



Serviço Público Federal
Conselho Regional de Medicina do Estado do Ceará – CREMEC
R Floriano Peixoto, 2021 – José Bonifácio- 60025-131 Fortaleza – Ceará
Fone: 3230.3080 - Fax: 3221.6929
E-Mail: cremec@cremec.org.br

PARECER CREMEC Nº 29/2012

23/11/2012

PROCESSO-CONSULTA PROTOCOLO CREMEC nº 7321/2012

Assunto: Hipertensão Arterial e MAPA

Interessado: Sr. Francisco Romário Ferreira Gomes

PARECERISTA: Câmara Técnica de Cardiologia

Ementa – O diagnóstico da Hipertensão Arterial requer avaliação clínica, com anamnese, exame físico e exames complementares. A Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial (MAPA) não pode ser utilizada como meio exclusivo para o diagnóstico da hipertensão arterial.

CONSULTA

O Consulente solicita um parecer da Câmara Técnica de Cardiologia do CREMEC no sentido de se informar a respeito de Hipertensão Arterial de acordo com a definição da OMS e pergunta: 1) Quais os exames a que uma pessoa deve submeter-se para diagnosticar Hipertensão Arterial (HA). 2) O Monitoramento Ambulatorial da Pressão Arterial (M.A.P.A.) pode ser usado exclusivamente como diagnóstico de Hipertensão Arterial (HAS)?

PARECER

1 Definição de Hipertensão Arterial de acordo com a Organização Mundial de Saúde:

Hipertensão arterial é uma condição médica crônica, na qual a pressão do sangue nas artérias é elevada. Isso requer que o coração trabalhe mais do que o normal. Pressão arterial



Serviço Público Federal
Conselho Regional de Medicina do Estado do Ceará – CREMEC
R Floriano Peixoto, 2021 – José Bonifácio- 60025-131 Fortaleza – Ceará
Fone: 3230.3080 - Fax: 3221.6929
E-Mail: cremec@cremec.org.br

é resumida por duas medições, sistólica e diastólica, que dependem se o músculo cardíaco contrai-se (sístole) ou relaxa entre batimentos (diástole). Pressão arterial normal em repouso está dentro do intervalo de 100-140mmHg sistólica (leitura superior) e 60-90mmHg diastólica (leitura Inferior). Pressão arterial elevada é dito estar presente se persistentemente é igual ou superior a 140/90 mmHg de acordo com a Organização Mundial de Saúde.

2 Para diagnosticar Hipertensão Arterial (HA) quais os exames a que uma pessoa deve submeter-se?

1 Avaliação clínica: anamnese e exame físico:

A Pressão Arterial é medida através do registro da mesma que pode ser realizada por método direto ou intra-arterial e métodos indiretos, sendo estes os mais empregados:

a) Método palpatório deve ser empregado apenas para a avaliação da Pressão Arterial (PA) sistólica estimada, e que o utilizamos antes de realizarmos o método auscultatório, a fim de que não caiamos no hiato auscultatório (zona de silêncio entre os sons de Korotkoff).

b) Método auscultatório identifica pela ausculta o aparecimento e o desaparecimento dos ruidos de Korotkoff, que correspondem, respectivamente, às pressões sistólica e diastólica;

c) Método oscilométrico: identificado por oscilometria, que é o ponto de oscilação máxima que corresponde à PA média e determina, por meio de algoritmos, as pressões sistólicas e diastólicas.



Serviço Público Federal
Conselho Regional de Medicina do Estado do Ceará – CREMEC
R Floriano Peixoto, 2021 – José Bonifácio- 60025-131 Fortaleza – Ceará
Fone: 3230.3080 - Fax: 3221.6929
E-Mail: cremec@cremec.org.br

2 Exames Laboratoriais:

A avaliação inicial de rotina para o paciente hipertenso:

Análise de urina (Classe I, Nível C)

Potássio plasmático (Classe I, Nível C)

Creatinina plasmática (Classe I, Nível B) e estimativa do ritmo de filtração glomerular (Classe I, Nível B)^{10,11} (tabela 4)

Glicemia de jejum (Classe I, Nível C)

Colesterol total, HDL, triglicérides plasmáticos (Classe I, Nível C)

Ácido úrico plasmático (Classe I, Nível C)

O LDL-C é calculado pela fórmula: $LDL-C = colesterol\ total - (HDL-C + triglicérides/5)$ (quando a dosagem de triglicérides for abaixo de 400 mg/dl).

