

Avaliação Fisiopatológica da Hipertensão



João Pedroso de Oliveira

01/03/1990

Sexo
Inter

Etnia
Branco

Nível de atividade
Alto

Data do exame
06/03/2023

Orientador
Dr. Silva

☒ Medida feita na ausência de medicação anti-hipertensiva.

☐ Medida feita sob ação de medicação anti-hipertensiva.

Pressão Sistólica
120 mmHg

Pressão Diastólica
80 mmHg

Pressão de Pulso
120 mmHg

Pressão Arterial Média
80 mmHg



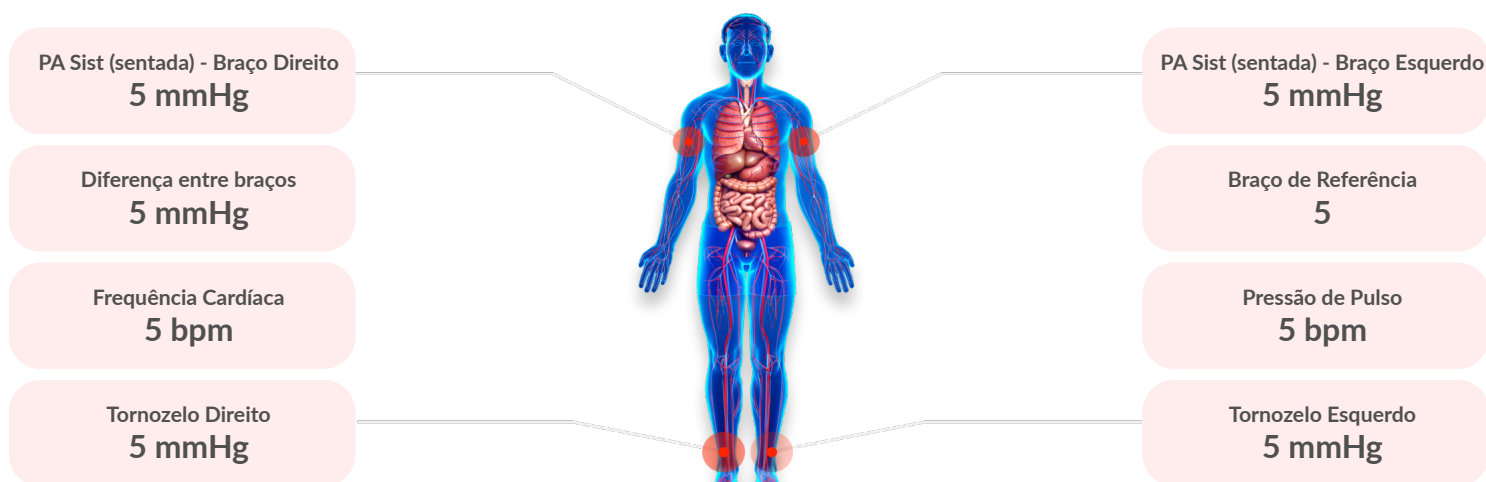
Medicação em uso (20/02/2023) :
Dipirona

7 importantes motivos para controlar a hipertensão:

- Está associada a cerca de 45% das mortes cardíacas que representam quase 1/3 das causas de morte.
- Provoca lesões em órgãos alvo como os rins, artérias, coração e cérebro.
- É a causa de cerca de mais de 14% dos casos de anos perdidos de vida saudável com mais de 200 milhões de casos.
- É um importante fator de risco, responsável por mais de 10,4 milhões de mortes no mundo.
- É a responsável por cerca de 40,0% das mortes em portadores de Diabetes Melitus e 14,0% da mortalidade materno-fetal na gravidez.
- Quando não controlada está diretamente relacionada com mortes prematuras, a infartos e acidente vascular encefálico.
- Compromete a qualidade de vida, a produtividade e uma vida mais plena, saudável e feliz!

