



SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE RIBEIRÃO PRETO



PROTOCOLO DE ATENDIMENTO EM HIPERTENSÃO E DIABETES



2011



Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto

Estado de São Paulo

Secretaria da Saúde

www.saude.ribeiraopreto.sp.gov.br

Gestão 2004-2006

Secretário Municipal da Saúde

José Sebastião dos Santos

Assistente do Secretário

Deocélia Bassoteli Jardim

Depto de Atenção à Saúde das Pessoas

Maria Elizabete Monteiro

Trude Ribeiro da Costa Francschini

Programas de Saúde

Maria Nazareth C. Vieira e Silva Adulto/Idoso

Luis Atílio Losi Viana – Hipertensão

Maria Teresa C. Gonçalves Torquato – Diabetes

Gestão 2006- 2008

Secretário Municipal da Saúde

Oswaldo Cruz Franco

Assistente do Secretário

Hemil Riscalla

Depto de Atenção à Saúde das Pessoas

Victor Manoel Lacorte e Silva

Programas de Saúde

Adulto/idoso

Maria Nazareth C. Vieira e Silva

Hipertensão/Diabetes

Luis Atílio Losi Viana

Sinval Avelino dos Santos

Maria Teresa C. Gonçalves Torquato (colaboradora)

Gestão 2008-2012

Secretário Municipal da Saúde

Stênio José Correia Miranda

Assistente Secretário

Darlene Caprari Pires Mestriner

Departamento de Atenção a Saúde das Pessoas

Wadis Gomes da Silva

Departamento de Atenção Básica

Ilka Barbosa Pegoraro

Programa de Saúde Adulto

Hipertensão/Diabetes

Nélio Rezende Cardoso

Sinval Avelino dos Santos

Programa de Aprimoramento Multiprofissional em Hipertensão Arterial e Diabetes mellitus

Nélio Rezende Cardoso

Sinval Avelino dos Santos

Maria Teresa da Costa Gonçalves Torquato (colaboradora)

Solange Maria Xavier Souza

Joceli Mara Magna

Simone de Godoy (colaboradora)

Lúcia da Rocha Uchoa Figueiredo (colaboradora)

Divisão de Farmácia e Apoio Diagnóstico

Claudia Siqueira Vassimon

Giulliene Magna Trajano Silveira

Lúcia Helena Terenciani Rodrigues Pereira

Divisão Enfermagem

Jane Aparecida Cristina

Centro de Informação Digital em Saúde (CIDS)

Cristina Maria Fernandes Porto

ELABORAÇÃO

SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE DE RIBEIRÃO PRETO

Maria Teresa da Costa Gonçalves Torquato (colaboradora)
Luis Atílio Losi Viana (in memorian)
Sinval Avelino dos Santos
Emília Maria Paulina Campos Chayamiti
Darlene Caprari Pires Mestriner
Claudia Siqueira Vassimon
Solange Maria Xavier de Souza
Nélio Rezende Cardoso
Joceli Mara Magna
Lúcia da Rocha Uchoa Figueiredo (colaboradora)

ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO – USP

Ana Emília Pace
Maria Lúcia Zanetti
Carla Regina de Souza Teixeira
Simone de Godoy

COLABORAÇÃO

SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE DE RIBEIRÃO PRETO

Rui Augusto Hudari Gonçalves de Souza
Carlos Eduardo Paiva
José João da Silveira
Julieta Regina Mourão Faccio
Thaís Cruz Neves
Evandro José Cesarino
Miguel Damião Trinta
Cristina Maria Fernandes Porto

ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO – USP

Eugênia Velludo Veiga
Maria Suely Nogueira

FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO -USP

Milton César Foss
Maria Cristina Foss de Freitas
Marici Saad Magalhães Cortez
Patrícia kunzle Ribeiro Magalhães
Sonir Antonini
Carlos Eduardo Martinelli Jr
Laércio Joel Franco
Fernando Nobre
Nereida Kilza da Costa Lima

CENTRO UNIVERSITÁRIO BARÃO DE MAÚA

Glória Maria Guimarães Ferreira Paccola
José Augusto Sisson de Castro
Adriana da Costa Gonçalves

UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO - UNAERP

Maria Lúcia D'arbo Alves

Falar de Luis Atílio Losi Viana é uma tarefa simples, pois ele era o mesmo ao pensar e ao fazer. Conversar com ele era a própria transparência refletida em seus atos. Olhar nos olhos daquele que ele tocou era propriamente vê-lo em sua essência e magnitude.

Médico, que soube como poucos, usar sua profissão para engrandecimento da humanidade. Usou de sabedoria, na busca das virtudes mais puras do ser humano, como a compaixão, a temperança, o vigor, mas principalmente, colocou o amor como sendo a mola mestra a nortear suas atitudes, recebendo o carinho de todos os que tiveram o prazer de conhecê-lo.

Foi formador para vários, mas vários é que o formaram. A sua percepção do outro foi de tamanha magnitude, que conseguiu, cada vez mais aprender pela dor alheia.

E como acontece com aqueles que descobrem o mistério precocemente, não mais se tornou necessário entre nós. A sua ausência nos remete à busca daquilo que ainda não somos, para alcançar seus ensinamentos de vida.

Ficou a saudade e sua lição de vida maior: o amor e dedicação por tudo e todos.

**“ Há pessoas que lutam um dia e são boas.
Há outras que lutam um ano e são melhores.
Mas há as que lutam toda a vida e são imprescindíveis.”**
Bertold Brecht

Luis Atílio Losi Viana, foi médico cardiologista da Secretaria Municipal da Saúde de Ribeirão Preto desde 1983, Coordenador do Programa de Hipertensão Arterial da Secretaria Municipal da Saúde de Ribeirão Preto, criador e um dos coordenadores do Programa de Aprimoramento Multiprofissional em Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus da Secretaria Municipal da Saúde até 2008.

PREFÁCIO ESCRITO EM SETEMBRO DE 2008

Gostaríamos de relembrar que a palavra **protocolo** (do grego protókolon) significa “a primeira folha colada aos rolos de papiro, na qual se escrevia um resumo do conteúdo do manuscrito”. Pode expressar a concepção inicial deste trabalho, elaborado de 2004 -2006 e revisto em 2008*, dedicado aos profissionais envolvidos no atendimento a pessoa hipertensa e/ou diabética.

A necessidade surgiu através dos contatos com profissionais de diversas áreas, e que participam direta ou indiretamente do atendimento ao hipertenso e/ou diabético. Pudemos constatar a escassez de tempo para estudo e atualização diante dos novos conhecimentos destas duas co-morbididades, altamente prevalentes em nosso meio. Sendo assim, naturalmente surgem dificuldades técnicas e algumas angústias por não dispor de ferramentas para se desenvolver um acolhimento adequado da clientela que procura as nossas unidades de saúde. Também observamos uma heterogeneidade de conceitos e condutas que dificultam o trabalho em equipe.

Pensamos então na elaboração deste protocolo, também solicitado pela administração, com o propósito de levar informações práticas e concisas para a equipe da atenção básica, na tentativa de normatizar condutas e procedimentos de extrema importância no cotidiano. Para que tal projeto tivesse maior extensão, profundidade, veracidade e viabilidade, foi imprescindível a colaboração de profissionais de reconhecido gabarito, para que pudéssemos dividir conhecimentos e experiências. Com muita alegria e satisfação, agradecemos aos colaboradores e ofertamos este trabalho à comunidade.

Evidentemente, alguns erros poderão ser identificados, pois isso faz parte do próprio Homem. Sinceramente, esperamos que eles possam ser apontados e corrigidos, dando continuidade ao nosso aprendizado. Esperamos também que, com a implantação e uso rotineiro deste protocolo, novas e melhores idéias sejam fornecidas. Sabemos que este processo é complexo e de perspectivas a longo prazo. Vamos começar, cada um de nós fazendo a sua parte!

Maria Teresa da Costa Gonçalves Torquato

Luis Atílio Losi Viana

** protocolo revisado em março 2011*

Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto

Estado de São Paulo

Secretaria da Saúde

PROTOCOLO DE ATENDIMENTO AO PACIENTE HIPERTENSO E/OU DIABÉTICO NO MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO PRETO

1. Introdução, Epidemiologia e Objetivos	7
2. Conceito, Etiologia e Classificação	10
3. Fatores de Risco	17
4. Critérios Diagnósticos	19
5. Fluxo de Atendimento	25
6. Recursos Humanos	26
7. Atribuições e Competências da Equipe de Saúde	27
8. Rotina de Atendimento Médico e de Enfermagem	35
9. Pé Diabético: Avaliação e Cuidado	38
10. Rotina de Exames Laboratoriais	41
11. Medicamentos Padronizados para Hipertensão e Diabetes	42
12. Fluxogramas de Tratamento - Tipos e Situações Clínicas	45
13. Metas de tratamento	57
14. Complicações Agudas e Crônicas	58
15. Protocolo de Distribuição e Reutilização de Seringas na Insulinoterapia	
Domiciliar de Pessoas com Diabetes	71
16. Monitorização da Glicemia e da Pressão Arterial	77
17. Programa de Aprimoramento Multiprofissional em Hipertensão Arterial e	
Diabetes Mellitus	81
18. Conteúdo do Programa Educativo em Hipertensão e Diabetes	82
19. Prevenção de Doenças Crônicas Não Transmissíveis	
“Núcleo Passaporte para a Saúde” e Estratégias para interrupção do tabagismo	83
20. Definição de Indicadores de Desempenho dos Programas de Atendimento a	
Diabéticos/Hipertensos – Sociedade Brasileira Diabetes (SBD) 2009	87
21. Parcerias	89
22. Anexos	90
23. Bibliografia Consultada e Recomendada	106

1. INTRODUÇÃO, EPIDEMIOLOGIA E OBJETIVOS

A hipertensão arterial e o diabetes mellitus são doenças altamente prevalentes e representam um sério problema de saúde pública, em decorrência das suas complicações crônicas. Entre elas, as doenças cardiovasculares constituem a principal causa de morbidade e mortalidade na população brasileira e também no município de Ribeirão Preto.

O Estudo de prevalência do diabetes mellitus (DM), tolerância à glicose diminuída (TGD), hipertensão arterial (HA) e outros fatores de risco para a doença cardiovascular, realizado em 1997 pela Secretaria Municipal da Saúde, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (USP) e Liga de Diabetes, mostrou que a hipertensão arterial afeta 40,5% (dados não publicados) e o diabetes mellitus 12,1% (Torquato e col, 2001), dos indivíduos de 30 a 69 anos da população urbana de Ribeirão Preto, sendo que esta prevalência aumenta com a idade como mostra o Gráfico 1.

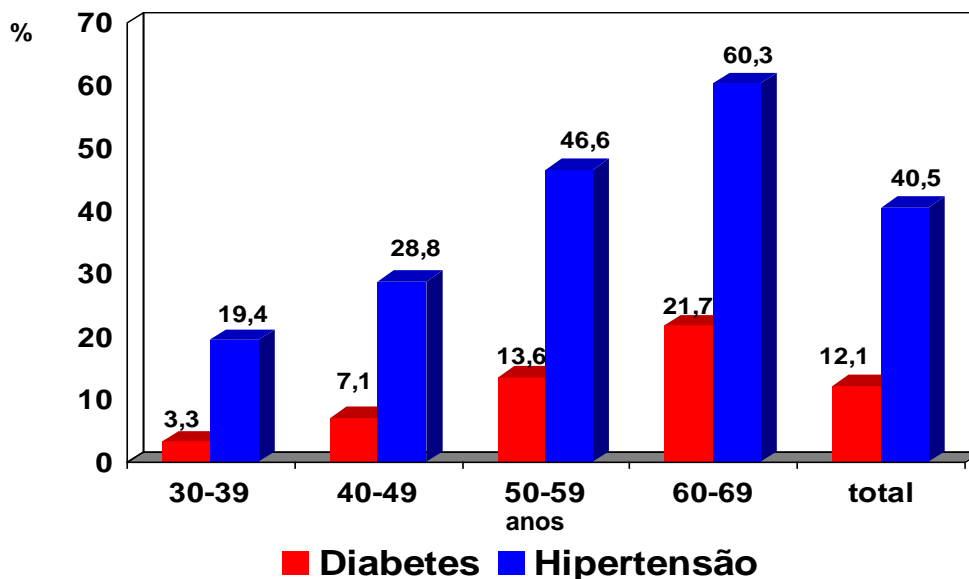


Gráfico 1. Prevalência de diabetes mellitus e hipertensão arterial na população urbana de 30 a 69 anos no município de Ribeirão Preto-SP, segundo faixa-etária, 1997.

Estudos mais recentes mostram taxas mais elevadas de diabetes, 15,02% em Ribeirão Preto em 2006 (Moraes e col, 2010) e 13,5% em São Carlos em 2008 (Bosi e col, 2009). Vale lembrar que, no Estudo Multicêntrico realizado em 9 capitais brasileiras de 1986 -1988, a prevalência de diabetes foi de 7,4% no Brasil e 9,7% no município de São Paulo (Malerbi & Franco, 1992).

No município de Ribeirão Preto em 1997, 30% dos hipertensos e 25% dos diabéticos desconheciam seu diagnóstico. Investir na prevenção, detecção precoce e tratamento destas duas doenças é decisivo para garantir melhor qualidade de vida e diminuir gastos com hospitalização e medicina de alta tecnologia. A abordagem conjunta, neste protocolo, justifica-se pelos fatores comuns às duas doenças, tais como: etiopatogenia, fatores de risco, cronicidade, necessidade de controle permanente e intervenções no tratamento das comorbidades.

Os Gráficos 2, 3 e 4 mostram a prevalência de fatores de risco na população de Ribeirão Preto-SP e sua presença em associação com a hipertensão e diabetes, respectivamente:

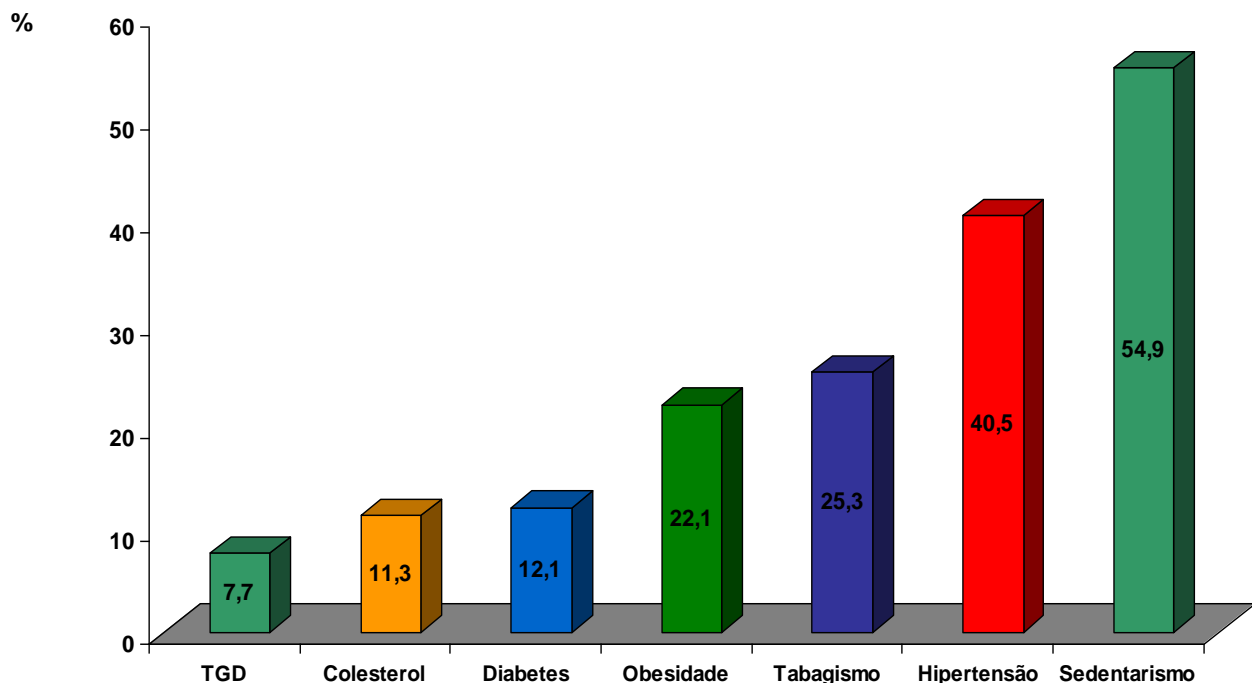


Gráfico 2. Prevalência de fatores de risco para doença cardiovascular na população urbana, de 30 a 69 anos, de Ribeirão Preto-SP, 1997.

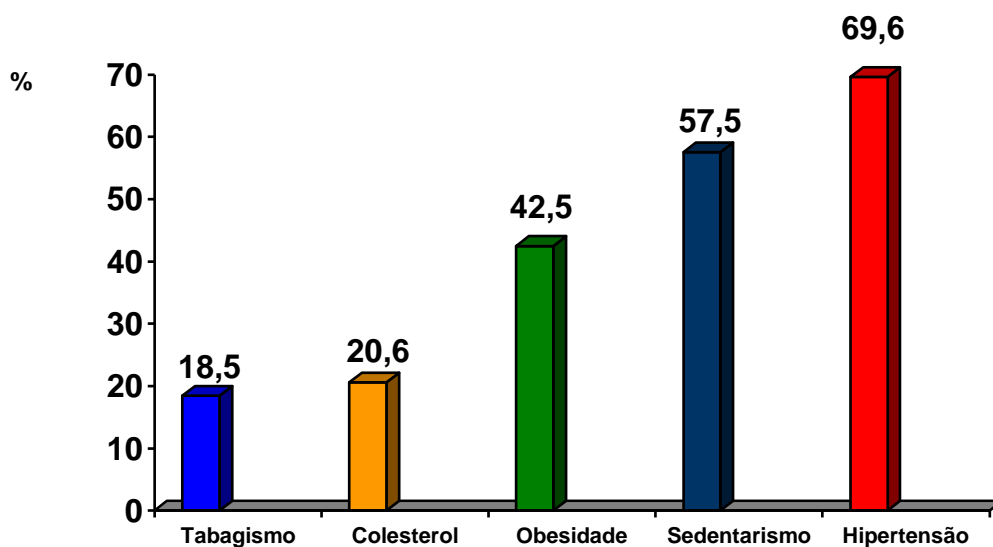


Gráfico 3. Prevalência de outros fatores de risco para doença cardiovascular na população diabética, de 30 a 69 anos, em Ribeirão Preto-SP, 1997.