3 Exames complementares:

Eletrocardiograma convencional (Classe I, Nível B).

Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial (M.A.P.A.).

3) O Monitoramento Ambulatorial da Pressão Arterial (M.A.P.A.) pode ser usado exclusivamente como diagnóstico de Hipertensão Arterial?

De acordo com as VI Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia, nos arquivos Brasileiros de Cardiologia 2011; 97 (supl. 3): 1 – 24.

A medida da PA casual no consultório, apesar de considerada procedimento-padrão para o diagnóstico de hipertensão arterial e para o seguimento de pacientes hipertensos³, está sujeita a inúmeros fatores de erro, destacando-se a influência do observador e do ambiente onde a medida é realizada. Além disso, propicia um número reduzido de leituras que não apresentam boa reprodutibilidade em longo prazo (Grau de Recomendação I – Nível de Evidência A).



Serviço Público Federal

Conselho Regional de Medicina do Estado do Ceará – CREMEC

R Floriano Peixoto, 2021 – José Bonifácio- 60025-131 Fortaleza – Ceará

Fone: 3230.3080 - Fax: 3221.6929

E-Mail: cremec@cremec.org.br

O comportamento fisiológico da pressão arterial (PA) nas 24 horas varia em virtude da interação de fatores neuro-humorais, comportamentais e ambientais. Existe uma variação contínua da PA batimento a batimento de acordo com as atividades do indivíduo, e em hipertensos, essa variabilidade apresenta maior amplitude do que em normotensos e está relacionada a pior prognóstico. Durante o período de vigília, esses valores são maiores do que os obtidos durante o sono.

Entre outras, essas são razões para a necessidade de obtenção de medidas da PA por meio de outros métodos capazes de abstrair esses erros e criar condições que propiciem uma medida de pressão arterial que reflita, com segurança e fidelidade, o seu real comportamento, como é a Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial de 24 horas (MAPA).

- Classificação do comportamento da pressão arterial na MAPA para indivíduos maiores de 18 anos

Comportamento da PA ambulatorial	24 horas	Vigília	Sono
Ótimo	< 115/75	< 120/80	< 100/65
Normal	< 125/75	< 130/85	< 110/70
Anormal			
Limítrofe	126-129/76-79	131-139	111-119
Hipertensão ambulatorial	≥ 140/85	≥ 140/85	≥ 120/70



Serviço Público Federal

Conselho Regional de Medicina do Estado do Ceará – CREMEC

R Floriano Peixoto, 2021 – José Bonifácio- 60025-131 Fortaleza – Ceará

Fone: 3230.3080 - Fax: 3221.6929

E-Mail: cremec@cremec.org.br

2. Indicações, vantagens e limitações

Existem evidências de que as variáveis obtidas pela MAPA possibilitam estabelecer melhor o prognóstico dos desfechos primários, ou seja, eventos cardiovasculares maiores, tais como infarto do miocárdio e acidente vascular encefálico, quando comparadas às medidas casuais de consultório da pressão arterial¹⁻⁴. Além disso, apresentam algumas vantagens potenciais em relação à medida casual, como atenuação do efeito do observador sobre a PA, eliminação do viés de registro, obtenção de valores que mais se aproximam aos da PA habitual dos indivíduos, possibilidade de avaliação do efeito da pressão durante o sono e na elevação matinal e avaliação da resposta terapêutica durante as 24 horas. A MAPA é indicada na avaliação de algumas situações clínicas, vistas na tabela abaixo.

- Indicações principais para o uso da MAPA

Suspeita de hipertensão do avental branco (Grau de Recomendação I – Nível de Evidência A)

Avaliação de normotensos no consultório com lesão de órgãos-alvo, ou seja, suspeita de hipertensão mascarada (Grau de Recomendação I – Nível de Evidência A)

Avaliação da eficácia terapêutica anti-hipertensiva:
a) Quando a PA casual permanecer elevada apesar da otimização do tratamento anti-hipertensivo para diagnóstico de hipertensão arterial resistente (Grau de Recomendação IIa – Nível de Evidência B) ou efeito do avental branco (Grau de Recomendação IIa – Nível de Evidência B), ou
b) Quando a pressão arterial casual estiver controlada e houver indícios da persistência (Grau de Recomendação IIa – Nível de Evidência B), ou progressão (Grau de Recomendação I – Nível de Evidência B) de lesão de órgãos-alvo