Portanto: faça todos os esforços para controlar sua pressão arterial. E se for hipertenso, siga as orientações de seu cardiologista.

Aferições de Pressão Arterial



PA em pé (ortostático) 1min
5 mmHg

PA em pé (ortostático) 3min
5 mmHg

Hipotensão Ortostática
5 mmHg

Medição desacompanhada da PA no consultório (MDPAC) após 5min repouso/silêncio, desacompanhado.

Medição 1
5 mmHg

Medição 2
5 mmHg

Medição 3
5 mmHg

Média
5 mmHg

Screening Fibrilação Atrial

Sim ☒ Não ☐

Screening Arritmia

Sim ☒ Não ☐ por palpação pulso

Sim ☒ Não ☐ por pletismografia Fotoelétrica

Método Auscultatório
5 bpm

Quantos eventos a cada 2min
5 Eventos

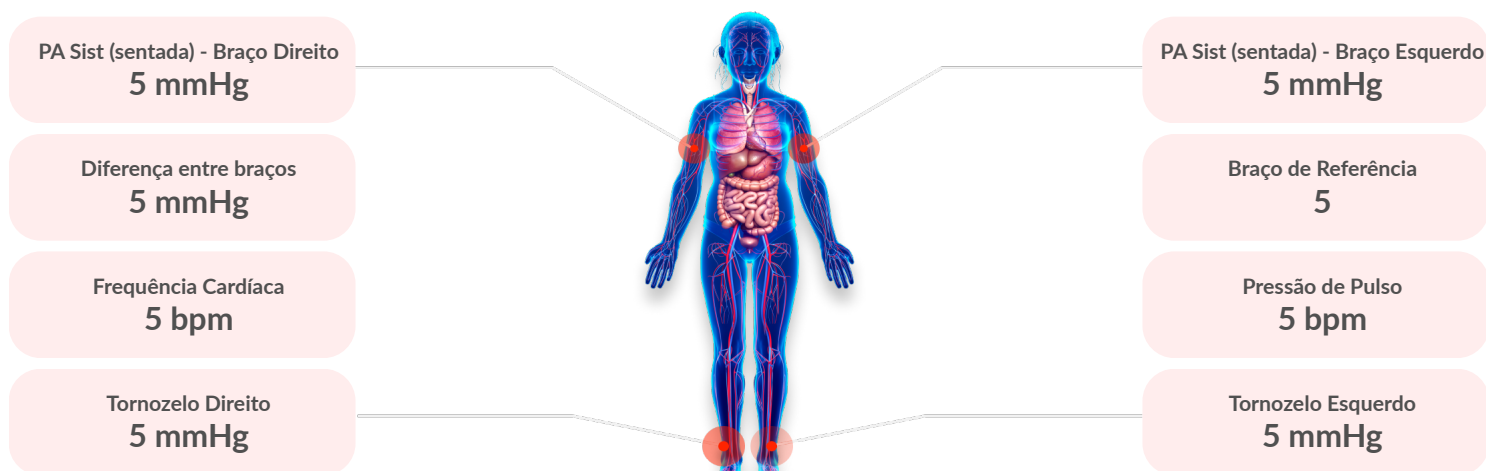
pNN50 (10 a 49)
5 %

Classificação da pressão arterial de acordo com a medição no consultório a partir de 18 anos de idade

Classificação*	PAS (mmHg)		PAD (mmHg)
PA ótima	<120	e	<80
PA normal	120-129	e/ou	80-84
Pré Hipertensão	130-139	e/ou	85-89
HA Estágio 1	140-159	e/ou	90-99
HA Estágio 2	160-179	e/ou	100-109
HA Estágio 3	≥180	e/ou	≥110

HA: hipertensão arterial; PA: pressão arterial; PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica. *A classificação é definida de acordo com a PA no consultório e pelo nível mais elevado de PA, sistólica ou diastólica. **A HA sistólica isolada, caracterizada pela PAS ≥ 140 mmHg e PAD < 90 mmHg, é classificada em 1, 2 ou 3, de acordo com os valores da PAS nos intervalos indicados. ***A HA diastólica isolada, caracterizada pela PAS < 140 mmHg e PAD ≥ 90 mmHg.