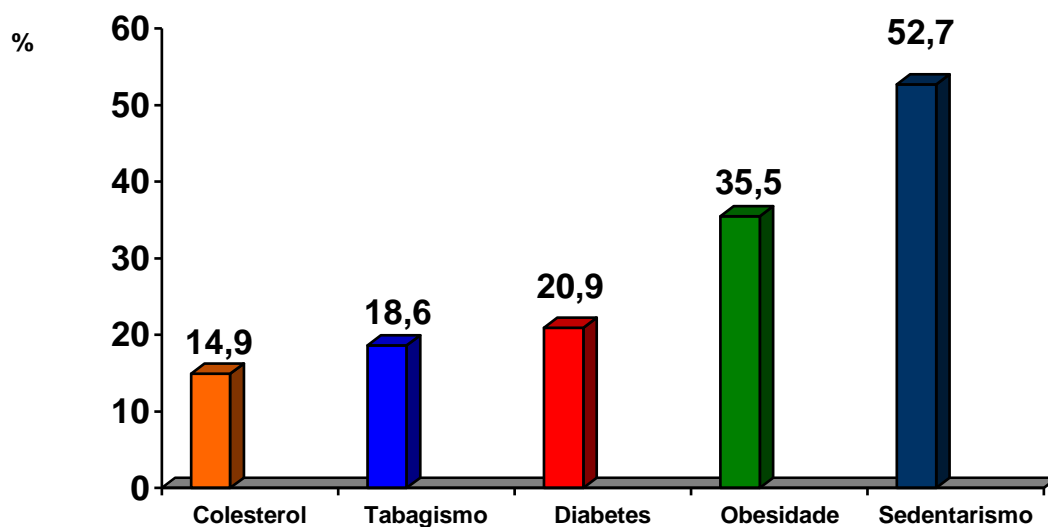


Gráfico 4. Prevalência de outros fatores de risco para doença cardiovascular na população hipertensa, de 30 a 69 anos, de Ribeirão Preto-SP, 1997.

2. CONCEITO, ETIOLOGIA E CLASSIFICAÇÃO

2.1) Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS)

Conceito

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma condição clínica multifatorial caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial (PA). Associa-se frequentemente a alterações funcionais e/ou estruturais dos órgãos-alvo (coração, cérebro, rins e vasos sanguíneos) e a alterações metabólicas, com consequente aumento do risco de eventos cardiovasculares fatais e não fatais (VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão, Rev Bras Hipertens, 2010; 17 (1):4-63).

Ocorre quando a média da pressão arterial sistólica é igual ou maior que 140 mmHg e/ou a diastólica é igual ou maior que 90 mmHg em indivíduos maiores de 18 anos. Quando a pressão sistólica e diastólica de um paciente situarem-se em categorias diferentes, a maior deve ser utilizada para classificação do comportamento da pressão arterial.

Etiologia da Hipertensão Arterial

Na grande maioria das vezes (90%) a causa da HAS é desconhecida e denominada **idiopática ou primária**. Nas situações restantes, em que se pode identificar uma etiologia (10%), a HAS é conhecida como **secundária**. Apesar de percentualmente essa prevalência secundária ser pouco expressiva, em termos absolutos, esse valor é significativo. No Brasil, podemos encontrar aproximadamente, até 3 milhões de pacientes, cujas causas podem ser detectadas e eventualmente curadas. Assim, propomos investigar a etiologia da HAS, sobretudo em pacientes que apresentam alguns indícios de causas secundárias, como mostra a tabela a seguir:

Achados que sugerem hipertensão arterial secundária (VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial - 2010)	
Achados	Suspeita diagnóstica
Ronco, sonolência diurna e síndrome metabólica	Apnéia obstrutiva do sono
Hipertensão resistente ao tratamento, hipocalcemia	Hiperaldosteronismo primário
Insuficiência renal, doença cardiovascular aterosclerótica, edema, uréia/creatinina elevadas, proteinúria/hematuria	Doença renal parenquimatosa
Sopro sistólico/diastólico abdominal, edema pulmonar, alteração da função renal por medicamentos que bloqueiam o sistema renina-angiotensina	Doença renovascular
Uso de simpatomiméticos, perioperatório, estresse agudo, taquicardia	Catecolaminas em excesso
Pulsos femorais reduzidos ou retardados, Rx torax anormal	Coarctação aorta
Ganho de peso, fadiga, fraqueza, hirsutismo, amenorréia, “face em lua cheia”, corcova dorsal, estrias, obesidade central, hipopotassemia, hiperglicemia	Síndrome Cushing
Hipertensão paroxística com cefaléia, sudorese e palpitações	Feocromocitoma
Fadiga, ganho de peso, perda de cabelo, hipertensão diastólica, fraqueza muscular	Hipotireoidismo
Intolerância ao calor, perda de peso, palpitações, hipertensão sistólica, exoftalmia, tremores, taquicardia, hiperglicemia	Hipertireoidismo
Cefaléia, fadiga, problemas visuais, aumento de mãos, pés e língua, hiperglicemia	Acromegalia

Classificação da Pressão Arterial de acordo com a medida casual no consultório para indivíduos acima de 18 anos

(VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial - 2010)

Classificação	Sistólica (mmHg)	Diastólica (mmHg)
Ótima	< 120	< 80
Normal	< 130	< 85
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

Quando a pressão sistólica e diastólica de um paciente 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

Valores de Pressão Arterial no consultório, MAPA, AMPA e MRPA que caracterizam Efeito do Avental Branco, Hipertensão do Avental Branco e Hipertensão Mascarada.

(VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial - 2010)

Pressão arterial (mmHg)				
	Consultório	MAPA (vigília)	AMPA	MRPA
Normotensão ou hipertensão controlada	< 140/90	≤ 130/85	≤ 130/85	≤ 130/85
Hipertensão	≥ 140/90	> 130/85	> 130/85	> 130/85
Hipertensão do avental branco	≥ 140/90	< 130/85	< 130/85	< 130/85
Hipertensão mascarada	< 140/90	> 130/85	> 130/85	> 130/85

MAPA (Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial), AMPA (AutoMedida da Pressão Arterial) e MRPA (Monitorização Residencial da Pressão Arterial).

Hipertensão do Avental Branco

É definida como uma situação clínica caracterizada por pressão arterial elevada durante as consultas, principalmente na presença do médico, com PA \geq 140/90 mm Hg no consultório e valores médios de PA $<$ 130/85 mmHg na monitorização ambulatorial da pressão arterial (MAPA), na monitorização residencial da pressão arterial (MRPA) ou na automedida da pressão arterial (AMPA). Ocorre em 20 a 30% das consultas e não é mais considerada uma alteração tão benigna como se pensava, sendo comum o comprometimento de órgãos-alvo e a associação de fatores de risco cardiovasculares. Sua frequência é maior em mulheres, idosos e diabéticos. Até 70% dos pacientes com HAB terão HAS pela MAPA e/ou MRPA em um período de dez anos

Efeito do avental branco (EAB)

É definida quando a PA sistólica e/ou diastólica se elevam durante a consulta em pelo menos 20 mmHg e 10 mmHg, respectivamente, sem haver mudança no diagnóstico de normotensão ou hipertensão. A prevalência do EAB na população adulta varia de 18% a 60%

Hipertensão mascarada (HM)

É outra situação clínica em que os valores da PA no consultório são $<$ 140/90 mmHg e quando medidos, em outro ambiente, pela MAPA na vigília ou MRPA são $>$ 130/85 mmHg. É encontrada mais comumente em jovens com valores limítrofes de PA, geralmente com pais hipertensos, um ou mais fatores de risco cardiovascular e por vezes, já com presença de hipertrofia ventricular esquerda. Em diversos estudos a prevalência de HM variou de 8% a 48%

Pressão de pulso (PP)

Podemos conceituá-la de forma simplificada e prática como a diferença entre a pressão arterial sistólica e diastólica em mmHg. Atualmente, é considerado um importante fator de risco cardiovascular independente e mais significativo do que a PA sistólica e diastólica isoladamente. Ainda não existem valores consensuais sobre padrões de normalidade, mas acredita-se que a PP deveria ser $<$ 60 mmHg e que valores $>$ 90 mmHg muito provavelmente aumentam o risco cardiovascular.

Hipertensão resistente ou refratária

É aquela situação onde a PA se mantém persistentemente elevada, a despeito do tratamento adequado com o uso de pelo menos três medicamentos de famílias diferentes, sendo um deles um diurético. Uma falsa hipertensão resistente é muito comum. É importante averiguar as seguintes situações:

- 1) Não adesão ao tratamento;
- 2) Uso inadequado dos medicamentos, principalmente em idosos ou naqueles pacientes que necessitam de “polifarmácia”;
- 3) Ingestão excessiva de sal ou álcool;
- 4) Ingestão de medicamentos ou substâncias com efeitos hipertensivos: descongestionantes nasais sistêmicos, antiinflamatórios por tempo prolongado, antidepressivos tricíclicos, venlafaxina, metoclopramida ;
- 5) Estados clínicos de retenção hidro-salina inaparente: obesos, diabéticos, negros, terapia de reposição hormonal;
- 6) Prescrição inapropriada dos antihipertensivos;
- 7) Efeito do avental branco;
- 8) Pseudo-hipertensão: Ocorre mais em idosos, com artérias mais endurecidas, escleróticas e de difícil compressão, sendo comum “falsos” valores elevados de pressão arterial. Devemos suspeitar quando os valores de PA se encontram sempre elevados, freqüentemente sem lesões de órgãos-alvo e às vezes tendo até sinais de hipotensão quando se otimiza a dose do anti-hipertensivo. Apesar de discutível, podemos aplicar o Teste de Osler: Insufla-se o manguito de medida da PA acima da pressão arterial sistólica, ou seja, quando não mais se ausculta os ruídos de Korotkoff e quando não mais se percebe a pulsação radial, verificando-se que a artéria radial ainda é palpável devido à rigidez da parede. Normalmente, quando não há pulsação, não é possível delimitar a artéria. Quando o teste de Osler é positivo podemos inferir que se trata de possível pseudo-hipertensão.

2.2) Diabetes Mellitus (DM)

Conceito

O diabetes mellitus (DM) é uma síndrome de etiologia múltipla, decorrente da falta de insulina e/ou da incapacidade da insulina exercer adequadamente seus efeitos. Caracteriza-se por hiperglicemia com distúrbios do metabolismo dos carboidratos, lipídeos e proteínas. As complicações crônicas (cardiovasculares, neurológicas, renais e oftalmológicas) ocorrem principalmente nos casos mal controlados e de longa duração.

Classificação etiológica do Diabetes Mellitus

Diabetes tipo 1

Resulta da destruição das células beta pancreáticas e tem tendência à cetose. Está associado com tipos específicos de HLA (DR3 e DR4). Ocorre em 5 a 10% dos diabéticos e ocorre predominantemente em crianças e jovens, mas também pode ser observado menos frequentemente em adultos (início tardio do tipo 1 em adultos). Pacientes com este tipo necessitam tratamento com insulina exógena diariamente. Inclui casos decorrentes de doença auto-imune (imunomediado) e aqueles nos quais a causa da destruição de célula beta não é conhecida (idiopático).

Diabetes tipo 2

Na sua história natural, apresenta-se desde resistência insulínica predominante associada a uma relativa deficiência insulínica até a um defeito secretório predominante associado a uma resistência insulínica. Resistente à cetose. Ocorre em qualquer idade, mais freqüente no adulto após os 40 anos. Atualmente, tem-se observado uma diminuição na idade de início, não sendo raros os casos de adolescentes com diabetes tipo 2, frequentemente com excesso de peso, com manifestações de resistência insulínica (acanthosis nigricans e ovários policísticos, por exemplo) e história familiar de diabetes.

É de início insidioso, podendo permanecer assintomático por longos períodos. Na maioria dos casos os pacientes são obesos e a história familiar positiva é frequente. Pode necessitar de insulina para controle da hiperglicemia ao longo do tratamento.

Diabetes Gestacional

É a diminuição da tolerância à glicose, diagnosticada pela primeira vez durante a gestação, podendo ou não persistir após o parto. Abrange os casos de diabetes mellitus e tolerância à glicose diminuída detectados na gravidez.

Outros tipos específicos

- ✓ Defeitos genéticos da função da célula beta
- ✓ Defeitos genéticos da ação da insulina
- ✓ Doenças do pâncreas exócrino (pancreatite, neoplasia, hemocromatose, etc)
- ✓ Endocrinopatias
- ✓ Drogas ou quimicamente induzidos
- ✓ Infecções
- ✓ Formas incomuns de diabetes imuno-mediado
- ✓ Outras síndromes genéticas associadas com diabetes

Diferenças entre diabetes tipo 1 e tipo 2

	Tipo 1	Tipo 2
Idade de aparecimento mais frequente	Crianças e jovens	Mais de 40 anos
Excesso de peso	Raro	Comum
Níveis de insulina	Baixo	Normal ou Alto
Vírus desencadeantes	Frequentes	Raros
Anticorpos anticélulas beta pancreáticas	Frequentes	Incomum
Hereditariedade	Incomum	Frequente
Tendência à Cetose	Frequente	Rara
Necessidade de insulina	Sempre	Ao redor 30%
Resistência periférica à insulina	Incomum	Frequente

3. FATORES DE RISCO

3.1) Fatores de risco para hipertensão e/ou diabetes

- Idade acima de 20 para HAS e acima de 40 anos para DM tipo 2
- História familiar positiva para diabetes e/ou hipertensão
- Obesidade (particularmente obesidade abdominal)
- Vida sedentária
- Tolerância diminuída à glicose ou glicemia de jejum alterada
- Presença de doença vascular aterosclerótica antes dos 50 anos ou de seus fatores risco (hipertensão, dislipidemia, etc)
- Mulheres com antecedentes de abortos frequentes, partos prematuros, mortalidade perinatal ou mães de recém-nascidos com mais de 4 kg *
- Uso de medicamentos diabetogênicos (corticóides, anticoncepcionais, diuréticos tiazídicos, betabloqueadores, etc) ou hipertensores (corticóides, anticoncepcionais, antiinflamatórios não hormonais, anti-histamínicos, antidepressivos tricíclicos, vasoconstrictores nasais, cocaína, etc) *
- Síndrome dos ovários policísticos
- Histórico de hiperglicemia ou glicosúria
- Consumo excessivo de álcool (mais que 30 ml de etanol/dia) **
- Consumo excessivo de sal **
- Indivíduos de cor não branca (fator de risco somente para hipertensão)

*mais específicos para diabetes

** mais específicos para hipertensão

Investigar a presença de DM 2 em todo indivíduo com mais de 40 anos, a cada 3-5 anos e mais frequentemente na presença de outros fatores de risco

Rastrear a presença de HAS em indivíduos com mais de 20 anos, pelo menos uma vez por ano e mais frequentemente na presença de fatores de risco.

No diagnóstico, tratamento e controle da hipertensão, é extremamente importante considerar a presença ou não de fatores de risco cardiovasculares ou comprometimento de órgãos-alvo, e não somente os valores da pressão arterial. Em outras palavras, em algumas situações podemos observar pacientes com níveis tensionais semelhantes, mas dependendo da existência de fatores de risco cardiovascular, a intervenção terapêutica deve ser mais precoce e intensiva.

3.2) Identificação de lesões em órgãos-alvo, doenças cardiovasculares ou procedimentos sentinela

1. Hipertrofia ventricular esquerda
2. Angina ou infarto do miocárdio prévio
3. Revascularização miocárdica prévia
4. Insuficiência cardíaca
5. Aneurismas vasculares
6. Isquemia cerebral transitória ou acidente vascular cerebral ou demência vascular
7. Nefropatia (creatinina $\geq 1,5$ mg/dl)
8. Doença vascular arterial periférica
9. Retinopatia hipertensiva

3.3) Fatores de risco para doença cardiovascular

1. Hipertensão arterial
2. Tabagismo
3. Dislipidemia
4. Diabetes mellitus, tolerância à glicose diminuída ou glicose jejum alterada
5. Idade acima de 60 anos
6. Mulheres na pós-menopausa
7. História familiar de doença cardiovascular em mulheres com menos de 65 anos e homens com menos de 55 anos
8. Obesidade e/ou circunferência abdominal aumentada
9. Sedentarismo
10. Nefropatia, microalbuminúria
11. Hiperuricemia

4. CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS

4.1) Classificação da Pressão Arterial de acordo com a medida casual no consultório para indivíduos acima de 18 anos

(VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial - 2010)

Classificação	Sistólica (mmHg)	Diastólica (mmHg)
Ótima	< 120	< 80
Normal	< 130	< 85
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

Quando a pressão sistólica e diastólica de um paciente 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

Recomendações para seguimento e prazos máximos de reavaliação *

(VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2010)

Seguimento	Pressão Arterial (mmHg)**	
	Sistólica	Diastólica
Reavaliar em 1 ano. Estimular mudança estilo vida	< 130	< 85
Reavaliar em 6 meses. Insistir em mudança estilo vida ***	130 -139	85 -89
Confirmar em 2 meses. Considerar MAPA/MRPA ***	140 -159	90 -99
Confirmar em 1 mês. Considerar MAPA/MRPA ***	160 -179	100 -109
Intervenção medicamentosa imediata ou reavaliar em 1 semana ***	≥ 180	≥ 110

*Modificar o esquema de seguimento de acordo com a condição clínica do paciente.