Avaliação de sintomas, principalmente hipotensão (Grau de Recomendação I – Nível de Evidência D)



Serviço Público Federal
Conselho Regional de Medicina do Estado do Ceará – CREMEC
R Floriano Peixoto, 2021 – José Bonifácio- 60025-131 Fortaleza – Ceará
Fone: 3230.3080 - Fax: 3221.6929
E-Mail: cremec@cremec.org.br

- Utilidades da MAPA

Diagnóstico da hipertensão do avental branco em pacientes com hipertensão de consultório, mas sem lesões em órgãos-alvo (LOA)*
Diagnóstico de hipertensão limítrofe sem LOA
Avaliação de hipertensão refratária*
Avaliação de hipertensão episódica*
Sintomas de hipotensão*
Decisão sobre o tratamento de hipertensão arterial em idosos
Identificação de hipertensão noturna*
Manejo da hipertensão durante a gravidez
Avaliação da eficácia anti-hipertensiva na clínica ou em pesquisa
<i>* Situações em que a MAPA poderá ser repetida (Curr Probl Cardiol. 2007;32:201- 59) reforçando as vantagens da aplicação do método)</i>

Quanto à análise sob o ponto de vista das cargas de pressão e das áreas sob as curvas, embora tenha definição proposta desde 1988 como porcentagens de medidas acima dos valores de referência, as cargas de pressão arterial suportam várias críticas. Dentre elas, uma das mais consistentes está relacionada ao fato de que o mesmo valor de cargas de pressão arterial pode significar diferentes comportamentos estimados pelas médias de PA.

Mesmo havendo documentação sobre a relação direta entre valores de cargas de PA,



Serviço Público Federal
Conselho Regional de Medicina do Estado do Ceará – CREMEC
R Floriano Peixoto, 2021 – José Bonifácio- 60025-131 Fortaleza – Ceará
Fone: 3230.3080 - Fax: 3221.6929
E-Mail: cremec@cremec.org.br

especialmente acima de 50%, e lesões em órgãos-alvo, há a tendência, nas mais recentes diretrizes de MAPA, de não ser considerado esse parâmetro na interpretação do exame (Grau de Recomendação IIa – Nível de Evidência B).

Embora haja sugestões de utilidade do cálculo das áreas sob as curvas na avaliação do comportamento da pressão arterial pela MAPA, ainda há necessidade de estudos comprovando a sua aplicação (Grau de Recomendação IIa – Nível de Evidência B)¹⁹.

Já foram determinadas, entretanto, relações matemáticas entre as cargas de pressão arterial, áreas sob as curvas e médias de PA, bem como suas correlações com índice de massa do ventrículo esquerdo, estabelecendo-se que os três parâmetros podem, igualmente, refletir o comportamento da PA nas 24 horas. Resta, porém, definir o real papel que essas variáveis podem desempenhar na interpretação dos exames de MAPA de 24 horas.

CONCLUSÃO

Diante do que foi referido acima, com embasamento nas DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO e de MAPA, concluímos que:

A Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial (MAPA) não pode ser usada exclusivamente como diagnóstico de Hipertensão Arterial, pois a mesma é um exame complementar. Quanto à análise da carga pressórica, esta não deve ser interpretada isoladamente como diagnóstico, uma vez que, como dito anteriormente, existem críticas quanto a este parâmetro.

Referências Bibliográficas:

V Diretrizes de MAPA da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Revista Brasileira de Hipertensão vol. 18 (1): 7- 17, 2011.

VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Arq. Bras. Cardiol 2010; 95 (1 supl.1): 1 – 51.



Serviço Público Federal
Conselho Regional de Medicina do Estado do Ceará – CREMEC
R Floriano Peixoto, 2021 – José Bonifácio- 60025-131 Fortaleza – Ceará
Fone: 3230.3080 - Fax: 3221.6929
E-Mail: cremec@cremec.org.br

Fortaleza, 23 de novembro de 2012

Dra. MARCIA PEREIRA DE HOLANDA ROQUE PIRES – CREMEC 2811
Coordenadora – Câmara Técnica de Cardiologia

Dr. ELCIAS CAMURÇA JUNIOR – CREMEC 1874
Membro – Câmara Técnica de Cardiologia

DRA. MARIA DE JESUS FERREIRA MARINHO – CREMEC 1488
Membro – Câmara Técnica de Cardiologia