular global: risco adicional atribuído à classificação de hipertensão arterial de acordo com fatores de risco, lesões de órgãos-alvo e condições clínicas associadas (Classe IIa, Nivel C)

Outros fatores de risco ou doenças	Normotensão			Hipertensão		
	Ótimo PAS < 120 ou PAD < 80	Normal PAS 120–129 ou PAD 80–84	Limitrofe PAS 130–139 ou PAD 85–89	Estágio 1 PAS 140–159 PAD 90–99	Estágio 2 PAS 160–179 PAD 100–109	Estágio 3 PAS ≥ 180 PAD ≥ 110
Nenhum fator de risco	Risco basal	Risco basal	Risco basal	Baixo risco adicional	Moderado risco adicional	Alto risco adicional ★
1–2 fatores de risco	Baixo risco adicional	Baixo risco adicional	Baixo risco adicional	Moderado risco adicional	Moderado risco adicional	Risco adicional muito alto ★
≥ 3 fatores de risco, LOA ou SM – DM	Moderado risco adicional	Moderado risco adicional	Alto risco adicional ★	Alto risco adicional ★	Alto risco adicional ★	Risco adicional muito alto ★
Condições clínicas associadas	Risco adicional muito alto ★	Risco adicional muito alto ★	Risco adicional muito alto ★	Risco adicional muito alto ★	Risco adicional muito alto ★	Risco adicional muito alto ★

LOA - lesão de órgãos-alvos; SM - síndrome metabólica; DM - diabetes melito.



29ª Jornada
AMIMT
5 A 7 DE NOVEMBRO DE 2015



RISCO ADICIONAL MUITO ALTO

Tabela 8 - Condições clínicas associadas a hipertensão

Doença cerebrovascular (AVE, AVEI, AVEH, alteração da função cognitiva)

Doença cardíaca (infarto, angina, revascularização coronária, insuficiência cardíaca)

Doença renal: nefropatia diabética, déficit importante de função (*clearance* < 60 ml/min)

Retinopatia avançada: hemorragias ou exsudatos, papiledema

Doença arterial periférica

AVE - acidente vascular encefálico; AVEI - AVE isquêmico; AVEH - AVE hemorrágico.



HIPERTENSÃO ARTERIAL ESTÁGIO 3 **(PAS \geq 180 ou PAD \geq 110 mmHg)**

Adultos com hipertensão arterial grave (**estágio 3**)
devem ser avaliados como tendo alto risco para DCV.



29ª Jornada
AMIMT
5 A 7 DE NOVEMBRO DE 2015



DIRETRIZES PARA AVALIAÇÃO DA APTIDÃO CARDIOVASCULAR NA AVIAÇÃO CIVIL CANADENSE

Em qualquer visita, uma pressão arterial sistólica (PAS) ≥ 180 mmHg ou pressão arterial diastólica (PAD) ≥ 110 mmHg (**estágio 3**) é incompatível com certificação médica na aviação civil canadense.



29ª Jornada
AMIMT
5 A 7 DE NOVEMBRO DE 2015



MEDICINA DO TRÁFEGO

Para os **candidatos à obtenção ou renovação da CNH** que apresentem PAS > 160 mmHg e/ou PAD > 100 mmHg deverá ser feita nova medida da pressão arterial em uma segunda ocasião.

a - Aprovação sem restrições para candidatos com valores de PAS < 160 mmHg e PAD < 100 mmHg.



29^a Jornada
AMIMT
5 A 7 DE NOVEMBRO DE 2015



MEDICINA DO TRÁFEGO

b - Aprovação com **restrição do prazo de validade** para 02 (dois) anos para os candidatos que apresentarem valores da PAS entre 160 e 179 mmHg e/ou PAD entre 100 e 109 mmHg (**estágio 2**).

c - Considerar **inaptos temporariamente** os candidatos que apresentem valores da PAS ≥ 180 mmHg e/ou PAD ≥ 110 mmHg (**estágio 3**).



29ª Jornada
AMIMT
5 A 7 DE NOVEMBRO DE 2015



PERÍCIA OFICIAL DO SERVIDOR PÚBLICO FEDERAL

O servidor acometido pelas doenças especificadas no parágrafo 1º do artigo 186 da Lei nº 8.112/1990, entre elas, as **Cardiopatias e nefropatias graves**, e que seja considerado inválido, terá direito à aposentadoria por invalidez com proventos integrais.



29ª Jornada
AMIMT
5 A 7 DE NOVEMBRO DE 2015



CARDIOPATIA HIPERTENSIVA GRAVE

Na **cardiopatía hipertensiva**, a **gravidade** caracteriza-se pela presença de **HVE** (massa VE > 163 g/m² em homens e 121 g/m² em mulheres) que não regride com o tratamento, **disfunção sistólica VE (FEVE < 40%)**, **arritmias complexas relacionadas à hipertensão arterial** e **cardiopatía isquêmica grave** associada.