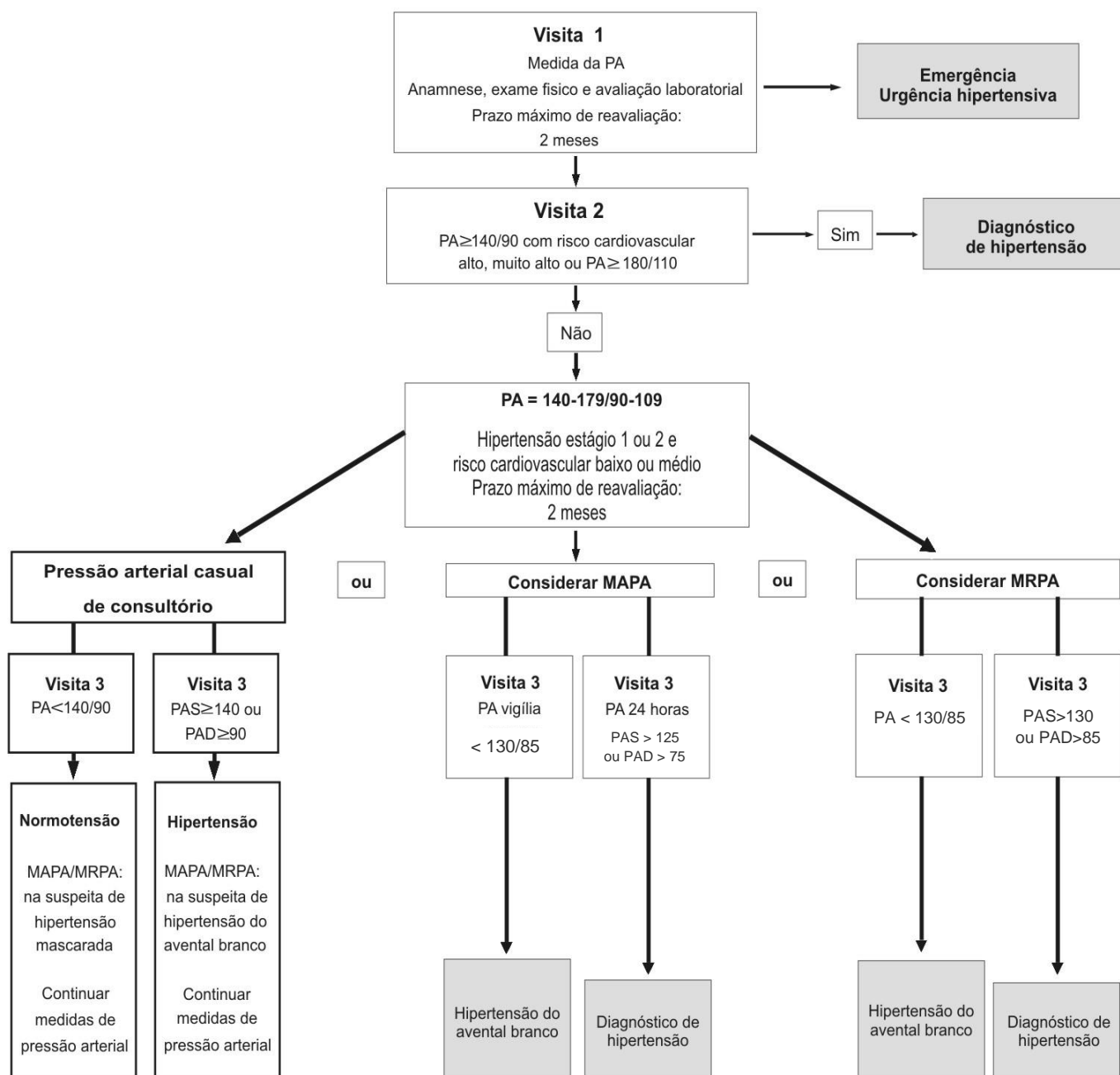
**Se as pressões sistólica ou diastólica forem de estágios diferentes, o seguimento recomendado deve ser definido pelo maior nível de pressão

***Considerar intervenção de acordo com a situação clínica do paciente (fatores de risco, comorbidades, lesões de órgão-alvo)

MAPA: Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial

MRPA: Monitorização Residencial da Pressão Arterial

Fluxograma para Diagnóstico da Hipertensão Arterial (VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2010)



MAPA: Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial

MRPA: Monitorização Residencial da Pressão Arterial

PA: pressão arterial; PAD: pressão arterial diastólica; PAS: pressão arterial sistólica.

**Estratificação do risco cardiovascular global: risco adicional atribuído à classificação da hipertensão arterial de acordo com fatores de risco, lesões de órgãos-alvo e condições clínicas associadas
(VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial-2010)**

	Normotensão			Hipertensão		
Outros fatores de risco ou doenças	Ótimo PAS < 120 ou PAD < 80	Normal PAS 120 -129 ou PAD 80-84	Limítrofe 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 a 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 Órgão Alvo; SM: Síndrome Metabólica; DM: Diabetes Mellitus;

PAS: Pressão Arterial Sistólica; PAD: Pressão Arterial Diastólica.

**Decisão terapêutica para tratamento da hipertensão arterial, considerando a categoria de risco
(VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial-2010)**

Categoria de risco	Estratégia
Sem risco adicional	Tratamento não medicamentoso isolado
Risco adicional baixo	Tratamento não medicamentoso isolado por até 6 meses. Se não atingir meta, tratamento medicamentoso
Risco adicional médio	Tratamento não medicamentoso + medicamentoso
Risco adicional alto	Tratamento não medicamentoso + medicamentoso
Risco adicional muito alto	Tratamento não medicamentoso + medicamentoso

4.2) Critérios Diagnósticos do Diabetes Mellitus

- Presença de sinais e sintomas clínicos clássicos de diabetes: poliúria, polidipsia, polifagia, fraqueza, letargia, astenia, boca seca, visão turva, emagrecimento rápido, sinais e sintomas relacionados a complicações do diabetes (proteinúria, neuropatia periférica, retinopatia, ulcerações crônicas nos pés, impotência sexual, infecções urinárias e vulvovaginite de repetição). Nas crianças e adolescentes os sintomas clássicos podem não ser evidentes, sendo mais freqüente o emagrecimento, poliúria e a cetoacidose diabética

Glicemia aleatória indiscutivelmente elevada (≥ 200 mg/dl).

ou

- Presença parcial ou ausência de sinais e sintomas, porém **glicemia de jejum (plasma ou soro) ≥ 126 mg/dl em pelo menos 2 ocasiões.**

ou

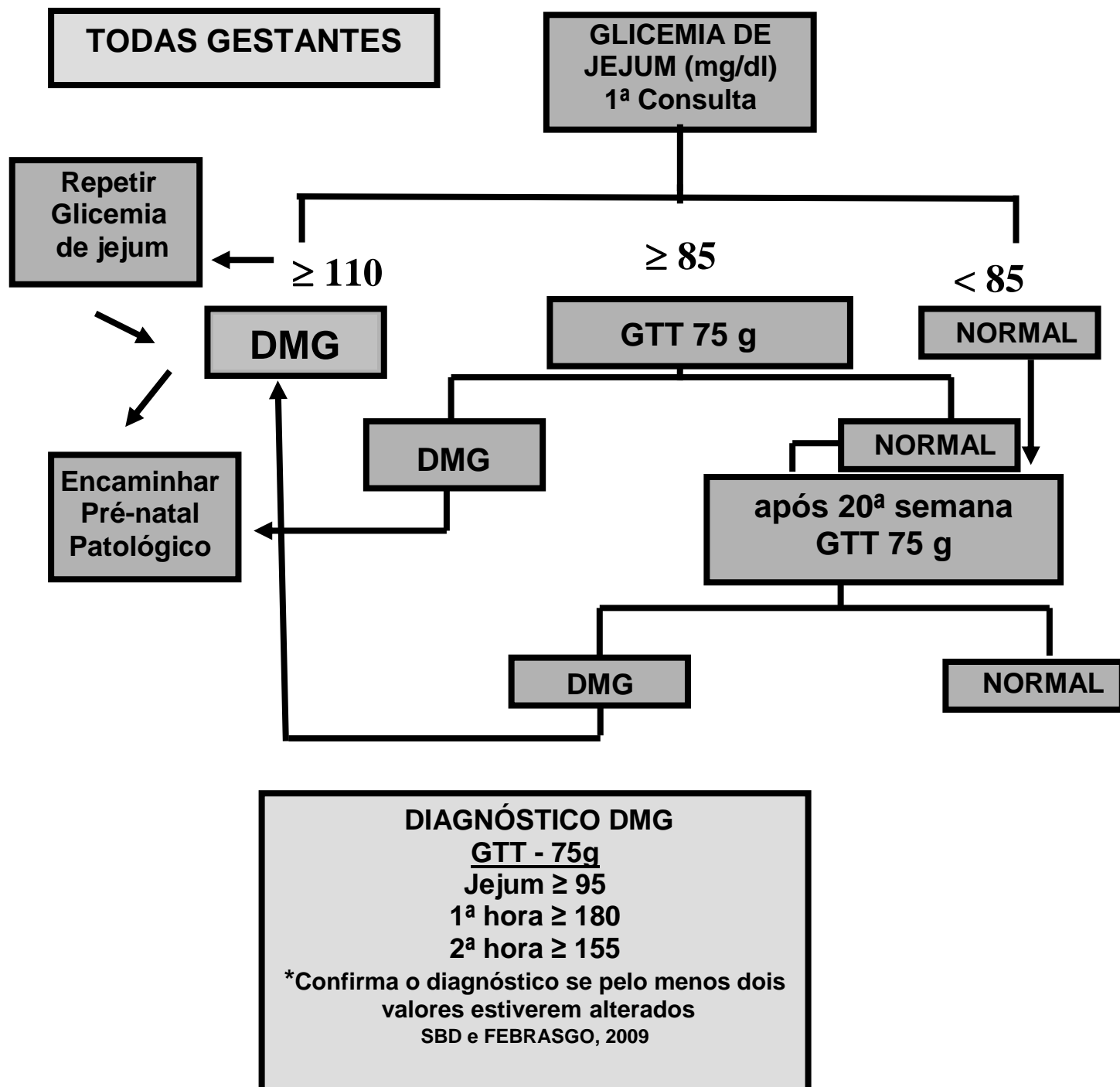
- **Glicemia de jejum entre 100 e 126 mg/dl, solicitar teste de tolerância à glicose oral** (GTT oral) com 75g de glicose anidra (ou 82,5g de dextrosol) e interpretar de acordo com a tabela abaixo:

Diagnóstico	Glicose De jejum	120 min. após glicose	Ao acaso
Normal	<100	< 140	
Glicemia jejum alterada	≥ 100 e < 126		
Tolerância à glicose diminuída	< 126	≥ 140 e < 200	
Diabetes mellitus	≥ 126	≥ 200	≥ 200 (sintomas)

Atenção: Certas situações como, trauma físico ou emocional, medicamentos, infecções, podem alterar o metabolismo de carboidratos. O indivíduo deve manter-se em repouso e não fumar durante o teste. Nas crianças o GTT oral é necessário apenas esporadicamente e a dose recomendada é de 1,75g de glicose/kg de peso até no máximo de 75g. Os critérios diagnósticos são os mesmos que para adultos não gestantes.

O GTT também está indicado, na presença de 2 ou mais fatores de risco para diabetes, mesmo com glicemia de jejum normal e na rotina de investigação do diabetes gestacional , como veremos a seguir:

**Fluxograma Diagnóstico do Diabetes Gestacional
na Rotina de Pré-Natal - SMS-RP**



* A ADA 2009, sugere novos pontos de corte para GTT:
 92 , 180 e 153 (jejum, 1ª hora e 2ª hora respectivamente) e só 1 dos valores alterados confirma o diagnóstico.
 A Secretaria Municipal da Saúde orienta escolher o critério da SBD descrito acima

4.3) Critérios Diagnósticos da Síndrome Metabólica

A Síndrome Metabólica (SM) é definida como uma entidade separada com base nos fatores de risco para doenças cardiovasculares e para o DM 2. Deve ser reconhecida antes do desenvolvimento de um diabetes franco, de forma a ser feita uma prevenção primária com modificações no estilo de vida e tratamento medicamentoso específico para cada um dos componentes da síndrome. Segundo o Programa Nacional de Educação em Colesterol - EUA (NCEP-ATPIII), de 2001 e revisado em 2005, a SM representa a combinação de pelo menos três componentes dos apresentados na tabela abaixo. Pela sua simplicidade e praticidade é a definição recomendada pela I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica.

Componentes da Síndrome Metabólica segundo NCEP-ATPIII

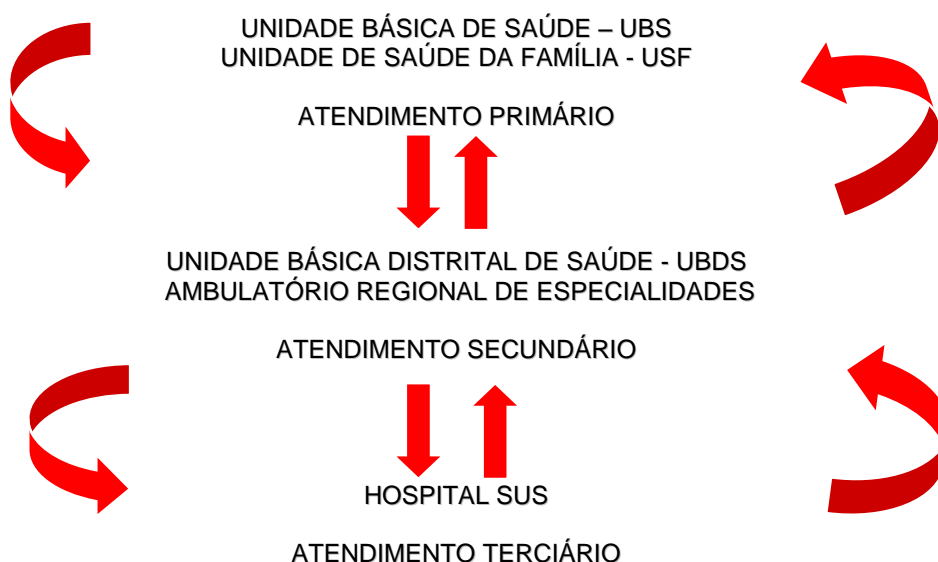
Componente	Níveis
Obesidade abdominal por meio da Circunferência abdominal	
Homens	> 102 cm
Mulheres	> 88 cm
Triglicerídeos	≥ 150 mg/dl *
HDL – colesterol	
Homens	< 40 mg/dl
Mulheres	< 50 mg/dl
Pressão Arterial	≥ 130/85 mmHg*
Glicemia de jejum	≥ 100 mg/dl*

ou tratamento para hipertrigliceridemia, HAS ou DM, respectivamente

Segundo a Federação Internacional de Diabetes (IDF), o diagnóstico da SM inclui a presença de obesidade abdominal como condição essencial e dois ou mais dos critérios acima. A IDF adotou critérios diferenciados para a circunferência abdominal respeitando as diferentes etnias, como mostra a tabela abaixo:

Critério Obesidade abdominal, segundo a IDF	
Homens	
Brancos de origem europeia e negros	≥ 94 cm
Sul-asiáticos, ameríndios e chineses	≥ 90 cm
Japoneses	≥ 85 cm
Mulheres	
Brancas de origem europeia, negras sul-asiáticas, ameríndias e chinesas	≥ 80 cm
Japonesas	≥ 90 cm

5. FLUXO DE ATENDIMENTO AO PACIENTE HIPERTENSO E/OU DIABÉTICO NO MUNICÍPIO



Primário e Secundário

- Detecção e diagnóstico precoce da hipertensão e do diabetes pelo clínico geral, principalmente na população com fatores de risco e portadores da Síndrome Metabólica
- Acompanhamento multiprofissional de casos não complicados de hipertensos e/ou diabéticos
- Educação continuada individual ou em grupo, para hipertensos e/ou diabéticos e familiares
- Dispensação de medicamentos
- Inserção no programa de automonitoramento dos diabéticos em insulinoterapia

Secundário

- Atendimento especializado pelo cardiologista e/ou endocrinologista
- Hipertensos e/ou Diabéticos tipo 1 ou tipo 2 de difícil controle
- Casos mais graves ou com complicações crônicas

Terciário

- Hospital SUS
- Tratamento das complicações
- Internação de pacientes com complicações

6. RECURSOS HUMANOS

6.1) Unidade Básica de Saúde - UBS

- Médico clínico geral
- Enfermeiro
- Auxiliar de enfermagem
- Farmacêutico
- Agente comunitário
- Dentista
- Outros *

6.2) Unidade Básica e Distrital de Saúde – UBDS

- Cardiologista
- Endocrinologista
- Enfermeiro
- Auxiliar de enfermagem
- Agente comunitário
- Farmacêutico
- Dentista
- Assistente social
- Psicólogo*
- Nutricionista**
- Educador físico***
- Terapeuta ocupacional *
- Outros

* Unidades com atuação de profissionais do Programa de Aprimoramento Multiprofissional em Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus (PAMHADM)

** No NGA -59 para atendimento individual, nas unidades de saúde nos grupos de reeducação alimentar ou atendimento individual do PAMHADM

*** Educador físico do PAMHADM e monitores do PIC.

7. ATRIBUIÇÕES E COMPETÊNCIAS DA EQUIPE DE SAÚDE

7.1) Agente comunitário de saúde

1. Esclarecer a comunidade sobre os fatores de risco para doenças cardiovasculares, orientando-a sobre as medidas de prevenção.
2. Encaminhar para rastrear a hipertensão arterial os indivíduos com mais de 20 anos, pelo menos uma vez por ano, mesmo naqueles sem queixas.
3. Identificar, na população geral, pessoas com fatores de risco para diabetes, ou seja, idade igual ou superior a 40 anos, obesidade, hipertensão, mulheres que tiveram filhos com mais de 4 quilos ao nascer e pessoas que têm pais, irmãos e/ou outros parentes diretos com diabetes.
4. Encaminhar à consulta de enfermagem os indivíduos rastreados com suspeitas de serem portadores de hipertensão.
5. Encaminhar à unidade de saúde, à consulta de enfermagem e para avaliação glicêmica, as pessoas identificadas como portadores de fatores de risco para diabetes.
6. Verificar o comparecimento dos pacientes diabéticos e hipertensos às consultas agendadas na unidade.
7. Verificar a presença de sintomas de elevação ou queda de açúcar no sangue, e encaminhar para consulta extra.
8. Perguntar, sempre, ao paciente hipertenso e/ou diabético, se está tomando com regularidade os medicamentos e cumprindo as orientações da dieta, atividade física, controle de peso, cessação do hábito de fumar e da ingestão de bebidas alcoólicas.
9. Registrar na sua ficha de acompanhamento o diagnóstico de hipertensão e diabetes de cada membro da família com idade superior a 20 anos.
10. Encaminhar e auxiliar no cadastro HIPERDIA, os pacientes hipertensos e/ou diabéticos ainda não cadastrados.