Aferições de Pressão Arterial



PA em pé (ortostático) 1min
5 mmHg

PA em pé (ortostático) 3min
5 mmHg

Hipotensão Ortostática
5 mmHg

Medição desacompanhada da PA no consultório (MDPAC) após 5min repouso/silêncio, desacompanhado.

Medição 1
5 mmHg

Medição 2
5 mmHg

Medição 3
5 mmHg

Média
5 mmHg

Screening Fibrilação Atrial

Sim ☒ Não ☐

Screening Arritmia

Sim ☒ Não ☐ por palpação pulso

Sim ☒ Não ☐ por pletismografia Fotoelétrica

Método Auscultatório
5 bpm

Quantos eventos a cada 2min
5 Eventos

pNN50 (10 a 49)
5 %

Classificação da pressão arterial de acordo com a medição no consultório a partir de 18 anos de idade

Classificação*	PAS (mmHg)		PAD (mmHg)
PA ótima	<120	e	<80
PA normal	120-129	e/ou	80-84
Pré Hipertensão	130-139	e/ou	85-89
HA Estágio 1	140-159	e/ou	90-99
HA Estágio 2	160-179	e/ou	100-109
HA Estágio 3	≥180	e/ou	≥110

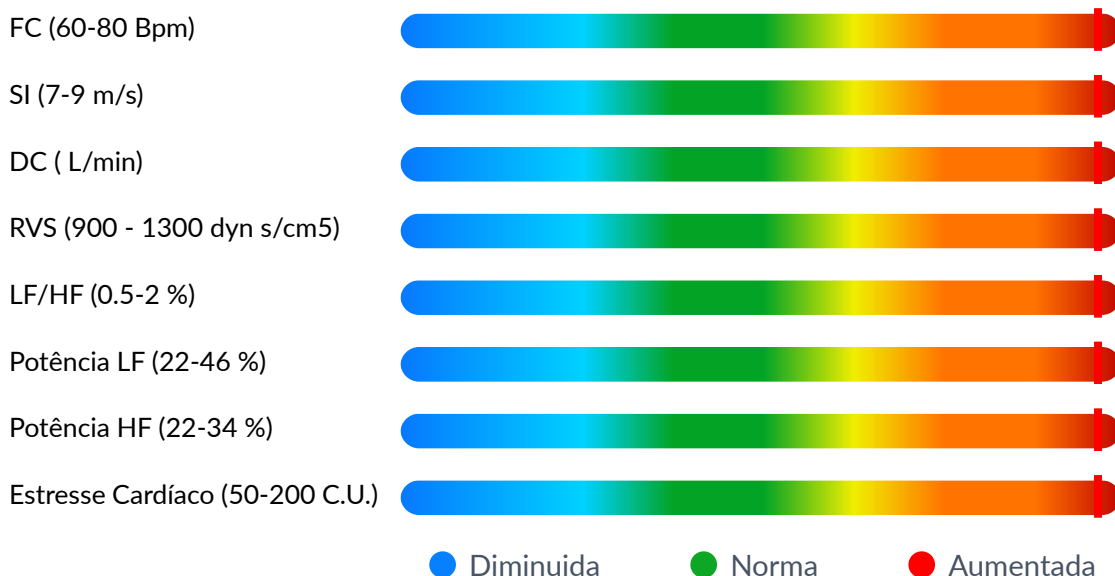
HA: hipertensão arterial; PA: pressão arterial; PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica. *A classificação é definida de acordo com a PA no consultório e pelo nível mais elevado de PA, sistólica ou diastólica. **A HA sistólica isolada, caracterizada pela PAS ≥ 140 mmHg e PAD < 90 mmHg, é classificada em 1, 2 ou 3, de acordo com os valores da PAS nos intervalos indicados. ***A HA diastólica isolada, caracterizada pela PAS < 140 mmHg e PAD ≥ 90 mmHg.