29ª Jornada
AMIMT
5 A 7 DE NOVEMBRO DE 2015



OUTRAS CONDIÇÕES CLÍNICAS ASSOCIADAS

A cardiopatia hipertensiva é agravada pelo comprometimento de:

- **cérebro** - isquemia cerebral transitória, acidente vascular encefálico isquêmico ou hemorrágico;
- **artérias periféricas** - aneurisma e/ou dissecação da aorta, trombose arterial periférica, estenose de carótida (> 70% assintomática e > 50% com sintomas);
- **retina** - hemorragias, exsudato e papiledema.



29^a Jornada
AMIMT
5 A 7 DE NOVEMBRO DE 2015



OUTRAS CONDIÇÕES CLÍNICAS ASSOCIADAS

Rins – A **nefropatia grave** (estágios 4 e 5) caracteriza-se pela creatinina $> 3,0\text{mg/dl}$ ou RFG $< 30\text{ml/min/m}^2$; presença de albuminúria e/ou sinais de insuficiência renal crônica (redução do tamanho dos rins, disfunção plaquetária, anemia crônica, distúrbio do equilíbrio ácido básico, hiperazotemia).



29ª Jornada
AMIMT
5 A 7 DE NOVEMBRO DE 2015



DIRETO AO PONTO: INCAPACIDADE TEMPORÁRIA

Hipertensão arterial, estágio 2 (PAS \geq 160 < 180 ou PAD \geq 100 < 110 mmHg) associada a \geq 3 fatores de risco, LOA, SM ou DM, representa incapacidade temporária para atividades críticas (Ex.: espaço confinado; temperaturas extremas; mergulho; trabalho com atividade física vigorosa ...).

Dantas, J. Incapacidade laborativa nas doenças cardiovasculares. Disponível em:
<http://www.trabalhocoracaosaudaveis.com.br> Acesso em 02 nov. 2015.



29^a Jornada
AMIMT
5 A 7 DE NOVEMBRO DE 2015



DIRETO AO PONTO: INCAPACIDADE TEMPORÁRIA

Hipertensão arterial, estágio 3 (PAS \geq 180 ou PAD \geq 110 mmHg), urgências e emergências hipertensivas devem ser tratadas imediatamente e são condições incapacitantes temporárias para o trabalho.



29ª Jornada
AMIMT
5 A 7 DE NOVEMBRO DE 2015



DIRETO AO PONTO: INCAPACIDADE DE DURAÇÃO INDEFINIDA E ENCAMINHAMENTO À PERÍCIA DO INSS

Condições clínicas associadas à hipertensão arterial:

- doença cerebrovascular;
- cardiopatia grave;
- nefropatia grave;
- retinopatia (hemorragias, exsudato e papiledema);
- doença arterial periférica significativa;
- outras.



ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO PÓS-EVENTO CARDIOVASCULAR		
ALTO*	GRAVE	CRÍTICO
CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL (NYHA)		
Classes I e II	Classe III	Classe IV
ECODOPPLERCARDIOGRAMA (fração de ejeção VE – FEVE)		
FEVE > 35%	FEVE: 25 - 35%	FEVE < 25%
BNP ou NT-proBNP (pg/mL)		
BNP <100 NT-pro BNP < 400	BNP 100 - 400 NT-pro BNP 400 - 2.000	BNP > 400 NT-pro BNP > 2.000
TESTE ERGOMÉTRICO ou ERGOESPIROMETRIA		
V_O₂ máx. > 17,5 ml/kg/min. (5 METs)	Isquemia e V_O₂ máx. ≤ 17,5 ml/kg/min. (5 METs)	V_O₂ máx. < 10 ml/kg/min.
TESTE DE CAMINHADA DE SEIS MINUTOS		
> 450 m	300 – 450 m	< 300 m



29ª Jornada
AMIMT
5 A 7 DE NOVEMBRO DE 2015



DIRETO AO PONTO: INCAPACIDADE DE DURAÇÃO INDEFINIDA E ENCAMINHAMENTO À PERÍCIA DO INSS

- **O trabalhador classificado no grau de risco grave indica inaptidão para a maioria das funções.**
 - FEVE: 25 - 35%
 - VO₂ máximo < VO₂ máx. ≤ 17,5 ml/kg/min. (5 METs)
 - Teste de caminhada de seis minutos: 300 – 450 m
 - Classe funcional III (NYHA)
- **O trabalhador classificado no grau de risco *crítico* está inapto para todas as funções.**
 - FEVE < 25%
 - VO₂ máximo < 10 mL/kg/min
 - Teste de caminhada de seis minutos < 300 m;
 - Classe funcional III/IV (NYHA) persistente.

Dantas, J. . Patologia cardiovascular relacionada ao trabalho. In: René Mendes. (Org.). Patologia do trabalho. 3ª. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2013.



29ª Jornada
AMIMT
5 A 7 DE NOVEMBRO DE 2015



Obrigado!

julizar@cardiol.br

Av. Prof. Alfredo Balena, 189/607 – Santa Efigênia - BH
3222-2851 – 3224-3228