7.2) Auxiliar de enfermagem

1. Verificar os níveis de pressão arterial, peso, altura, circunferência abdominal e glicemia em indivíduos da demanda espontânea da unidade de saúde.
2. Orientar a comunidade sobre a importância das mudanças nos hábitos de vida, ligadas a alimentação e a prática de atividade física rotineira.
3. Orientar as pessoas da comunidade sobre os fatores de risco cardiovasculares, em especial aqueles ligados à hipertensão e diabetes.
4. Agendar e reagendar consultas médicas e de enfermagem para os casos indicados.
5. Registrar anotações em ficha clínica.
6. Cuidar dos equipamentos (esfigmomanômetros e glicosímetros) e solicitar sua manutenção, quando necessário.
7. Encaminhar as solicitações de exames complementares para serviços de referência.
8. Controlar o estoque de medicamentos e solicitar reposição, seguindo orientações do enfermeiro da unidade, no caso da impossibilidade do farmacêutico.
9. Fornecer medicamentos para o paciente em tratamento, quando da impossibilidade do farmacêutico.
10. Acolher o paciente diabético e/ou hipertenso que procura a unidade sem agendamento prévio.

7.3) Enfermeiro

1. Capacitar e delegar atividades aos auxiliares, técnicos de enfermagem e agentes comunitários. Supervisionar de forma permanente suas atividades de atendimento ao cliente hipertenso e/ou diabético.
2. Realizar consulta de enfermagem, abordando fatores de risco, tratamento não medicamentoso, adesão e possíveis intercorrências ao tratamento, encaminhando ao médico quando necessário.

3. Realizar e capacitar as equipes para o uso do procedimento de medida da pressão arterial recomendado pelas VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, 2010 (veja www.sbh.org.br).
4. Desenvolver atividades educativas de promoção da saúde, com todas as pessoas da comunidade. Desenvolver atividades educativas individuais ou em grupo com pacientes hipertensos e/ou diabéticos.
5. Estabelecer junto com a equipe estratégias que possam favorecer a adesão (ex: grupos de hipertensos e/ou diabéticos).
6. Verificar durante a consulta de enfermagem, se foram realizados exames mínimos estabelecidos no protocolo e necessários na consulta médica.
7. Orientar a manutenção da medicação de indivíduos controlados e sem intercorrências.
8. Encaminhar para consultas mensais, com o médico da equipe, os indivíduos não aderentes, não controlados, portadores de lesões em órgãos-alvo (cérebro, coração, rins, vasos) ou com co-morbidades.
9. Encaminhar para consultas médicas trimestrais, os indivíduos diabéticos bem controlados, hipertensos que mesmo apresentando controle da pressão arterial, sejam portadores de lesões em órgãos-alvo (cérebro, coração, rins, vasos) ou com co-morbidades.
10. Encaminhar para consultas médicas semestrais, os indivíduos hipertensos controlados e sem lesões em órgãos-alvo ou co-morbidades.
11. Realizar na consulta de enfermagem o exame dos membros inferiores para identificação do pé de risco. Avaliar, planejar, implementar e acompanhar com cuidados especiais, pacientes com os pés acometidos e com os pés em risco.
12. Realizar glicemia capilar dos pacientes diabéticos a cada consulta e nos hipertensos não diabéticos uma vez por ano.
11. Acolher o paciente diabético e/ou hipertenso que procura a unidade sem agendamento prévio.

7.4) Médico

1. Realizar consulta para confirmação diagnóstica, avaliação de fatores de risco, identificação de possíveis lesões em órgãos-alvo e co-morbididades, visando a estratificação do portador de hipertensão e/ou diabetes.
2. Solicitar exames complementares mínimos estabelecidos nos consensos e quando necessário.
3. Tomar a decisão terapêutica, definindo o início do tratamento medicamentoso.
4. Prescrever tratamento não medicamentoso e medicamentoso.
5. Programar com a equipe estratégias para educação do paciente
6. Encaminhar para a unidade de referência secundária e terciária, as pessoas que apresentam hipertensão arterial grave e refratária ao tratamento, com lesões importantes de órgãos-alvo, com suspeitas de causas secundárias e aqueles em urgência/emergência hipertensiva.
7. Encaminhar uma vez ao ano todos os pacientes diabéticos e ou hipertensos, para rastreamento das complicações crônicas: exames anuais recomendados no capítulo 10 com ressalva para o fundo de olho, proteinúria/microalbuminúria, eletrocardiograma ou avaliação cardiológica.
8. Encaminhar para a unidade de referência secundária os pacientes diabéticos com dificuldade de controle metabólico.
9. Encaminhar para a unidade de referência secundária os casos com diabetes gestacional, gestantes diabéticas e que necessitam de consulta especializada (cardiologia, oftalmologia, etc).
10. Perseguir obstinadamente os objetivos e metas do tratamento (níveis de pressão arterial, glicemia pós-prandial, hemoglobina glicada, controle de lípidos e peso).

7.5) Farmacêutico

1. Dispensar a medicação mediante apresentação de receita até o retorno .
2. Identificar, solucionar e prevenir problemas relacionados aos medicamentos.
3. Orientar o uso correto das medicações orais: horário de tomada, dosagem, armazenamento.

4. Checar insulino terapia adequada: local de aplicação, horário, reutilização da seringa conforme protocolo, armazenamento.
5. Fornecer seringas de insulina conforme protocolo e encaminhar para orientação da equipe de enfermagem os pacientes iniciando insulino terapia.
6. Detectar efeitos colaterais e interações medicamentosas.
7. Fornecer glicosímetro, tiras reagentes e lancetas, conforme protocolo de automonitorização, para pacientes em uso de insulina, cadastrados na secretaria municipal de saúde.
8. Integrar o trabalho do farmacêutico com a equipe médica e de enfermagem para realização de automonitorização da glicemia.
9. Orientar o uso e a manutenção do glicosímetro, preenchimento do diário de automonitorização, assim como o número de tiras a serem recebidas por mês, conforme protocolo.
10. Orientar retorno mensal para fornecimento de medicamentos, tiras, lancetas e seringas.

7.6) Nutricionista

1. Avaliar o estado nutricional, para determinação do diagnóstico nutricional e das necessidades nutricionais.
2. Prescrever e implementar a dietoterapia, determinada pelo cálculo da dieta e conteúdo de macro e micronutrientes.
3. Desenvolver o plano de ação nutricional.
4. Promover educação nutricional nas atividades em grupo, com conceitos básicos de saúde e alimentação.
5. Avaliar a eficiência da intervenção.
6. Participar de campanhas de educação em saúde.

7.7) Educador Físico

1. Melhorar aptidão física, manutenção da capacidade funcional, promoção de integração social e diminuição da tensão psicológica da pessoa com hipertensão e/ou diabetes.

2. Elaborar um programa regular de exercícios físicos que deve possuir pelo menos três componentes: aeróbio, sobrecarga muscular e flexibilidade, variando a ênfase em cada um, de acordo com a condição clínica e os objetivos de cada indivíduo.
3. Desenvolver sessões de atividade física para pacientes diabéticos e/ou hipertensos, em seguimento nas unidades de saúde, numa frequência de 3 vezes por semana, com duração de 30 a 60 minutos e intensidade de 40 a 70% da frequência cardíaca máxima. Cada sessão divide-se em quatro fases: pulsometria e alongamentos, exercícios aeróbicos, exercícios musculares localizados, recreação e relaxamento.
4. As principais variáveis a serem observadas para a prescrição são: modalidade, duração, frequência, intensidade, e modo de progressão. Entretanto, é importante enfatizar que o planejamento dos exercícios deve ser individualizado, levando em consideração os resultados da avaliação pré-participação e as co-morbidades presentes.
5. Participar e contribuir com a equipe multidisciplinar com conteúdos teóricos e práticos referentes ao seu exercício profissional.
6. Participar de grupos educativos em hipertensão e/ou diabetes.
7. Participar de campanhas de educação em saúde.

7.8) Psicólogo

1. Capacitar a equipe multidisciplinar para a escuta e acolhimento adequado dos aspectos emocionais dos pacientes diabéticos e/ou hipertensos atendidos na Unidade de Saúde.
2. Avaliar os aspectos psicológicos dos pacientes recém diagnosticados, dos pacientes que apresentam dificuldades para o controle da doença, ou para a adesão ao tratamento e proceder ao encaminhamento adequado. Após a avaliação o paciente poderá ser absorvido para atendimento na Psicologia ou ser encaminhado para profissionais de outras áreas específicas (dentro ou fora do Programa).
3. Realizar atendimentos em Grupo de Apoio Psicológico ao paciente hipertenso e/ou diabético, com 6 a 8 participantes, para fornecer apoio e suporte psicológico para o enfrentamento das crises psicossociais próprias da idade e

do processo do "adoecer". Neste grupo são trabalhados alguns aspectos inerentes ao contexto do tratamento da hipertensão e diabetes, tais como conhecimento da doença, aderência ao tratamento, auto-conhecimento, fortalecimento do ego (busca de novas perspectivas), processo de envelhecimento e aproximação da morte (luto pelo corpo perdido e obrigatoriedade das mudanças no estilo de vida), promovendo alívio de tensões no processo grupal.

4. Desenvolver Grupos de Relaxamento, com 10 a 12 participantes, com o objetivo de propiciar ao paciente uma oportunidade de interiorização e percepção do próprio corpo e de seu eu psicológico. Este grupo pretende auxiliar o paciente em stress (ou em risco de) a obter auto-controle de seus estados emocionais e físicos. Esta atividade pode ser desenvolvida em conjunto com o educador físico.
5. Avaliar os aspectos psicológicos e realizar atendimento de apoio às crianças e adolescentes com diagnóstico de sobrepeso ou obesidade e suas famílias, no sentido de promover uma atuação precoce na prevenção do diabetes e da hipertensão arterial.
6. Realizar, em conjunto com a equipe interdisciplinar, atendimentos em grupos de reeducação alimentar para crianças e adolescentes com diagnóstico de sobrepeso ou obesidade e suas famílias.
7. Eventualmente, realizar atendimento psicológico Individual (psicoterapia focal breve e/ou de apoio) junto a pacientes que estejam enfrentando situações circunstanciais de stress, desde que constatado que tal aspecto esteja interferindo direta e negativamente no controle da doença hipertensiva e/ou diabetes. Estes pacientes poderão ser encaminhados para realizar, paralelamente, intervenções com profissionais de outras áreas, tais como Terapia Ocupacional, Nutrição, Educação Física, Enfermagem, Assistência Social. Se notada a necessidade de continuidade de atendimento em psicoterapia, o paciente será encaminhado para os Serviços de Saúde Mental.
8. Desenvolver, sempre que possível, atividades conjuntas com todas as áreas profissionais que atuam no Programa, no sentido de promover um trabalho com características interdisciplinares.
9. Participar de grupos educativos em hipertensão e/ou diabetes.
10. Participar de campanhas de educação em saúde.

7.9) Terapeuta ocupacional

1. Contribuir para a independência e autonomia do usuário enquanto seu funcionamento físico, mental, emocional e psicológico;
2. Ajudar o usuário a compreender seu cotidiano atual e o significado do "estar doente" e suas circunstâncias psicossociais;
3. Manter o nível de atividade do usuário para que não tenha sentimento de inutilidade;
4. Resgatar valores e atuações, trocando experiências vividas com o próprio grupo, ajudá-lo a ter organização, planejamento, produtividade, interesse, interação familiar, desenvolver ou descobrir alternativas de lazer, podendo chegar a uma maior independência e satisfação de suas necessidades;
5. Levar informações básicas a respeito da doença e do adoecimento ao usuário e seus familiares;
6. Participar e contribuir com a equipe multidisciplinar com conteúdos teóricos e práticos referente ao seu exercício profissional;
7. Participar de grupos educativos em hipertensão e/ou diabetes;
8. Participar de campanhas de educação em saúde;
9. Promover maior aderência ao tratamento.

Cadastrar os pacientes diabéticos e/ou hipertensos no HIPERDIA (vide Anexos) é de atribuição de toda a equipe.

Cada unidade deverá organizar a logística desta atividade .

O Programa de Aprimoramento Multiprofissional em Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus (PAMHADM) descrito no capítulo 17 possibilita atendimento multiprofissional nas unidades em que atuam. As atividades descritas acima, pelos profissionais de nutrição, psicologia, terapia ocupacional e educação física, são realizados pelos aprimorandos do PAMHADM, que também conta com o profissional de enfermagem. A inserção de outros profissionais (dentista, fisioterapeuta, entre outros) é vista como bastante enriquecedora, devendo estes profissionais atuar de acordo com as disponibilidades, decisões e práticas de cada unidade.

8. ROTINA DE ATENDIMENTO MÉDICO E DE ENFERMAGEM AO HIPERTENSO E/OU DIABÉTICO

8.1) Consulta médica

Primeira consulta e anualmente

- ✓ História detalhada e exame físico
- ✓ Peso (kg)/altura²(m)
- ✓ Cálculo do índice de massa corpórea
- ✓ Circunferência abdominal (cm) *
- ✓ Pressão arterial em ambos os membros superiores e em pé
- ✓ Sensibilidade protetora plantar nos diabéticos (teste do monofilamento de 10g)
- ✓ Palpação de pulsos (pedioso e tibial posterior)
- ✓ Inspeção da pele e dos pés
- ✓ Solicitação de exames anuais e de fundo de olho (vide capítulo 10)
- ✓ Glicemia jejum, pós-prandial e hemoglobina glicada (diabéticos)
- ✓ Eletrocardiograma
- ✓ Iniciar programa educativo
- ✓ Orientação da dieta

* Medir na metade da distância entre a face inferior da última costela e a porção superior da crista ilíaca.

Primeiro retorno

- ✓ Peso e circunferência abdominal (cm)
- ✓ Pressão arterial
- ✓ Verificar exames solicitados anteriormente
- ✓ Continuar programa educativo

Retorno trimestral para diabéticos e semestral para hipertensos controlados

- ✓ Peso e circunferência abdominal (cm)
- ✓ Pressão arterial
- ✓ Glicemia jejum, pós-prandial e hemoglobina glicada (diabéticos)
- ✓ Inspeção dos pés (diabéticos)
- ✓ Continuar programa educativo

8.2) Consulta de Enfermagem

Avaliar:

- Peso, altura, IMC e circunferência abdominal
- Pressão arterial e glicemia capilar
- Adesão à medicação atual
- Auto-aplicação de insulina/administração de antidiabéticos orais
- Auto-monitorização da glicemia
- Hábitos: fumo, álcool, sedentarismo e alimentação
- Imunização
- Conhecimento sobre diabetes e hipertensão;
- Conhecimento sobre realização de medidas preventivas e de autocuidado,
- Como o cliente está se cuidando
- Necessidade de sensibilização educativa;
- Habilidades de autocuidado;
- Cavidade oral
- Reforçar as orientações de autocuidado conforme necessidades identificadas;
- Realizar exame físico geral destacando o exame de membros inferiores para risco de úlceras/amputação e avaliação dos calçados;
- Convidar o paciente para participar do grupo de sensibilização educativa sobre DM/HA e autocuidado.
- Reforçar a participação ativa do paciente no seu autocuidado negociando as metas que se pretende atingir no tratamento em curto e médio prazo.

Uma vez detectado o grau de risco proceder ao planejamento do retorno ou a frequência das consultas (semestral, trimestral ou intervalos menores) e necessidade de encaminhamentos

Retorno semestral

- Pessoas até 60 anos, apresentando diabetes e/ou hipertensão;
- Pessoas sem presença de complicações crônicas;
- Pessoas com adequado conhecimento sobre diabetes e ou hipertensão;
- Pessoas com conhecimento de medidas preventivas e autocuidado;
- Pessoas com adequado controle metabólico e ou da pressão arterial;

Retorno trimestral¹

- Pessoas acima de 60 anos e idosas;
- Pessoas com longo tempo de diagnóstico do diabetes (≥ 10 anos);
- Pessoas com diabetes mellitus e/ou hipertensão arterial;
- Pessoas com presença de outras complicações crônicas decorrentes do DM/HA (déficit visual, acidente vascular cerebral - AVC, dentre outros);
- Pessoas com inadequado controle metabólico (perante avaliação de exames laboratoriais que constam em prontuário) e/ou da pressão arterial;
- Pessoas tabagistas ativas;
- Pessoas com déficit de conhecimento sobre diabetes e ou hipertensão;
- Pessoas com déficit de conhecimento sobre medidas de prevenção e autocuidado;
- Pessoas apresentando freqüentes episódios de hipo e hiperglicemia;
- Pessoas que moram sozinhas/isoladas ou com baixo grau de escolaridade;
- Pessoas com alguma limitação da mobilidade para realizar o autocuidado (problema de coluna ou joelhos, obesidade, dentre outros, avaliando a necessidade de remoção ou visita domiciliar);
- Pessoas com sensibilidade plantar comprometida;
- Pessoas com deformidades nos pés (dedos em martelo, dedos em garra, hálux vago; pé de Charcot, úlcera ou amputação prévia, outros);
- Pessoas com doença vascular periférica.
- Pessoas em uso de insulina

Situações especiais:

A freqüência dos retornos poderá ser em intervalos menores nos recém diagnosticados, no início da auto-monitorização e/ou insulino-terapia, na presença de descompensação do diabetes mellitus/hipertensão arterial, presença de complicações agudas/crônicas, presença de feridas/amputações, necessidade inerente de cuidados com os pés e unhas, na identificação de estados depressivos e na necessidade de viabilizar o encaminhamento para consulta médica.