Fatores de Risco para Hipertensão



A hipertensão é uma doença crônica não transmissível que pode ser inicialmente assintomática, causada por vários fatores com a genética (ainda pouco conhecido pela ciência), fatores epigenéticos, ambientais e sociais. É muito importante que o indivíduo hipertenso conheça estes fatores pois eles podem ser modificados pelo paciente contribuindo assim para melhorar o controle da pressão arterial.

Valores de Referência



FC - Frequência Cardíaca é a velocidade do ciclo cardíaco medida pela quantidade de batimentos cardíaco por minuto.

SI - Stiffness Index - Índice de rigidez de grandes artérias - como aorta.

DC - Débito Cardíaco é o volume de sangue ejetado pelo coração em 1 minuto. Seu aumento pode atuar como fator etiológico da hipertensão.

RVS - Resistência Vascular Sistêmica é o somatório das resistências que todos os pequenos vasos/arteríolas do sistema circulatório opõem ao fluxo sanguíneo.

LF/HF - Indicador do equilíbrio/balço autonômico Simpático/Parassimpático.

Potência LF - Indicador na atividade do Sistema Simpático e nível de Stress.

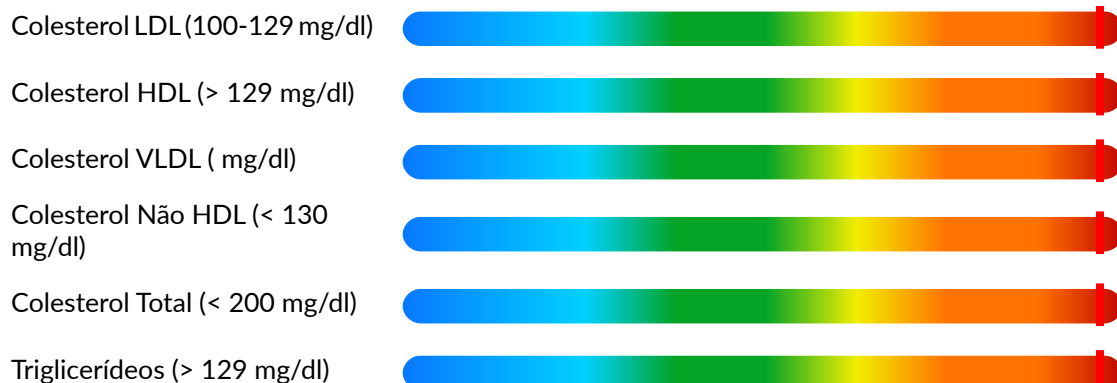
Potência HF - Indicador na atividade do Sistema Parasimpático e atividade vagal.

Estresse Cardíaco - Indicador proporcional do trabalho/sobrecarga do ventrículo esquerdo e do consumo de oxigênio pelo coração.

