



Última Atualização:
Junho-2012

Programas Especiais NB FIT—Science

HIPERTENSÃO ARTERIAL

Supervisão: Guilherme Noira

O que é Hipertensão Arterial?

O coração, através de uma espécie de bombeamento, impulsiona o sangue para todo o corpo, exercendo uma pressão sobre os vasos sanguíneos, denominada Pressão Arterial. A Hipertensão Arterial é uma doença crônica, não transmissível, de natureza multifatorial, assintomática (na maioria dos casos) que compromete fundamentalmente o equilíbrio dos mecanismos vasodilatadores e vasoconstritores, levando a um aumento da tensão sanguínea nos vasos, capaz de comprometer a irrigação tecidual e provocar danos aos órgãos por eles irrigados.

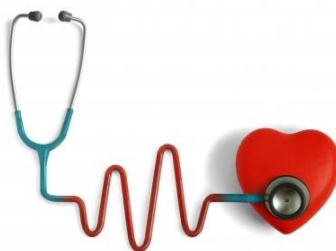


Quais são causas da Hipertensão?

Ainda não se sabe com exatidão as causas da Hipertensão Arterial. Entretanto, sabemos que muitos fatores de risco, tanto endógenos quanto exógenos podem ser igualmente responsáveis para o desenvolvimento dessa doença.

Fatores Endógenos

- Idade
- Sexo
- Raça
- Histórico Familiar



Fatores Exógenos

- Consumo de Sal (cloreto de sódio)
- Obesidade
- Tabagismo
- Consumo de bebidas alcoólicas
- Sedentarismo

Sintomas:

A Hipertensão Arterial é considerada uma doença silenciosa, pois na maioria dos casos não são observados sintomas no paciente. Quando ocorrem, são vagos e comuns a outras doenças, como dor de cabeça, tonturas, cansaço, enjoo, falta de ar e sangramento nasal. A falta de sintomas, faz com que, muitas da vezes, o paciente esqueça de tomar seus remédios ou até mesmo questione a sua necessidade, levando a um grande aumento no número de complicações.

Classificação da Pressão Arterial:

A classificação das medidas da pressão arterial se torna necessária, para que haja um encontro de grupos que possuam características comuns para diagnóstico e tratamento.

Categoria	Sistólica (mmHg)	Diastólica (mmHg)
Pressão ótima	< 120	< 80
Pressão normal	< 130	< 85
Pressão limítrofe	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

Prevalência da Hipertensão:

Estudos realizados em base populacional, em algumas cidades do Brasil, mostram prevalência de hipertensão arterial entre 22,3% a 43,9%. Com base nesses dados, podemos estimar que uma a duas pessoas a cada cinco são hipertensas.

Em estimativa realizada em 2004, 35% da população brasileira acima de 40 anos estava hipertensa. Acredita-se que 20% da população mundial apresenta Hipertensão Arterial.

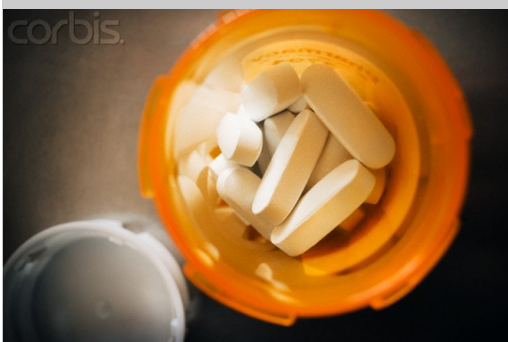


Doenças associadas a Hipertensão Arterial:

Existem diversas complicações relacionadas com o aparecimento e o desenvolvimento da hipertensão arterial. Dentre elas podemos exemplificar:

- Cardíaca:** Angina pectoris (dor no peito), infarto agudo do miocárdio, cardiopatia hipertensiva e insuficiência cardíaca.
- Cerebral:** Acidente vascular cerebral e demência vascular.
- Renal:** Insuficiência renal.

Tratamento medicamentoso para Hipertensão Arterial



Beta-bloqueadores: Diminuem a frequência cardíaca tanto no repouso quanto em exercício. Causam hipotensão pós-exercício. A volta a calma do exercício deve ser realizada com cuidado e vagarosamente. Podem melhorar a tolerância ao exercício, desmascarando uma arritmia do miocárdio. A intensidade do exercício pode ser controlada através da escala subjetiva de esforço de Borg. Evitar utilizar a frequência cardíaca como parâmetro para controle da intensidade do exercício.

Inibidor da ECA: A renina é uma enzima secretada no Rim em resposta a fatores Cardiovasculares, tais como queda de pressão, depleção de Sódio ou uma queda do volume plasmático, provocando um aumento na pressão arterial. Esse medicamento age aumentando a concentração sanguínea de Angiotensina, que é convertida em Angiotensina II. Essa última causa o aumento na secreção de Aldosterona, o que intensifica a resistência periférica vascular, desenvolvendo a Hipertensão. O inibidor da ECA, evita a conversão de Angiotensina I em Angiotensina II, evitando o aumento de Pressão. Geralmente não apresentam alterações na Frequência Cardíaca. A hipotensão pós-exercício, muitas vezes, se apresenta mais acentuada.