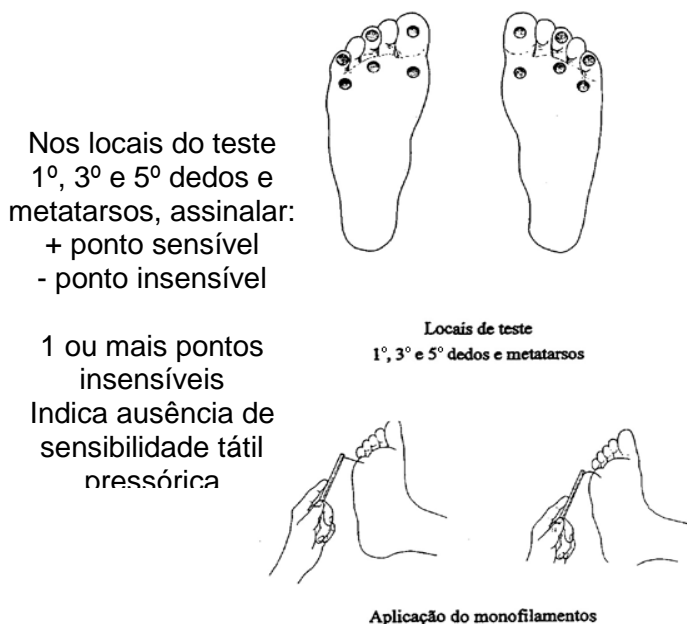
¹Neste grupo de pessoas a cada contato deve ser realizado exames físico geral com ênfase na avaliação do risco para úlcera/amputação, reforçando as orientações educativas de prevenção e autocuidado com os pés e calçados. Usar panfletos educativos com resumos de cada conteúdo.

9. PÉ DIABÉTICO: AVALIAÇÃO E CUIDADO

O “Pé Diabético” é uma das complicações mais devastadora do DM, sendo responsável por 50-70% das amputações não traumáticas. Geralmente a neuropatia diabética atua como fator permissivo para úlceras, devido à insensibilidade. As úlceras complicam-se quando associadas à Doença Vascular Periférica (DVP) e infecção, as quais colocam o paciente em risco.

Rastreamento

Realizar a avaliação dos pés das pessoas com diabetes, efetuando rotineiramente a remoção dos calçados. O teste de sensibilidade com o monofilamento de 10g (sensação protetora plantar), é um bom instrumento para identificar pessoas com risco de ulceração (Gross, 1999).



Fonte: Gross, J.J. (coord.) Detecção e tratamento das complicações crônicas do diabetes mellito. Consenso Brasileiro. Arq. Bras. Endocrinol Metab v.43 n 1, fevereiro 1999.

Sistema de classificação de risco		
Categoria	Risco	Frequência de avaliação
0	Neuropatia ausente	1 vez ao ano
1	Neuropatia presente	1 vez a cada 6 meses
2	Neuropatia presente, associada a doença vascular periférica e/ou deformidades nos pés	1 vez a cada 3 meses
3	Amputação/úlcera prévia	1 vez entre 1-3 meses

Exame da sensibilidade dos pés

Medida com um Monofilamento Semmes-Weinstein de 10g (5,07)

1. Devem ser testados seis pontos na região plantar: 1º, 3º e 5º dedos na falange distal e 1ª, 3ª e 5ª cabeças metatarsianas.
2. A incapacidade do paciente de sentir o filamento de 10g em um ou mais pontos, entre os seis pontos testados, demonstra neuropatia sensitiva, ou seja, ausência de sensibilidade tátil pressórica protetora dos pés.
3. O monofilamento deve ser utilizado cuidadosamente, da seguinte maneira:
 - Mostre o filamento ao paciente e aplique-o em sua mão para que o indivíduo reconheça o tipo de estímulo.
 - Solicite ao paciente para manter os olhos fechados durante o teste.
 - Pressione o monofilamento sobre a pele (seis pontos padronizados) e pergunte ao paciente se ele sente a pressão aplicada (sim/não) e onde está sendo aplicada (pé direito/esquerdo). Repita a aplicação duas vezes no mesmo local e alterne com uma aplicação simulada, na qual o monofilamento não é aplicado; faça três perguntas por local de aplicação, sendo 12 efetivas (aplicação do monofilamento duas vezes em cada um dos seis pontos) e seis aleatórias (uma pergunta sem aplicação do monofilamento).
 - Se o paciente não responder à aplicação do filamento em determinado local, continue a seqüência randômica e volte àquele local para confirmar.
 - Ao aplicar o monofilamento, mantenha-o perpendicularmente à superfície testada, a uma distância de 1-2 cm; com um movimento suave, faça-o curvar-se sobre a pele e retire-o. A duração total do procedimento, do contato com a pele e da remoção do monofilamento, não deve exceder dois segundos.
 - Se o monofilamento escorregar pelo lado, desconsidere a eventual resposta do paciente e teste o mesmo local novamente mais tarde.
 - Use uma seqüência ao acaso nos locais de teste.
 - Havendo áreas ulceradas, necróticas, cicatriciais ou hiperkeratóticas, calos/calosidades, avaliar a região circundante, pois os pacientes provavelmente não sentirão o monofilamento nestas regiões.
 - Conserve o filamento protegido, cuidando para não amassá-lo ou quebrá-lo, se necessário, limpe-o com solução de hipoclorito de sódio a 1:10.
 - Demorará algum tempo para que as pessoas idosas se orientem para o que está sendo feito. (Consenso Internacional do pé, 2001)

Roteiro para exame dos pés

Roteiro para Exame dos Pés	Pé Direito		Pé Esquerdo	
Alteração marcha /modo pisar	sim	não	sim	não
Alteração de cor	sim	não	sim	não
Edema	sim	não	sim	não
Ponto pressão/vermelho	sim	não	sim	não
Calos/calosidades	sim	não	sim	não
Presença úlcera	sim	não	sim	não
Úlceras/lesões anteriores	sim	não	sim	não
Amputação (local)	sim	não	sim	não
Descamações	sim	não	sim	não
Alterações em unhas	sim	não	sim	não
Corte adequado unhas	sim	não	sim	não
Pé plano	sim	não	sim	não
Arco acentuado	sim	não	sim	não
Dedos em garra	sim	não	sim	não
Dedos sobrepostos	sim	não	sim	não
Proeminência do 1º metatarso	sim	não	sim	não
Pulso Tibial Posterior palpável	sim	não	sim	não
Pulso Pedioso palpável	sim	não	sim	não
Alteração temperatura	sim	não	sim	não
Lesões interdigitais	sim	não	sim	não
Maceração/fissuras	sim	não	sim	não
Sinais flogísticos: dor, calor, rubor, edema	sim	não	sim	não
Higienização adequada	sim	não	sim	não
Meias adequadas	sim	não	sim	não
Calçados adequados	sim	não	sim	não
Necessita sapatos ou palmilhas especiais	sim	não	sim	não
Sensibilidade tátil pressórica presente	sim	não	sim	não

Roteiro adaptado pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – USP e Secretaria Municipal Saúde de Ribeirão Preto

Pessoa com Pé em risco de úlceras

A detecção de diminuição da sensibilidade ao monofilamento ou de insuficiência circulatória periférica, assim como lesões cutâneas ou estruturais, definem o paciente com o pé em risco de úlceras. Estes pacientes devem receber educação terapêutica e orientações por profissional habilitado.

Orientações básicas

Auto-exame diário dos pés, se necessário com espelho ou com ajuda	Higiene e secagem diária dos pés, especialmente entre os dedos
Hidratação dos pés com creme hidratante. Não usar entre os dedos	Uso de meias limpas de algodão que não garroteiam
Corte de unhas reto/lixamento	Exercícios com os pés
Calçados fechados e confortáveis	Não usar calçadas, somente pedra pomes ou lixa papel nos calos

10. ROTINA DE EXAMES LABORATORIAIS

A partir do diagnóstico no Diabetes Mellitus tipo 2 e/ou Hipertensão Arterial e após o 5º ano de diagnóstico no Diabetes Mellitus tipo 1, avaliar presença de complicações crônicas e co-morbidades.

Avaliação anual de complicações crônicas e co-morbidades para hipertensos e/ou diabéticos	
Creatinina	Colesterol total
Potássio	Triglicérides
Ácido Úrico	HDL
Proteinúria	LDL **
Microalbuminúria*	ECG
Urina rotina	Fundo de olho

*Microalbuminúria: solicitar para pacientes diabéticos e/ou hipertensos, hipertensos com síndrome metabólica ou hipertensos com 3 ou mais fatores de risco, quando a proteinúria anual for < 300 mg/24 horas,

** Cálculo LDL = Colesterol total – (HDL + triglicérides/5),

➤ Solicitar TSH anualmente no Diabetes tipo 1

Avaliação trimestral para diabéticos em bom controle
Glicemia jejum
Glicemia pós-prandial
Hemoglobina glicada
Automonitorização da glicemia e orientação de perfil glicêmico para pacientes em insulinoterapia

* para pacientes que não atingiram a meta terapêutica, avaliar glicemias com 4-6 semanas

11. MEDICAMENTOS PADRONIZADOS PARA HIPERTENSÃO E DIABETES

INSULINAS U-100

Origem: Humana

Tipo de ação: Intermediária (NPH)
Rápida ou Regular (R)

ANTIDIABÉTICOS ORAIS

Sulfoniluréia: Glibenclamida 5 mg
Glicazida MR 30 mg

Biguanida: Metformina 850 mg

ANTIHIPERTENSIVOS

Diuréticos:

Hidroclorotiazida (25 mg)
Furosemida (40 mg)
Espironolactona (25 e 100 mg)

Betabloqueadores:

Propranolol (40 mg)
Carvedilol (6,25 e 12,5)

Inibidores da Enzima Conversora de Angiotensina (IECA):

Enalapril (10 mg)
Captopril (25 mg)

Bloqueador do Receptor da Angiotensina 1 (BRA):

Losartan (50mg)

Bloqueador de canal de cálcio:

Anlodipina (5 mg)

Bloqueadores adrenérgicos centrais:

Alfametildopa (500 mg)
Clonidina (0,150 mg)

HIPOLIPEMIANTES/ANTIAGREGANTE PLAQUETÁRIO

Sinvastatina (20 Mg) / Ácido acetilsalicílico (100 mg)

* Outras estatinas e os fibratos são padronizados no Componente Especializado, para informações acessar o site: www.saude.ribeiraopreto.sp.gov.br

FARMACOCINÉTICA DAS DROGAS ANTIHIPERTENSIVAS

Drogas	Dose mínima (mg)	Dose Máxima (mg)	Tomadas diárias	Apresentação (mg)
Hidroclorotiazida	12,5	25	1	25
Furosemida	20	*	1-2	40
Espironolactona	25	100	1-2	25 e 100
Propranolol	80	240	2-3	40
Carvedilol	12,5	50	1-2	6,25 e 12,5
Anlodipina	2,5	10	1	5
Captopril	25	150	2-3	25
Enalapril	5	40	1-2	10
Losartan	25	100	1	50
Alfametildopa	500	1500	2-3	500
Clonidina	0,150	0,600	2-3	0,150

* dose máxima variável de acordo com a indicação médica

FARMACOCINÉTICA DAS DROGAS ANTIDIABÉTICAS ORAIS

Drogas	Dose mínima (mg)	Dose Máxima (mg)	Tomadas diárias	Apresentação (mg)
Glibenclamida	2,5	20	2- 3*	5
Gliclazida MR	30	120	1**	30
Metformina	850	2550	2- 3***	850

*antes das refeições, *** antes do café manhã,

*** após refeições, iniciando com baixas doses

FARMACOCINÉTICA DAS INSULINAS EM APLICAÇÃO SUBCUTÂNEA

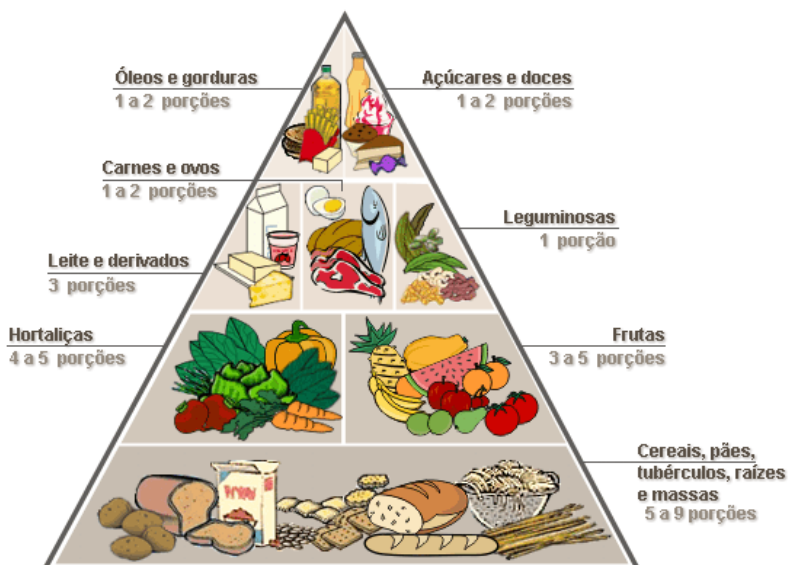
Insulina Humana	Início ação (horas)	Pico ação (horas)	Duração efetiva (horas)	Duração máxima (horas)
NPH	2- 4	6-10	10-16	14-18
Regular	0,1-1,0	2- 3	3- 6	6- 8

12. FLUXOGRAMA DE TRATAMENTO - TIPOS E SITUAÇÕES CLÍNICAS

12. 1) Tratamento não Medicamentoso DM E HAS

DIETA

Pirâmide Alimentar Adaptada



Fonte: PHILLIPPI S.T. et al, 1996

Para orientação alimentar, utilizamos a Pirâmide dos Alimentos, que tem por objetivo promover uma alimentação adequada em calorias e nutrientes.

	Maioria das mulheres sedentárias ¹ e alguns idosos.	Maioria das crianças, mulheres, adolescentes, homens sedentários.	Adolescentes homens, maioria dos homens ativos e algumas mulheres muito ativas ²
Grupo alimentar/porções	± 1600 kcal	± 2200 kcal	± 2800 kcal
Grupo pães, cereais, raízes e tubérculos	5	7	9
Grupo hortaliças (verduras e legumes)	4	4 e ½	5
Grupo frutas	3	4	5
Grupo leite, queijos e iogurte	3*	3*	3*
Grupo carnes	1	1 e ½	2
Grupo leguminosas	1	1	1
Óleos e gorduras	1	1 e ½	2
Açúcares e doces**	1	1 e ½	2

*Mulheres grávidas, lactantes e adolescentes necessitam aumentar consumo de alimentos fontes de cálcio. ** Nos diabéticos substituir por edulcorantes artificiais.

¹Sedentárias: ler, ver televisão, usar o computador.

²Muito ativas: correr, andar de bicicleta, fazer ginástica aeróbica

A tabela acima, sugere quantas porções de cada grupo alimentar são necessárias para que se alcance a ingestão de 1.600, 2.200 e 2.800 kcal, de acordo com faixa etária dos indivíduos e nível de atividade física. Pode-se usar tabela de grupos alimentícios para orientação (vide anexos).

1. Educação Alimentar

A educação alimentar é um dos pontos fundamentais no tratamento do DM e da HA. Uma alimentação adequada é necessária para um bom controle metabólico .

O objetivo geral da orientação nutricional é auxiliar o indivíduo a fazer mudanças em seus hábitos alimentares, favorecendo o melhor controle metabólico. Os objetivos específicos da terapia nutricional são:

- Contribuir para a normalização da glicemia.
- Diminuir os fatores de risco cardiovascular.
- Fornecer calorias suficientes para a obtenção e/ou manutenção do peso saudável,
- Prevenir complicações agudas e crônicas do DM e HÁ.
- Promover a saúde através da nutrição adequada.

O **plano alimentar** deverá:

- Visar o controle metabólico (glicose e lípides plasmáticos) e pressórico para prevenção de complicações;
- Ser nutricionalmente adequado. Recomenda-se para a pessoa diabética e/ou hipertensa a mesma alimentação saudável e equilibrada que todo indivíduo deveria seguir. Dietas restritivas, além de nutricionalmente inadequadas, são de difícil adesão;
- Ser individualizado (atender às necessidades de acordo com idade, sexo, estado fisiológico, estado metabólico, atividade física, doenças intercorrentes, hábitos socioculturais, situação econômica, disponibilidade de alimentos etc.);
- Fornecer valor calórico total (VCT) compatível com a obtenção e/ou manutenção do peso corpóreo desejável. Para obesos, a dieta deverá ser hipocalórica, com uma redução de 500 kcal a 1.000 kcal do gasto calórico diário previsto, com o objetivo de promover perdas ponderais de 0,5kg a 1 kg por semana.

2. Fracionamento:

A dieta deverá ser fracionada em 6 refeições diárias: café, lanche manhã, almoço, lanche tarde, jantar e ceia, principalmente nos diabéticos usuários de insulina.

3. Recomendações nutricionais, segundo Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) 2009.

Valor energético total (VET)	De acordo com necessidades individuais
Carboidratos totais	45% - 60%
Frutose	Não recomendada a adição
Fibra alimentar	Mínimo 20g/dia
Gordura total	Aprox. 30% VET
AGS (ácidos graxos saturados)	< 7% do VET
AGPI (ácidos graxos poliinsaturados)	Até 10% do VET
AGMI (ácidos graxos monoinsaturados)	completar de acordo com objetivos de tratamento
Colesterol	< 300mg/dia
Proteína	15% - 20% VET

4. Recomendações gerais:

- Para os pacientes diabéticos e/ou com hipertrigliceridemia, substituir o açúcar por edulcorantes artificiais (sacarina, ciclamato, aspartame e estévia).
- Para os pacientes diabéticos e/ou com hipertrigliceridemia, a dieta não deverá conter carboidratos de absorção rápida (açúcares).
- Para pacientes com hipertrigliceridemia também se recomenda diminuição das gorduras totais, ou seja, diminuição do óleo no preparo dos alimentos, evitar alimentos gordurosos e evitar frituras.
- A ingestão de cloreto de sódio recomendada é de 5 g/ dia (1 colher de chá rasa), o que equivale a 2.000 mg de sódio, segundo a VI Diretriz de Hipertensão.
- Moderar o uso do sal durante o preparo das refeições.
- Retirar o saleiro da mesa.
- Evitar os alimentos ricos em sódio:

Alimentos industrializados (ketchup, molho inglês, maionese, mostarda, shoyu, caldos concentrados, molhos prontos para salada), embutidos (salsicha, mortadela, lingüiça, apresuntado, presunto, salame, paio), enlatados e conservas (extrato de tomate, milho, ervilha, patês, sardinha, atum, pickles, azeitona, palmito, etc), bacalhau, charque, carne seca, carnes e peixes defumados, alimentos conservados em sal, aditivos (glutamato monossódico utilizados em alguns condimentos, sopas de pacote, extrato de carne ou galinha), queijos em geral, macarrão instantâneo.