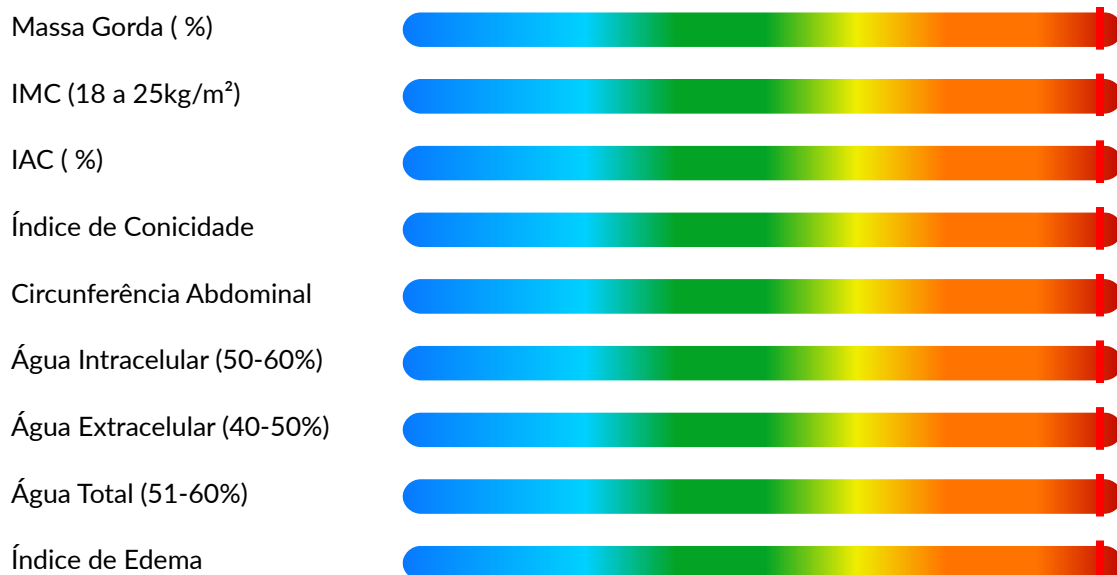
Outros fatores de Risco

Valores de Referência

Perfil Lipídico



Composição Corporal / Equilíbrio Hídrico

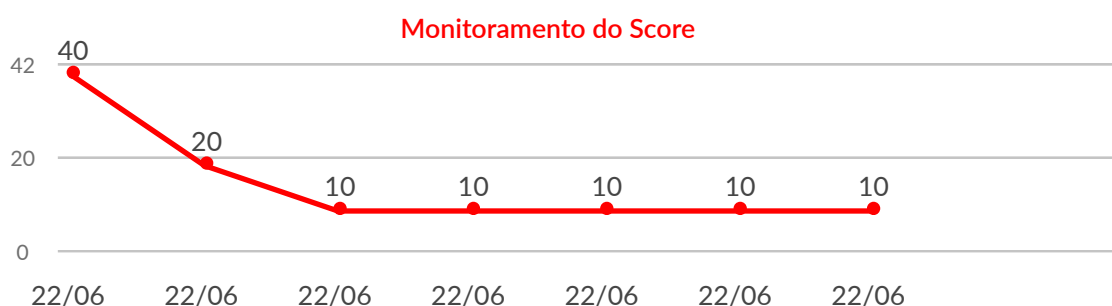
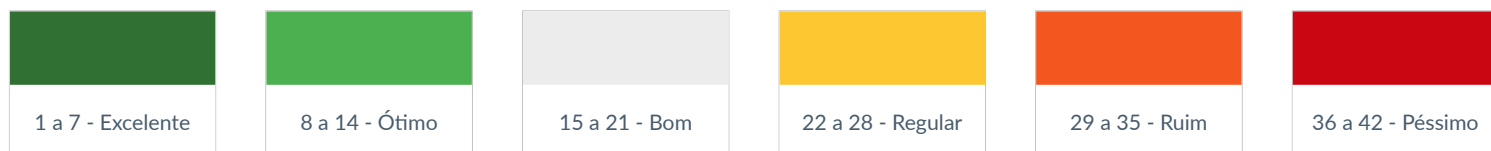