Vasodilatadores: Causam hipotensão pós-exercício. Recomenda-se realizar uma volta à calma mais duradoura. Alguns autores relatam que a frequência Cardíaca pode ter um ligeiro aumento, tanto em repouso, quanto em exercício.

Diuréticos: Geram uma diminuição do volume sanguíneo e conseqüentemente desidratação, principalmente em exercício. Realizar uma hidratação adequada. Geralmente não apresentam alterações na frequência Cardíaca. Os diuréticos ainda podem causar uma redução de potássio, resultando em arritmias. Recomendar uma correta ingestão de alimentos ricos em potássio antes da atividade física.

Benefícios da Atividade Física no controle da Hipertensão Arterial



A atividade física produz uma diminuição na resistência vascular e nos níveis plasmáticos de norepinefrina (um potente vasoconstritor encontrado na circulação) sugerindo uma atividade nervosa diminuída. Além dos benefícios citados acima a atividade física ajuda no aumento do colesterol "bom" (HDL), na liberação de hormônios vasodilatadores (dentre eles o óxido nítrico e a prostaglandina) que fazem com que haja um aumento no diâmetro do vaso sanguíneo, aumentando o fluxo sanguíneo para os órgãos e músculos.

Mudanças de hábito importantes para controle da Pressão Arterial

- Diminuição no consumo de sal
- Aumento no nível de atividade física
- Controle do peso
- Moderação no consumo de bebidas alcoólicas
- Diminuição do tabagismo
- Controle do estresse emocional



Prescrição da Atividade Física

Além do tratamento médico convencional, a prática regular de Atividade Física e uma boa aptidão Cardiorrespiratória, têm demonstrado diminuição na incidência de Hipertensão Arterial.

A prática regular de atividade física reduz a pressão arterial de indivíduos hipertensos, além de colaborar ainda no controle do peso, que é um fator de risco para a Hipertensão Arterial.

Muitos estudiosos observaram ainda que logo após uma única sessão de Exercícios Físicos a pressão arterial se encontra abaixo dos níveis de repouso e esse comportamento vem sendo chamado de Hipotensão pós-exercício.

A hipotensão pós-exercício permanece por até 24 horas, inclusive em indivíduos da terceira idade. Essa hipotensão é mais significativa em indivíduos hipertensos.

A magnitude e a duração da Hipotensão pós-exercício está diretamente relacionada à intensidade e duração da atividade física. A frequência semanal, modalidade, duração e intensidade recomendada do exercício em geral são as mesmas adotadas para indivíduos de baixo risco. Porém, segundo o Colégio Americano de Medicina e Exercício, o treinamento com exercícios em intensidades mais baixas (40% a 60% VO2 máximo) parece acarretar uma redução tão acentuada ou até maior do que exercícios em intensidades mais altas.

O treinamento de força não é recomendado como a fonte primária de treinamento com exercícios para os indivíduos hipertensos. Com exceção do treinamento de força em circuito, o treinamento de força nem sempre se revelou capaz de baixar a pressão arterial. Dessa forma, o treinamento de força é recomendado como componente de um programa de aptidão bem elaborado, mas não quando executado independentemente (ACSM, 2010).

RECOMENDAÇÕES IMPORTANTES

- Pessoas com pressão arterial maior do que 200/115 não devem se exercitar**
- Interromper o treinamento ao sinal de dores de cabeça e/ou dores no peito**
- Controlar a pressão arterial antes e após a Atividade Física.**

Metodologia NBFIT para atendimento de clientes Hipertensos

O programa de treinamento desenvolvido para o Hipertenso é composto por um planejamento de 3 a 5 sessões semanais de Atividade Aeróbica com duração entre 30 e 40 minutos em uma Intensidade de 40% a 55% do RVO2. É recomendado que o cliente faça caminhada, bicicleta ou transport, respeitando outras possíveis limitações, como por exemplo, limitações Ortopédicas.

O treinamento de força é realizado utilizando o método alternado por seguimento, ou seja, o cliente realiza exercícios de Membros Superiores e Membros Inferiores alternadamente. A intensidade do treinamento de força utilizado é de 50% a 60% de 1 Repetição Máxima.

O treinamento de flexibilidade é realizado sempre no final das sessões de treinamento, promovendo uma volta a calma mais adequada a esse perfil de cliente.

Referências Bibliográficas:

- Ghorayeb, Nabil ET AL. Tratado de Cardiologia do Exercício e do Esporte. Ed. Atheneu, 2007.
- World Health Organization. International Society of Hypertension, 2003.
- V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2006.
- Guidelines for Exercise Testing and Prescription. Eighth Edition. Lippincott Williams e Wilkins, 2010.