- As fibras são elementos fundamentais na dieta do diabético e dislipidêmico. Além de atuar na prevenção de várias moléstias, as fibras solúveis podem retardar a absorção da glicose, sendo elementos importantes no controle da glicemia pós-prandial. Reduzem o tempo de trânsito gastrointestinal e ajudam na eliminação do colesterol. As fibras solúveis podem ser encontradas nas frutas, aveia, cevada e leguminosas (feijão, grão-de-bico, lentilha e ervilha). Recomenda-se que as verduras de folhas verdes sejam ingeridas no início das grandes refeições e sem restrições. O consumo mínimo recomendado é de 20g/dia de fibras na alimentação.
- Alimentos ricos em potássio diminuem a pressão arterial e devemos estimular seu consumo: frutas secas, melão, mamão, banana, grão de bico, feijão, lentilha, soja, abóbora, cenoura, laranja, beterraba, tomate, batata, água de côco e vegetais de cor verde.
- O consumo de bebidas alcoólicas deve ser limitado ou abolido em pacientes obesos, hiperlipidêmicos, portadores de neuropatia ou usuários de clorpropamida (efeito antabuse).
- Para pacientes hiperlipidêmicos devem-se restringir alimentos ricos em colesterol, como vísceras (fígado, miolo, miúdos), leite integral e seus derivados (queijos gordurosos, manteiga, creme de leite), biscoitos amanteigados, croissants, folhados, sorvetes cremosos, embutidos (salsicha, lingüiça, bacon, torresmo), frios (presunto, salame, mortadela), pele de aves, frutos do mar (lagosta, camarão, ostra, marisco, polvo), gema de ovo e banha de porco. Estes alimentos deverão ser substituídos por leite desnatado, queijos, magros, frango sem pele, carnes magras, frios/embutidos light, margarina vegetal livre de gorduras trans e óleos vegetais. Lembrar que os ácidos graxos trans são sintetizados durante o processo de hidrogenação dos óleos vegetais na produção de margarinas, e eles podem ser nocivos elevando o LDL- colesterol e reduzindo o HDL-colesterol. Em termos práticos, quanto maior a consistência da margarina, maior será o teor de gordura trans. Outras fontes importantes deste ácido graxo são as gorduras industrializadas, presentes em sorvetes, chocolates, recheios de bolacha, maionese, cremes para sobremesa e molhos prontos para salada.



Atividade Física

- A atividade física estimula a captação de glicose pelos tecidos periféricos e diminui as ações do sistema nervoso simpático. Assim, representa ao lado da dieta a primeira forma de abordagem no tratamento do paciente hipertenso e/ou diabético tipo 2.

- Uma avaliação cardiovascular adequada deve ser realizada em todo hipertensão e/ou diabético que iniciará atividade física, particularmente acima dos 40 anos

- Deve ser praticada de forma regular e gradativa, iniciando com 30 minutos contínuos ou acumulados em 2 períodos de 15 minutos ou 3 períodos de 10 minutos, 5 a 7 vezes na semana. A recomendação é que inicialmente os indivíduos realizem atividades leves (até 60 a 70% da FC máxima ou de pico) a moderadas (de 70 a 80% da FC máxima ou de pico). Somente após estarem adaptados, caso julguem confortável e não haja nenhuma contra-indicação, é que devem passar às vigorosas (de 80% a 90% da FC máxima). A Frequência Cardíaca (FC) Máxima deve ser estabelecida preferencialmente em um teste ergométrico. Na impossibilidade da ergometria, pode-se usar a fórmula: $FC \text{ Máxima} = 220 - \text{idade}$, exceto nos pacientes em uso de betabloqueadores ou inibidores dos canais de cálcio. Exercícios exagerados em pessoas mal preparadas podem ser deletérios.

- O tipo de exercício recomendado deve considerar as possíveis complicações crônicas da hipertensão e do diabetes (retinopatia, neuropatia, nefropatia e complicações macrovasculares) e as preferências e facilidades individuais, com ênfase para os aeróbicos (caminhada, ciclismo, natação, dança, corrida). Realizar também exercícios resistidos (musculação) com peso de 1 a 2 Kg.

- O exercício físico pode piorar o controle metabólico e não deve ser recomendado a pacientes DM tipo 1 descompensados, pelo risco de desencadear episódio de cetoacidose.

- Cuidados com hipoglicemia e adaptar o esquema de insulina ao programa de atividade física, reavaliando não só a dose, mas também seu local de aplicação, não utilizando a aplicação de insulina no seguimento corporal que será exercitado (ex: na caminhada não aplicar insulina na coxa).

12.2 Tratamento Medicamentoso - Situações Clínicas

Fluxograma de Tratamento da Hipertensão

VI Diretrizes Brasileiras de HA

Hipertensão Arterial Estágio 1 com risco CV baixo e moderado	Hipertensão Arterial Estágio 1 com risco CV alto e muito alto Estágios 2 e 3
Monoterapia * Todos as classes de antihipertensivos, com exceção dos vasodilatadores diretos	Combinações Dois anti-hipertensivos de classes diferentes e em baixas doses

Resposta inadequada ou efeitos adversos não toleráveis



Aumentar a dose da monoterapia	Trocar a monoterapia	Adicionar o 2º fármaco	Aumentar a dose da combinação	Trocar a combinação	Adicionar o 3º fármaco
--------------------------------	----------------------	------------------------	-------------------------------	---------------------	------------------------






Resposta inadequada



Adicionar outros anti-hipertensivos

* Os betabloqueadores de primeira e segunda geração podem acarretar intolerância à glicose, induzir aparecimento de novos casos de diabetes e hipertrigliceridemia com elevação do LDL e redução do HDL.

Fluxograma de Tratamento do Diabetes Tipo 2
(Posicionamento Oficial Sociedade Brasileira de Diabetes, 2009, Adaptado
pela Secretaria Municipal Saúde de Ribeirão Preto, 2010)


Etapa1: Conduta inicial conforme a condição clínica atual			
Manifestações leves	Manifestações moderadas	Manifestações graves	Hospitalizações se glicemia > 300
Glicemia < 200 + Sintomas leves ou ausentes + Ausência de outras doenças agudas concomitantes	Qualquer glicemia entre 200-300 + Ausência de critério para manifestação leve ou grave	Qualquer glicemia > 300 ou perda significativa de peso ou sintomas graves e ou presença de cetonúria	Nas seguintes condições: Cetoacidose diabética ou Estado hiperosmolar ou Doença grave concomitante
			
Metformina *Iniciando com baixas doses e intensificando a dose **Modificações de estilo de vida Se não atingir A1C < 7% em 4 a 6 semanas 	Metformina *Iniciando com baixas doses e intensificando a dose Modificações de estilo de vida Critérios de inclusão de 2º ADO	Iniciar insulino terapia imediatamente	Iniciar insulino terapia imediatamente Iniciar a terapia de acordo com as recomendações do algoritmo e conforme o controle glicêmico obtido após a alta

* Metformina 850 mg: Iniciar com meio a 1 comprimido até 3 comprimidos/dia

** Fundamental a educação nutricional e estímulo a atividade física

Etapa 2: Adicionar ou modificar segundo agente conforme nível de A1C*		
7-8%	8-10%	>10%
Sulfoniluréia	Sulfoniluréia	Insulino terapia com ou sem metformina e/ou sulfoniluréia (NPH ao deitar, iniciar com 10 unidades até 30 unidades) ou Insulina basal (NPH) + pré-prandial (R) Automonitorização da glicemia
Monitorização e ajustes do tratamento após 2-3 meses com dose máximas efetivas para atingir as metas: *Hemoglobina glicada A1c < 7%, glicemia jejum <110 - 130 mg/dl e pós-prandial (2 horas) < 140 - 180 mg /dl		
Etapa 3: Encaminhar para o especialista ou intensificar insulino terapia		
Como qualquer Diretriz, este fluxograma contém recomendações sobre opções terapêuticas mais indicadas para cada situação clínica. A escolha do esquema terapêutico deverá ser feita com base no juízo médico e nas opções disponíveis		

Fluxograma de Tratamento do Diabético Tipo 1

Dieta fracionada Educação nutricional Contagem de carboidratos	
Atividade física com atenção para escolha dos horários, local de aplicação e dose de insulina	
Insulinoterapia 	
<p>Basal:</p> <p>Insulina Humana NPH</p> <p>2 a 3 aplicações:</p> <p>(em geral café, almoço e ao deitar)</p> <p>Cuidado com aplicação de insulina</p> <p>NPH no jantar, pois o risco de hipoglicemia na madrugada é maior</p>	<p>Bolus alimentar pré-prandial e</p> <p>Bolus corretivo:</p> <p>Insulina Humana Regular</p> <p>(conforme o perfil glicêmico e necessidade de cada paciente em geral no café, almoço e jantar)</p> <p>Cuidado com os bolus que coincidem com pico ação da insulina NPH</p>
Auto-monitorização da glicemia (vide Capítulo 15)	

Objetivos glicêmicos e hemoglobina glicada por idade			
Idade	Pré-prandial (mg/dl)	Pós-prandial (mg/dl)	Hemoglobina glicada (%)
Menos de 6 anos	100 - 180	110 - 200	de 7,5 - 8,0
De 6 a 12 anos	90 - 180	100 - 180	menos de 8
De 13 a 19 anos	90 - 130	90 - 150	menos de 7 - 7,5

* Os objetivos de hemoglobina glicada para adolescentes deveriam obedecer às recomendações para adulto, com valores menores que 7%. No entanto, pela extrema dificuldade em se obter estes níveis, sem incorrer num risco elevado de hipoglicemia, a ADA admite o valor de 7,5% como valor mais realista nesta faixa etária

12.3 Tratamento da Hipertensão em Grupos Especiais

1. Afro-descendentes e miscigenados

A escolha deve ser norteada pela presença de co-morbidades e eficácia em atingir as metas.

2. Idosos

Ocorre redução de morbidade e da mortalidade com diferentes agentes: diuréticos tiazídicos, betabloqueadores em combinação , antagonistas dos canais de cálcio, IECA e BRA . O objetivo é redução gradual da PA para valores abaixo de 140/90 mmHg.

3. Diabetes Mellitus

Inibidores da ECA, principalmente nos pacientes com nefropatia

Bloqueador do receptor da angiotensina 1 (BRA)

Diuréticos em baixas dosagens

Antagonistas dos canais de cálcio

Alfabloqueadores

Hidralazina

Betabloqueadores (indicação específica, como doença arterial coronariana)

4. Dislipidemia

Inibidores da ECA e Bloqueador do Receptor de Angiotensina 1 (BRA)

Antagonistas dos canais de cálcio

Alfabloqueadores

5. Doença vascular encefálica

Inibidores da ECA e Bloqueador do Receptor de Angiotensina 1 (BRA)

Antagonistas dos canais de cálcio

Diuréticos

6. Cardiopatia isquêmica

Betabloqueadores

Antagonistas dos canais de cálcio (exceto diidropiridínicos, de ação curta)

Inibidores da ECA e Bloqueador do Receptor de Angiotensina 1 (BRA)

7. Insuficiência cardíaca

Inibidores da ECA

Bloqueador do Receptor de Angiotensina 1 (BRA)

Diuréticos

Betabloqueadores com efeito vasodilatador periférico como carvedilol, associados aos IECA, diminuem mortalidade

8. Nefropatias

Inibidores da ECA , (em efeito nefroprotetor, mas se IRC com creatinina elevada, dosar potássio e creatinina mais freqüentemente.)

Bloqueador do Receptor de Angiotensina 1 (BRA)

Diuréticos de alça

9. Gravidez

Alfametildopa

Diuréticos em baixas doses

Betabloqueadores

Antagonistas dos canais de cálcio

10. Pré-eclâmpsia/eclâmpsia

Hidralazina endovenosa

11. Lactantes

A utilização de anti-hipertensivos merece alguns cuidados. Todos os medicamentos, de alguma forma e com diferentes concentrações, passam para o leite materno. As medicações anti-hipertensivas consideradas seguras são: hidroclortiazida, espironolactona, alfameildopa, propranolol, captopril, enalapril, verapamil, hidralazina

12. 4 Tratamento do Diabetes em Grupos Especiais

1. Idosos

Não utilizar clorpropamida (risco de hipoglicemia grave)

3. Gravidez ou lactação

Contra-indicados antidiabéticos orais e inibidores da ECA

Utilizar insulina humana, quando for necessário tratamento medicamentoso

4. Insuficiência renal leve

Utilizar gliclazida (creatinina abaixo de 2 mg/dl)

5. Insuficiência renal, hepática, cardíaca (grau 3 e 4) ou respiratória

Não utilizar metformina. Não utilizar sulfoniluréia nas duas primeiras situações

6. Alcoolismo: Não utilizar metformina

7. Grandes cirurgias, infecções graves, estresse ou trauma

Suspender antidiabéticos orais, monitorar e utilizar insulina durante quadro agudo

8. Cirurgia com anestesia geral e exames radiológico com contraste iodado,

suspender metformina 72 horas antes e após o procedimento

12.5 Adesão ao Tratamento

Apesar de darmos ênfase a mudança de estilo de vida, é importante destacar que a grande maioria dos pacientes diabéticos e/ou hipertensos terá que fazer uso de medicamentos até o final da vida. Cerca de 70% necessitará da associação de fármacos, pois as metas de tratamento preconizadas, tanto para os níveis pressóricos como os glicêmicos foram sendo progressivamente rebaixadas, frente as incontestáveis evidências clínicas e epidemiológicas. Dessa maneira, frente às dificuldades já plenamente conhecidas de se atingir valores normais de pressão arterial e glicemia, existem algumas situações em que estas metas devem ser ainda mais ostensivamente perseguidas, em virtude dos grandes benefícios já demonstrados: pacientes com altos riscos de apresentar doenças cardiovasculares (DCV), pacientes diabéticos com microalbuminúria, nefropatias incipientes com taxa de filtração glomerular $< 90 \text{ ml/min./1,73 m}^2$, acidente vascular cerebral e prevenção secundária de DCV.

Em virtude da pequena aderência a terapia, e por isso se constituir em um grave e difícil problema a ser resolvido, listamos abaixo algumas sugestões para tentar minimizar tal obstáculo e melhorar aderência:

- Informar calma e repetidamente ao paciente, no decorrer das consultas, sobre sua doença, tratamento e complicações;
- reconfirmar as consultas e em casos de falta, fazer novo contato;
- receitar medicamentos que cause menos efeitos colaterais e orientar acerca deles;
- prescrever fármacos, com menor número de tomadas possível;
- verificar e ter sempre em mente as metas de tratamento (não se acostumar com valores não desejáveis)
- elogiar os progressos obtidos em direção aos objetivos propostos;
- identificar e corrigir os obstáculos à aderência;
- adaptar e colaborar com o paciente na melhor estratégia para o seu tratamento;
- solicitar consulta com acompanhante para os mais idosos e pedir para trazer todos os medicamentos em uso;
- a relação do profissional de saúde – paciente é um dos itens mais importantes na aderência.

13. METAS DE TRATAMENTO

Metas para controle	Bom	Aceitável	Ruim
Glicemia (mg/dl)			
- Jejum	80 -110	≤ 130	> 130
- Pós-prandial	80 -140	≤ 180	> 180
Hemoglobina glicada (%)	$\leq 6,5 -7$	≤ 7	> 7
Colesterol total (mg/dl)	< 200		≥ 240
HDL-colesterol (mg/dl)			
Homens	> 40		
Diabéticos ou coronariopatas, Mulheres	> 50		
Triglicérides (mg/dl)	< 150	< 200	≥ 200
LDL- colesterol (mg/dl)			
Diabéticos ou coronariopatas	$< 70 - 100$	< 100	> 100
Índice de Massa Corporal [peso/altura (kg/m ²)]	≤ 25	≤ 27	> 27
Circunferência abdominal			
-Homens	< 94	< 102	> 102
-Mulheres	< 80	< 88	> 88

Metas de controle da pressão arterial considerando a categoria	
Categorias	*Metas (mmHg)
Hipertensos estágios 1 e 2 com risco cardiovascular baixo e médio	$< 140/90$
Hipertensos e comportamento limítrofe com risco cardiovascular alto e muito alto, ou com 3 ou + fatores de risco, DM, SM ou LOA	$< 130/80$
Hipertensos com insuficiência renal com proteinúria $> 1,0$ g/l	$< 130/80$

DM - Diabetes Mellitus; SM - Síndrome Metabólica; LOA - Lesão em órgão alvo

* se o paciente tolerar, recomenda-se atingir valores de pressão arterial menores que as metas mínimas, alcançando, se possível, os níveis da pressão arterial considerada ótima ($< 120/80$ mmHg).

* Lembrar que os diabéticos são de alto risco.

VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial - 2010

14. COMPLICAÇÕES AGUDAS E CRÔNICAS

14.1 Complicações Agudas da Hipertensão Arterial

Urgência Hipertensiva

Aumento súbito da pressão arterial não associada a quadros clínicos agudos (obnubilação, vômitos ou dispnéia) e que não representam risco imediato de morte ou dano em órgão-alvo. A pressão arterial pode ser controlada em 24 horas e preconiza-se administração via oral (diurético ou inibidor ECA ou beta-bloqueador ou inibidor do canal de cálcio ou clonidina). **O uso da nifedipina sublingual, muito difundido em passado recente, está no momento proscrito.**

Emergência Hipertensiva

É condição em que há elevação crítica da PA com quadro clínico grave, progressiva lesão de órgãos-alvo e risco de morte (edema agudo de pulmão, infarto do miocárdio, aneurisma dissecante da aorta, acidente vascular cerebral ou encefalopatia hipertensiva), exigindo imediata redução da PA com medicamentos usados por via parenteral (nitroprussiato de sódio, hidralazina, metoprolol, furosemida) . Depois de obtida a redução imediata da PA, deve-se iniciar a terapia anti-hipertensiva de manutenção e interromper a medicação parenteral. Avaliar encaminhamento para hospital

14.2 Complicações Crônicas da Hipertensão Arterial

As lesões do coração, rins e cérebro, são decorrentes de lesões vasculares destes órgãos.

Coração

A lesão da hipertensão apresenta-se como hipertrofia do ventrículo esquerdo (espessamento da parede e diminuição da cavidade) não acompanhado de aumento da circulação coronariana, levando à isquemia miocárdica. Em fases

avançadas podemos encontrar desde aumento das cavidades com disfunção ventricular até a insuficiência cardíaca congestiva.