● Diminuída ● Norma ● Aumentada

Condições de Saúde	Sim	Não	Não sei	Uso de medicamentos	Sim	Não	Não sei
Controle de estresse físico e emocional	☒	☐	☐	Carbenoxolona	☒	☐	☐
Anticoncepcional Oral	☒	☐	☐	Liquorice	☒	☐	☐
Insuficiência Renal Crônica	☒	☐	☐	Glicocorticóides	☒	☐	☐
Glomerulonefrite	☒	☐	☐	Ciclosporina	☒	☐	☐
Rim Policístico	☒	☐	☐	Eritropoietina	☒	☐	☐
Feocromocitoma	☒	☐	☐	Uso de drogas ilícitas	Sim	Não	Não sei
Estenose da Artéria Renal	☒	☐	☐	Cocaína	☒	☐	☐
Aldosteronismo Primário	☒	☐	☐	Anfetaminas	☒	☐	☐
Síndrome de Cushing	☒	☐	☐	MDMA	☒	☐	☐
Problema Conhecido Glândula Supra-renal	☒	☐	☐	Histórico	Sim	Não	Não sei
Hipotireoidismo	☒	☐	☐	Pré-eclâmpsia	☒	☐	☐
Hipertireoidismo	☒	☐	☐	Eclâmpsia	☒	☐	☐
Descongestionantes Nasais (Fenilefrina)	☒	☐	☐	Histórico Familiar de hipertensão	☒	☐	☐
Antidepressivos Tricíclico	☒	☐	☐				

Prevenção e Orientações Gerais

Este Score/pontuação considerou 28 parâmetros relacionados a Hipertensão. Dentre eles parâmetros fisiopatológicos, autonômicos, antropométricos, de composição corporal e hídrica, fatores de risco estatísticos, condição metabólica (dislipidemia e severidade Resistência a Insulina), formulas, aferições diversas e status de rigidez arterial. Quanto maior a pontuação mas grave/complexo é o quadro fisiopatológico da hipertensão.



Prevenção e Orientações Gerais Hipertensão

Considerando os achados neste exame de triagem, segue abaixo algumas orientações iniciais que lhe ajudarão a melhorar o controle de sua pressão arterial. Todas estas orientações devem ser revisadas e confirmadas pelo seu médico, nutricionista e educador físico que lhe darão de modo personalizado e atento a sua condição clínica, as orientações definitivas e personalizada.



1 - Controle de Peso - Seu peso atual é de **110 kg** e seu peso ideal máximo considerando sua idade, sexo e altura é de **90 kg**. Portanto você deverá perder **20 kg** para obter seu peso ideal máximo.

Dieta - Siga as orientações de seu médico e nutricionista que indicará a dieta ideal e personalizada. Pergunte se para você seria indicado a dieta Dash. Até que você tenha orientação profissional qualificada, consuma de modo moderado frutas, verduras, legumes, cereais, leite e derivados e diminua a quantidade de gordura.

2 - Ingestão de Sódio - Na prática, procure ingerir idealmente 2g de sódio por dia o que equivalente a 5g de sal de cozinha, ou seja, um pouco menos de 2 colheres de café. Evite alimentos industrializados e processados pois eles podem conter muito sal.

3 - Ingestão de Potássio - Procure ingerir idealmente 90 a 120 mEq/dia. A lista de alimentos ricos em potássio sugerida pela American Heart Association é: Damasco, Abacate, Melão, Leite desnatado, iogurte desnatado, Folhas verdes, algumas espécies de peixes (linguado e atum), Feijão, Melaço, Cogumelos, Laranja, Ervilha, Batata, Ameixa, Espinafre, Tomate, Uva passa. Personalize sua dieta com um médico nutrólogo ou nutricionista.



4 - Ingestão de Álcool - O consumo de bebida alcoólica deve ser limitada 30g de álcool/dia que equivale a:

- 1 garrafa de cerveja de 600 ml com teor alcoólico de 5%
- 2 taças de vinho (12% de álcool, 250 mL);
- 1 dose (42% de álcool, 60 mL) de destilados (uísque, vodca, aguardente)

Esse limite deve ser reduzido à metade para homens de baixo peso, mulheres, indivíduos com sobrepeso e/ou triglicédeos elevados

5 - Tabagismo - O cigarro aumenta a pressão arterial por ação vasoconstritora da nicotina e acelera o mecanismo de arteriosclerose (endurecimento dos vasos sanguíneos). Também, o fumo é causa direta de mortes por doença pulmonar obstrutiva crônica (bronquite e enfisema), por diversos tipos de câncer (pulmão, boca, laringe, faringe, esôfago, pâncreas, rim, bexiga, colo de útero, estômago e fígado), por doença coronariana (angina e infarto), cerebrovasculares (acidente vascular cerebral). Portanto, deixar de fumar pode ser um grande benefício para sua saúde geral e para o controle da pressão arterial.