Cérebro

A lesão hipertensiva típica é o aneurisma de Charcot-Bouchard, havendo também o aparecimento de lesões de rarefação da substância branca. A trombose e a hemorragia são em geral episódios agudos. Microinfartos assintomáticos ou com quadro clínico de demência discreta podem ocorrer.

Rim

A hipertensão intraglomerular leva à diminuição progressiva da função renal, na maioria das vezes silenciosa. O principal achado é o aumento na excreção de albumina, diminuindo a função de filtração glomerular, levando a insuficiência renal franca.

14.3 Complicações Agudas do Diabetes Mellitus

Hipoglicemia

Ocorre quando o valor da glicemia é inferior a 50-60 mg/dl.

Condições de Risco

Pacientes em uso de insulina, pacientes idosos em uso de sulfoniluréia, insuficiência renal, omissão ou atraso alimentar, realização de exercício não usual, educação em diabetes deficiente, vômitos ou diarreia, baixa idade, insulino-terapia de início recente, troca ou dose excessiva de insulina, neuropatia diabética, glicemia normal ou baixa à noite, ingestão de bebidas alcoólicas (principalmente de estômago vazio)

Sinais e sintomas

Hipoglicemia Leve

Tremores, sudorese intensa (suor frio), fraqueza, palpitações, palidez, ansiedade e fome.

Hipoglicemia Moderada

Tontura, diplopia, esquecimento, incapacidade de concentração, dor de cabeça, irritabilidade, choro, rebeldia, fala confusa, perda de coordenação motora.

Hipoglicemia Grave

Sonolência, convulsão e inconsciência.

Conduta

Verificar a glicemia, se < 60 mg/dl, nos casos leves a moderados, orientar ingestão de 1 copo de suco de laranja natural ou 1 copo de refrigerante normal ou 1 colher de sopa de açúcar ou 3 balas de caramelo. Aguardar 15 minutos e repetir a glicemia, se continuar < 60 mg/dl ou persistirem os sintomas, repetir o tratamento acima. Nos casos graves, no paciente inconsciente, não forçar a ingestão oral, mas pode ser colocado açúcar embaixo da língua. Aplicar 20 ml de glicose 50% endovenosa, que poderá ser repetido até a total recuperação do paciente. Às vezes é necessário manter soro glicosado EV para evitar nova crise.

Pacientes e familiares devem ser orientados a terem consigo 15 g de carboidrato para uso via oral (sache de glicose ou 3 balas moles de caramelo) ou mesmo o glucagon 1 mg (subcutâneo) para ser utilizado em casos de hipoglicemias graves.

Hiperglicemia

Condições de risco

Excesso de alimentação, inatividade ou redução da atividade física habitual, quantidade insuficiente de insulina (esquecimento, dose inadequada, insulina vencida ou congelou), estresse físico ou emocional, doenças febris ou traumáticas.

Conduta

A enfermagem deverá verificar glicemia capilar, se > 250 mg/dl, realizar orientações de enfermagem e referir para atendimento médico

Cetoacidose

Quadro de hiperglicemia e acidose metabólica causada por excesso de acetoácidos decorrente da deficiência insulínica

Condições de risco

Doença febril aguda, suspensão da insulino-terapia, diabetes previamente mal controlado, diabetes de controle instável, distúrbios psicológicos graves, educação em diabetes deficiente.

Sinais e sintomas

Poliúria, polidipsia, desidratação, dor abdominal, rubor facial, hálito cetônico, hiperventilação, náuseas, vômitos, sonolência

Achados Laboratoriais

Hiperglicemia (>300 mg/dl), glicosúria, cetonúria, acidose ($\text{pH} < 7,3$), leucocitose, alterações eletrolíticas

Coma Hiperosmolar

Condições de risco

Diabetes tipo 2 com doença intercorrente (infecção grave, infarto miocárdio ou cerebral, estresse intenso, etc) ou uso de drogas hiperglicemiantes

Sinais e sintomas

Poliúria, polidipsia, desidratação intensa, dor abdominal, hipertermia, sonolência, obnubilação, coma

Achados Laboratoriais

Glicosúria intensa, hiperglicemia extrema (geralmente > 700 mg/dl), azotemia

Rastreamento e conduta inicial na cetoacidose e coma hiperosmolar

Considerar o diagnóstico na presença de condições de risco e sinais/sintomas, confirmar com medida de glicemia e enviar ao hospital (letalidade alta). Se possível, iniciar hidratação endovenosa com soro fisiológico 0,9% (1 litro em 1 hora) e 10 unidades insulina humana regular intramuscular, enquanto aguarda ambulância. Na criança as doses devem ser calculadas de acordo com peso e faixa etária.

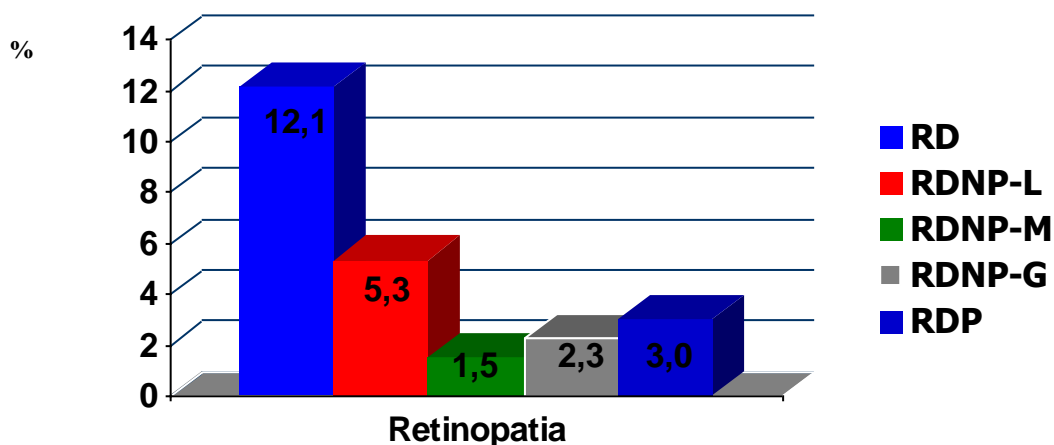
14.4 Complicações Crônicas Diabetes Mellitus

Representam um sério e oneroso problema de saúde pública, comprometendo a qualidade de vida das pessoas acometidas. Podem ser prevenidas ou retardadas com um bom controle glicêmico e pressórico, assim como outros fatores de risco específicos.

Retinopatia

Ocorrência

Início do aparecimento por volta do 7º ano de diabetes, podendo estar presente no diagnóstico do tipo 2. Cerca de 50% dos pacientes com 10 anos e 60 a 80% com 15 ou mais anos de doença tem retinopatia, a qual é proliferativa na maioria deste último grupo. Em Ribeirão Preto, estudo de prevalência de retinopatia diabética, na população urbana adulta, mostrou que 12,1% da população diabética tem retinopatia. (Dissertação de Mestrado, Luciano Ambrósio Alves, FMRP-USP, 2004)



Fatores de risco

Maior risco no DM tipo 1 que no tipo 2, duração do diabetes, mau controle glicêmico prolongado, hipertensão arterial, presença de nefropatia diabética e gravidez (maior risco para surgimento ou progressão)

Evolução

Sem sintomas até estados avançados. A evolução pode ser acompanhada através de fundoscopia, e segue a sequência mostrada no gráfico acima: retinopatia diabética não proliferativa leve, moderada e grave (RDNP-L,M,G, microaneurismas, microhemorragias e exsudatos) e retinopatia diabética proliferativa (RDP, com neovasos), maculopatia e amaurose.

Rastreamento com fundoscopia sobre midríase ou retinografia com luz infravermelha sem midríase

Tipo 1 = Anual, a partir do 5º ano de diagnóstico

Tipo 2 = Anual a partir do diagnóstico

Indicações para encaminhamento ao oftalmologista

Anualmente com rotina, na gestação iniciada ou planejada, na presença de neovascularização ou edema de mácula, quando houver redução da acuidade visual.

Tratamento

Fotocoagulação da retina a laser ou vitrectomia em serviços especializados

Outras formas de doença ocular no diabetes

Cataratas e úlcera de córnea

Nefropatia

Ocorrência

No tipo 1, 30-40% dos pacientes desenvolverão nefropatia num período de 10-30 anos, após o início da doença. No tipo 2, após 20 anos de doença 5-10% apresentam nefropatia.

Fatores de risco

Duração do diabetes, mau controle glicêmico prolongado, hipertensão arterial e raça negra, tabagismo.

Fatores agravantes

Hipertensão arterial, obstrução urinária, infecção urinária de repetição, drogas nefrotóxicas (contrastes radiológicos endovenosos, antiinflamatórios, aspirina em altas doses, acetaminofen por uso prolongado, aminoglicosídeos).

Diagnóstico de acordo com excreção urinária de albumina em ≥ 2 ocasiões

- Normal: normoalbuminúria < 30 mg/24 horas
- Nefropatia incipiente: Microalbuminúria = $30 - 299$ mg/24 horas
- Nefropatia clínica: Macroalbuminúria/Proteinúria ≥ 300 mg/24 horas

Tratamento

- Normal: solicitar Proteinúria anualmente, se < 300 mg/24 horas, solicitar microalbuminúria e se < 30 mg/24 horas, retestar anualmente
- Nefropatia incipiente: Tratar hipertensão se existir, considerar inibidores enzima de conversão (enalapril, captopril) e/ou bloqueador receptor de angiotensina 1 (losartan), e verificar potássio sérico
- Nefropatia clínica: Se não houver retinopatia, encaminhar ao nefrologista para excluir outras formas de nefropatia, tratar hipertensão com IECA e/ou BRA.

Verificar creatinina: se $< 1,3$ retestar de 6 em 6 meses; se 1,3-2,5 considerar dieta hipoprotéica e retestar em 1-3 meses e se $> 2,5$ mg/dl encaminhar ao Nefrologista

Neuropatia

Ocorrência

Complicação crônica mais comum, 40% dos pacientes apresentam alguma forma de neuropatia

Tipos

- Polineuropatia simétrica distal sensitivo-motora
- Neuropatia focal
- Neuropatia autonômica

Fatores de risco

Mau controle glicêmico, duração do diabetes, alcoolismo, idade, tabagismo, hipertensão, sexo masculino.

Rastreamento

Questionar presença de dor, parestesias, insensibilidade extremidades, fraqueza muscular, tonturas posturais, incapacidade de perceber hipoglicemia, diarreia, náuseas, vômitos, disfunção esfincteriana, disfunção sexual. Examinar pressão em pé e deitado, sensibilidade dos pés com monofilamento de 10 g, reflexos miotáticos e sensibilidade vibratória (diapasão)

Tratamento polineuropatia simétrica distal:

- Sintomático: Analgésicos (AAS e Paracetamol); carbamazepina; antidepressivos tricíclicos; fenotiazínicos; capsaicina tópica
- Vide recomendações NEUROALAD – 2009
- Educação paciente quanto à insensibilidade
- Calçados especiais, emolientes para o pés e fisioterapia

Macroangiopatia

Formas de apresentação e ocorrência:

- Cardiopatia isquêmica: 7,5% homens e 13,5% mulheres entre 45 e 60 anos

Aterosclerose das Coronárias Principais (angina, infarto do miocárdio, morte súbita) e Doença Coronariana de Pequenos Vasos (insuficiência cardíaca, arritmias, morte súbita)

- Doença Cerebrovascular: 4,8% entre 45 e 60 anos, 12,7% entre 65 e 74 anos
- Doença Vascular Periférica: 8% no diagnóstico de DM2, 45% após 20 anos

Fatores de risco associados:

Hipertensão, dislipidemia, obesidade, tabagismo, idade

Rastreamento:

Pesquisa de pulsos arteriais nas extremidades e carótidas e de sopros carotídeos nas consultas de rotina. Alterações de onda T e do segmento ST em ECG (solicitar anualmente). Pesquisar fatores de risco.

Objetivos das intervenções terapêuticas:

- Vide Tabela Metas (item 12 deste protocolo)
- Cessação do tabagismo

Opções terapêuticas nos casos já instalados: (atendimento especializado)

Antiagregantes plaquetários (AAS 100-300 mg/dia), hipolipemiantes, Pentoxifilina, cilostazol, Nitratos, Bloqueadores de cálcio, Beta-bloqueadores cardio-seletivos, clopidogrel, cirurgia de revascularização.

Dislipidemia

Classificação laboratorial

- Hipercolesterolemia isolada (aumento colesterol total-CT e/ou LDL-colesterol-LDL-C)
- Hipertrigliceridemia isolada (aumento de triglicérides TG)
- Hiperlipemia mista (aumento CT e TG)
- Diminuição isolada do HDL-colesterol (HDL-C) ou associada a aumento dos TG ou LDL-C.

Classificação etiológica

- Dislipidemia primária – origem genética
- Dislipidemia secundária – Causadas por doenças ou uso de medicamentos: hipotireoidismo, diabetes mellitus, síndrome nefrótica, insuficiência renal crônica, obesidade, alcoolismo, icterícia obstrutiva, diuréticos em altas doses, betabloqueadores, corticosteróides, anabolizantes.

Estratificação do Risco - IV Diretriz de Dislipidemia e Prevenção da aterosclerose

Fase 1 – Critérios para identificação de pacientes de alto risco de eventos coronarianos
- Doença arterial coronária manifesta, atual ou prévia (angina estável, isquemia silenciosa, síndrome coronária aguda ou cardiomiopatia isquêmica)
- Doença arterial cerebrovascular (acidente vascular cerebral isquêmico ou ataque isquêmico transitório)
- Doença aneurismática ou estenótica de aorta abdominal ou seus ramos
- Doença arterial periférica
- Doença arterial carotídea (estenose maior ou igual a 50%)
- Diabetes mellitus tipo 1 ou 2

Fase 2 – Escore de risco de Framingham (ERF) (vide anexos)

Probabilidade de risco de infarto ou morte por doença coronariana em 10 anos: Baixo risco (menor que 10%), risco intermediário (10 a 20%), alto risco ou diabéticos (maior que 20%).

Fase 3 – Fatores agravantes de risco
- História familiar de doença coronária prematura (parente de primeiro grau masculino < 55 anos ou feminino < 65 anos)
- Síndrome Metabólica
- Micro ou macroalbuminúria (> 30 µg/min)
- Hipertrofia ventricular esquerda
- Insuficiência renal crônica (creatinina > 1,5 mg/dl ou clearance creatinina < 60 ml/min)
- Proteína C reativa de alta sensibilidade > 3 mg/L na ausência de etiologia não aterosclerótica
- Exame complementar com evidência de doença aterosclerótica subclínica <ul style="list-style-type: none"> - Escore de cálcio coronário >100 ou > percentil 75 para idade e peso - Espessamento de carótida (IMT) máximo > 1 mm - Índice tornozelo braquial – ITB < 0,9

Fase 4 - Medidas terapêuticas iniciais e período de reavaliação		
Estrato	Medida terapêutica inicial	Reavaliação das metas
Baixo risco	Mudança de Estilo Vida (MEV)	6 meses
Risco intermediário	MEV	3 meses
Alto risco	MEV + tratamento farmacológico	3 meses
Arteriosclerose manifesta	MEV + tratamento farmacológico	Individualizada

Fase 4 – Metas para terapêutica preventiva com hipolipemiantes		
Risco em 10 anos	Metas terapêutica (mg/dl)	
	LDL-C	não HDL-C
Baixo risco < 10%	< 160	< 190
Risco intermediário 10 a 20%	< 130	< 160
Alto risco ou diabéticos > 20 %	< 100 (opcional , 70)	< 130 (opcional <100)
Arteriosclerose significativa > 20 %	< 70	< 100
	HDL-C	TG
Homens	≥ 40	< 150
Mulheres	≥ 50	< 150
Diabéticos	≥ 50	< 150

Tratamento: Mudança de estilo de vida (MEV) e medicamentoso

- A) Tratamento dietético:** Para a hipercolesterolemia recomenda-se dieta pobre em colesterol e gorduras saturadas (vide impresso em anexos). Para a hipertrigliceridemia, os que apresentam síndrome quilomicronemia, devem reduzir ingestão de gordura total da dieta. Na hipertrigliceridemia secundária à obesidade e diabetes, recomenda-se respectivamente, dieta hipocalórica, restrição de carboidratos e compensação do DM. Abstenção do consumo de álcool é recomendada em todos os casos de dislipidemia.
- B) Atividade física:** Devem ser adotadas, com frequência de 5 a 7 vezes por semana, sessões em média de 30 a 40 minutos por dia de atividade física aeróbica.
- C) Interrupção do tabagismo:** O tabagismo deve ser combatido de forma agressiva. O tratamento passa por duas etapas, a abordagem cognitiva comportamental e o tratamento medicamentoso. A Secretaria Municipal dispõe de um serviço específico para este fim na UBDS Central.
- D) Tratamento medicamentoso:** iniciar dependendo do risco e se as metas não foram atingidas

Estatinas, ou vastatinas ou inibidores da HMG-CoA redutase: Medicamentos de escolha para reduzir o LDL-C em adultos. Assim para o tratamento adequado devem ser atingidas as metas propostas, utilizando-se as doses necessárias (sinvastatina 20-80 mg, pravastatina 20-40 mg, fluvastatina 10-80 mg, atorvastatina 10-80 mg). Uma vez estabelecido o tratamento este deverá ser seguido por tempo indeterminado. Para identificar possíveis efeitos adversos recomenda-se a dosagem dos níveis basais de TGO, TGP e CPK e a repetição na primeira reavaliação ou a cada aumento de dose. As estatinas devem ser suspensas caso haja dor muscular, aumento progressivo da creatinofosfoquinase (CPK) ou aumento da CPK > 10 vezes limite superior da normalidade (LSN). Nestas situações, após normalização do distúrbio, dose menor ou outra estatina pode ser tentada. Caso haja aumento das transaminases > 3 vezes o limite LSN, um novo

exame deverá ser feito para confirmação e outras etiologias avaliadas. A redução da dose ou a suspensão da estatina deverá ser baseada no julgamento clínico. Não há contra-indicação do uso de estatina em pacientes com doença hepática crônica ou esteatose não alcoólica. Entretanto, é contra-indicado seu uso em hepatopatias agudas.