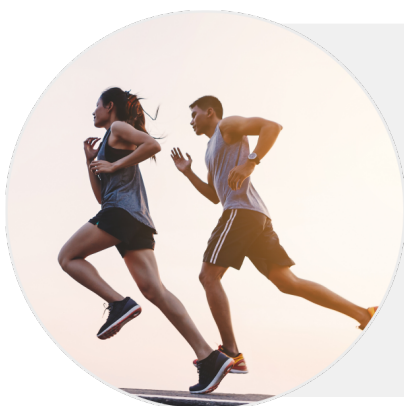


Prevenção e Orientações Gerais



6 - Apneia Obstrutiva do Sono - Apneia é a ausência/interrupção da respiração durante o sono. Ocorre principalmente em obesos. Quanto maior a severidade da apneia maior é a possibilidade de aumento da pressão arterial muitas vezes mais alta no período da manhã. Procure um Otorrinolaringologista para avaliar, classificar e tratar sua apneia. Um ortodontista também pode lhe ajudar com aparelhos bucais específicos para apneia. Contudo, o mais importante é perder peso e ter um diagnóstico de outras possíveis causas da apneia.

7 - Suplementos Alimentares - podem auxiliar no controle da pressão alta, tais como: vitamina C, peptídeos bioativos derivados de alimentos, alho, fibras dietéticas, linhaça, chocolate amargo (cacau), soja, nitratos orgânicos e ômega 3. Fale com seu médico e nutricionista.



8 - Atividade física X Sedentarismo - é de grande importância a realização de exercícios físicos regulares, orientados e supervisionado. Faça inicialmente uma avaliação com seu cardiologista para posteriormente iniciar atividades física. O importante é deixar de estar sedentário e aumentar gradualmente a intensidade e o tempo de atividade física. A primeira meta pode ser fazer exercício por 2 horas e meia por semana e gradualmente aumentar para 5 horas por semana de atividade com intensidade moderada. No caso de atividade vigorosa, evolua do sedentarismo para 75 min por semana e posteriormente para 150 min por semana. Toda atividade física deve ser liberada pelo seu cardiologista e planejada por um educador físico.

9 - Espiritualidade - transcende a religiosidade e significa um conjunto de valores morais, emocionais, de comportamento e atitudes com relação ao mundo que contribuem para amenizar e suavizar as situações de dificuldade e stress da vida cotidiana o que beneficia o controle da Pressão Arterial.



Exames Laboratoriais



	Resultados					
	Norma	22/06/2023	22/06/2021			
Glicemia Jejum	70 a 125 mg/dL	5	10			
HbA1c	4,5 a 5,6 %	5	10			
Sódio	136 a 145 mEq/L	5	10			
Potásio	3,6 a 5,2 mmol/L	5	10			
Ácido Úrico	2,5 a 7,4 mg/dL	5	10			
Creatinina	0,7 a 1,3 mg/dL (Homens) 0,6 a 1,2 mg/dL (Mulheres)	5	10			
Uréia	13 a 43 mg/mL	5	10			
Óxido nítrico (NO)		5	10			
Bradicinina		5	10			
Angiotensina	35 a 114 U/L	5	10			
Moléculas de Adesão Leucoc...		5	10			
Endotelina		5	10			
Angiotensina II		5	10			
Stress Oxidativo		5	10			
PCR ultrasensível	0,3 ou 3,0 mg/dL	5	10			
Velocidade de Onda de Pulso	< 12 m/s	5	10			
Dilatação mediada pelo Fluxo (DMF)	> 10 %	5	10			