Fibratos: São indicados no tratamento da hipertrigliceridemia endógena quando houver falha das MEV ou quando esta for muito elevada (> 500 mg/dl). Dose dos fibratos (bezafibrato 600 mg/dia, fenofibrato 250 mg/dia, fenofibrato micronizado 200 mg/dia, ciprofibrato 100 mg/dia, etofibrato 100 mg/dia, genfibrosila 600 mg/dia). **A associação genfibrosila e estatina é proscrita.** Nas dislipidemias mistas a associação de outros fibratos e estatina deve ser cautelosa, com monitorização laboratorial mais freqüente.

Ácido acetil salicílico (AAS): 100 mg/dia, deve ser prescrito para indivíduos de alto risco de eventos cardiovasculares, que não apresentem contraindicações para seu uso. **Proscrito com indivíduos com pressão arterial descontrolada** . Controverso o uso na prevenção primária de doença cardiovascular.

Inibidores da enzima de conversão (IECA): Devem ser prescritos para indivíduos em prevenção secundária, principalmente os com disfunção ventricular esquerda ou para diabéticos com algum outro fator risco associado ou nefropatia.

Betabloqueadores: Para indivíduos que sofreram IAM

- **Padronização SMS:** Sinvastatina 20 mg, AAS 100 mg, enalapril 10 mg, captopril 25 mg, propranolol 40 mg.

As outras estatinas e fibratos são padronizados no Componente Especializado, para informações para prescrição: www.saude.ribeiraopreto.sp.gov.br, assistência farmacêutica.

15. PROTOCOLO DE APLICAÇÃO DE INSULINA E DISTRIBUIÇÃO DE INSUMOS PARA INSULINOTERAPIA DOMICILIAR

Maria Teresa da Costa Gonçalves Torquato
Carla Regina de SouzaTeixeira
Maria Lucia Zanetti
Dilson Braz da Silva Junior

Padronização da Seringa

Descrição

Seringas de insulina 100 Unidades - Seringa de 1 ml, com agulha fixa de 8,0 x 0,3 mm, em polipropileno, estéril. Graduada em 100 unidades, escala de duas em duas unidades. A seringa não deverá possuir espaço morto e deverá ter êmbolo de corte reto garantindo a precisão na dosagem. Embalagem individual ou contendo 10 seringas, com dados de identificação e procedência, tipo da esterilização e prazo de validade.

Seringas de insulina 50 unidades - Seringa de 0,5 ml, com agulha fixa de 8,0 x 0,3 mm, em polipropileno, estéril. Graduada em 50 unidades, escala de uma em uma unidade. A seringa não deverá possuir espaço morto e deverá ter êmbolo de corte reto garantindo a precisão na dosagem. Embalagem individual ou contendo 10 seringas, com dados de identificação e procedência, tipo da esterilização e prazo de validade.



Seringa de insulina 50 unidades - graduação de 1 em 1 unidade



Seringa de insulina 100 unidades - graduação de 2 em 2 unidades

Figura. 15.1. Exemplos de seringas recomendadas para aplicação de insulina.

Locais de Aplicação X Ordem Decrescente de Velocidade de Absorção

Abdômen > Braços (Externa e Superior) > Glúteo > Coxas (Anterior e Lateral)

(Desconsiderando atividade física)

- Em relação ao rodízio, recomenda-se esgotar as possibilidades de aplicação em uma mesma região antes de iniciar em outra. Destaca-se orientar sobre a relação entre a ação da insulina, atividade física, dieta e local de aplicação. Por exemplo, aplicar na coxa e andar de bicicleta pode acelerar o tempo de absorção do medicamento.

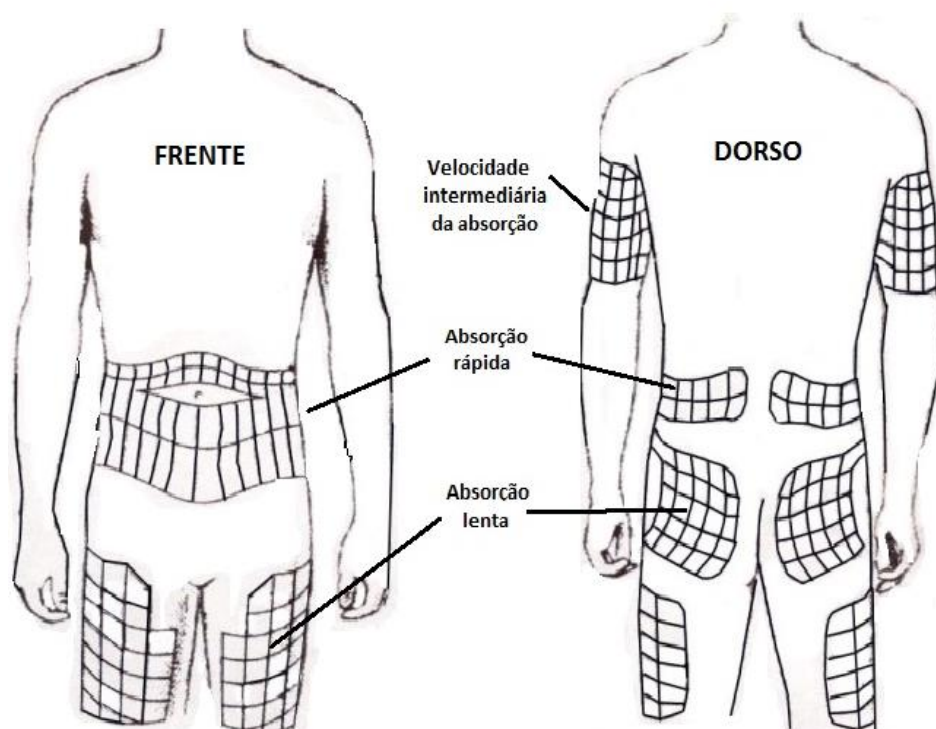


Figura.

15.2. Locais recomendados para aplicação da insulina

Aplicação de Insulina

- As pessoas que necessitam da insulino-terapia deverão ser capazes de desenvolver habilidades para a auto-aplicação mediante processo educativo.
- Na identificação de qualquer dificuldade para o desempenho da auto-aplicação, deve-se solicitar a presença de um familiar ou cuidador para proceder aos encaminhamentos pertinentes.
- Antes de cada aplicação, as mãos e o local de aplicação devem ser cuidadosamente limpos. A tampa do frasco deve ser limpa com algodão e álcool a 70%. Para a insulina NPH, o frasco deve ser suavemente friccionado na palma das mãos 20 vezes, sem forte agitação, para homogeneizar a suspensão. Se a insulina NPH estiver na geladeira, recomenda-se retirá-la de 15 a 20 minutos antes da aplicação, pois quando gelada a homogeneização é comprometida. Na mistura das insulinas NPH e Regular (R), a insulina Regular deve ser aspirada primeiro, na seguinte sequência:
 - 1º - Injetar ar da dose prescrita no frasco de insulina NPH,
 - 2º - injetar ar no frasco da Regular, verter o frasco e aspirar a dose de insulina regular e
 - 3º - verter o frasco e aspirar a dose de insulina NPH por último.
- A insulina deve ser aplicada no tecido subcutâneo, realizando uma prega com os dedos polegar e indicador e posicionando a agulha em ângulo de 90°. O ângulo de 45° deve ser considerado nos usuários muito magros e crianças pequenas.

Após a aplicação e antes da retirada da agulha do subcutâneo aguardar no mínimo 5 segundos (contar mentalmente 1001, 1002, 1003, 1004, 1005) a fim de garantir que toda a dose foi injetada.
- A aspiração de insulina do frasco e aplicação deverão ser realizadas com o mesmo conjunto de seringa e agulha.

- As características da insulina devem ser observadas sempre. Na presença de qualquer alteração (na cor, grumos, dentre outros), não deverá ser utilizada e será necessário trocá-la na Unidade de Saúde.
- Observar locais de aplicação frequentemente. Se vermelhidão, calor, dor, caroço, depressão, o paciente deve procurar serviço de enfermagem.

Técnica de Reutilização e Número de Aplicações

Apesar de serem descartáveis, as seringas com agulhas acopladas podem ser reutilizadas pela própria pessoa, desde que a agulha e a capa protetora não tenham sido contaminadas. Recomendam-se até 4 aplicações por seringa sem mistura de insulina, pois a frequência de reutilização encontrada na literatura foi de 4 a 7 aplicações, com risco mínimo de contaminação e preservando a agulha em condições favoráveis (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

Para os pacientes que utilizam mistura recomendaremos reutilização de 2 vezes.

Após a aplicação, deve-se reencapar a agulha com cuidado e guardar em geladeira junto com a insulina. Na falta de geladeira deixar o frasco de insulina e seringa em local fresco. Exemplo: ao lado do filtro de água sem receber calor ou luz solar

Não ferver, não lavar com água ou álcool, e não passar algodão com álcool no conjunto seringa e agulha.

Ressaltamos: a reutilização da seringa deverá ser sempre pelo mesmo paciente e no domicílio.

Para a reutilização, devem ser ainda considerados os seguintes aspectos: ausência de ferida aberta nas mãos, infecções de pele no local da aplicação e que a pessoa com diabetes tenha destreza manual, ausência de tremores e boa acuidade visual, sendo capaz de reencapar a agulha com segurança.

A equipe de farmácia deve monitorar a utilização de seringa promovendo a reutilização segura.

O número de seringas a serem fornecidas para os usuários em condições de reutilizá-las pode ser observado no quadro abaixo:

Quadro 15.1. Fornecimento de seringas de insulina conforme e número de aplicações diárias, com e sem mistura de insulinas, aos usuários com condições de reutilização.

Aplicação de insulina NPH ou insulina regular	Nº de aplicações diárias	Nº de seringas/mês
	1	10
	2	10 a 20
	3	20 a 30
Aplicação de mistura insulina NPH + regular	Nº de aplicações diárias	Nº de seringas/mês
	1	20
	2	30
	3	50

Armazenamento e conservação da Insulina

A conservação e o armazenamento das insulinas em frascos devem ser realizados conforme as recomendações do fabricante.

O frasco de insulina fechado deve ser armazenado sob refrigeração entre 2 a 8º C, o mais longe possível do congelador. A porta do refrigerador deve ser evitada, pois pode haver risco de queda do frasco e variações da temperatura, durante as aberturas várias vezes ao dia.

Os frascos de insulinas abertos também podem ser armazenados em temperaturas entre 15 a 30º C, evitando as temperaturas extremas e exposição ao sol. Elas devem ser utilizadas por um período máximo de quatro a seis semanas, conforme as orientações do fabricante, e desprezadas após este período. Recomenda-se orientar o usuário anotar no frasco a data que iniciou o uso.

Se necessário, as insulinas podem ser preparadas com antecedência em seringas, seja insulina única (regular ou NPH) ou misturada. Mas devem ser mantidas no refrigerador em posição horizontal, e devem ser homogeneizadas e aplicadas em até 28 dias. Não se recomenda a reutilização das seringas pré-preparadas, devendo ser fornecida uma seringa por aplicação.

Lembrar que se os frascos de insulina apresentarem mudança de cor, grumos ou flocos, não utilizar e levá-los à farmácia da Unidade de Saúde para a sua troca e notificação.

Não utilizar recipiente com isopor dentro do refrigerador. Guardar as insulinas e as seringas em um recipiente plástico, fechado, próximo a parte do refrigerador destinada à colocação de verduras e legumes.

Durante as viagens a insulina deve ser transportada em recipiente de isopor mas, sem contato com gelo. Os frascos de insulina também devem ser protegidos de temperaturas elevadas e da exposição à luz solar. Em viagens de avião, os frascos de insulina devem ser levados na bagagem de mão e nunca despachados.

Descarte da Seringa

- Orientar que o descarte da seringa não deve ser feito em lixo comum. Colocar conjunto de seringas/agulhas e lancetas utilizadas em frasco rígido fechado (ex. garrafas pet) e levar para unidade de saúde para descarte adequado.
- As seringas devem ser de uso pessoal, pelo risco de contaminação pelos vírus da hepatite e/ou imunodeficiência adquirida (HIV), entre outros agentes infecciosos.

Referências

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2013-2014**. São Paulo: SBD, 2013.

ZANETTI, ML; TORQUATO, MTCG; RODRIGUES, FFL. Promoção da saúde com enfoque no cuidado de pessoas em uso de insulina. In: Maria de Jesus Castro Sousa Harada; Mavilde da Luz Gonçalves Pedreira; Dirce Laplaca Viana. (Org.). **Promoção da saúde: fundamentos e prática**. 1ed. São Paulo: Yendis, 2012, v. 1, p. 438-458.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Cadernos de Atenção Básica, n. 36** (Apêndice B) Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

16. MONITORIZAÇÃO DA GLICEMIA E DA PRESSÃO ARTERIAL

Protocolo de Automonitorização da Glicemia

A complexidade do diabetes mellitus, seu caráter crônico e suas complicações exigem freqüentes períodos de maior atenção, supervisão médica e acompanhamento pela equipe de saúde. A avaliação de rotina da glicemia capilar deve ser realizada para acompanhar a adesão às orientações fornecidas e fornecer dados para mudança terapêutica para alcançar melhor controle glicêmico e assim prevenir complicações agudas e crônicas

A automonitorização da glicemia fornece dados em “tempo real”. ela é uma ferramenta educacional para os pacientes diabéticos tipo 1 e tipo 2. As linhas de referência das várias organizações de diabetes, variam nos seus níveis de especificidade em relação à frequência e ao horário da sua realização.

Atualmente, o paciente pode realizar ele mesmo, os testes glicêmicos de que necessita para a avaliação de seu controle. Seria quase impossível um esquema perfeito de monitorização da glicemia, adequado para todos os pacientes diabéticos. Considerando o conceito atual de que tanto as glicemias de jejum como as pós-prandias são determinantes da hemoglobina glicada, cabe ao médico e a equipe de saúde orientar os diferentes horários dos testes para cada paciente.

As freqüências recomendados pela Conferência Global Consensual sobre automonitorização da glicemia de 2005 são:

- Pacientes no alvo glicêmico ou acima e com múltiplas doses de insulina ou usando bomba de infusão de insulina: ≥ 3 ou 4 vezes por dia. Muitos podem requerer mais monitorizações se estiverem acima da meta ou vivenciando hipoglicemias freqüentes.
- Pacientes acima do alvo que utilizam agentes orais e mais uma dose insulina diária ou apenas agentes orais: ≥ 2 vezes por dia.
- Pacientes no alvo que utilizam agentes orais ou uma dose insulina ao dia : ≥ 1 vez por dia.
- Pacientes no alvo que utilizam agentes orais mais uma dose insulina: ≥ 1 vez por dia.
- Pacientes no alvo ou acima do alvo utilizando tratamento não farmacológico: 1 perfil glicêmico semanal.

A frequência recomendada irá depender do tipo de terapia, do grau de controle glicêmico, do risco de hipoglicemia, da necessidade de ajuste de tratamento a curto prazo, de situações especiais (gravidez, doença intercorrente, desconhecimento de hipoglicemia). Situações especiais ou casos de difícil controle, que necessitem um número maior de testes, deverão ser comunicadas à farmácia.

A Secretaria Municipal da Saúde está disponibilizando glicosímetro, lancetador, fitas reagentes e lancetas para os **pacientes usuários de insulina**:

O fornecimento e treinamento é realizado pelo farmacêutico (a) das unidades mediante agendamento prévio. A entrega de tiras e lancetas é realizada juntamente com a insulina, mediante entrega de tabela de perfil glicêmico. A adesão ao monitoramento é fundamental para manutenção do paciente no programa e estimularmos a obtenção de um bom controle glicêmico.

O programa de automonitorização da glicemia proporciona maior adesão ao tratamento, melhor esquema de insulinização, conscientização dos usuários e equipe de saúde quanto à importância do bom controle do diabetes, além de uma valorização do serviço de saúde municipal e do atendimento multiprofissional (médico, enfermagem, farmacêutico e outros)

Recomendação de frequência de automonitorização da glicemia - SMSRP	
Tipo de diabetes + terapia	Frequência
Tipo 1 ou tipo 2 com insulina basal (NPH ou análogo) + bolus alimentar (regular ou ultrarápida as refeições) e correções dependendo da glicemia e contagem de carboidratos	3-4 X/dia (3 pré-prandial e ao deitar)
Tipo 1 ou tipo 2 com insulina basal (NPH ou análogo) + dose fixa de insulina regular ou ultrarápida	2 – 3 x/dia (jejum, pós-prandial ou ao deitar)
Tipo 2 com 2-3 doses NPH (jejum, almoço e ao deitar)	1 - 2 x/dia com alternando horários do perfil glicêmico
Tipo 2 com 1 dose NPH cedo, associado ou não com antidiabético oral	1x/dia ou 4x/semana alternando horários do perfil glicêmico (jejum ou pós café, almoço, jantar ou ao deitar)
Tipo 2 com antidiabético oral + insulina NPH ou análogo ao deitar	1x/dia ou 4x/semana alternando horários do perfil glicêmico
Diabetes gestacional em insulinoterapia	3-4 x/dia
Diabetes gestacional sem insulinoterapia	1x/dia alternando horários do perfil glicêmico
Tipo 2 sem insulinoterapia (não recebem glicosímetros e tiras para automonitorização)	Encaminhamento para realização de glicosimetria na unidade de saúde, especificando frequência e horários

Monitorização Residencial da Pressão Arterial (MRPA)

A MRPA é o registro da PA, que pode ser realizado obtendo-se três medidas pela manhã, antes do desjejum e da tomada de medicamento, e três à noite, antes do jantar, durante cinco dias, ou duas medidas em cada sessão, durante sete dias, realizadas pelo paciente ou por outra pessoa capacitada, durante a vigília, no domicílio ou no trabalho, com equipamentos validados. Não há, neste momento, protocolos universalmente aceitos para a MRPA. Sua maior utilização pode superar muitas limitações da tradicional medida da PA no consultório, sendo mais barata e de mais fácil execução que a MAPA, embora com limitações, como, por exemplo, a não avaliação da PA durante o período de sono. É desejável que a MRPA torne-se um componente de rotina da medida da PA para a maioria dos pacientes com hipertensão conhecida ou suspeita, contribuindo para o diagnóstico e o seguimento da HAS. A MRPA não deve ser confundida com a AMPA. Há vantagens e desvantagens com o seu uso, do mesmo modo que com a AMPA. Apesar de não haver um consenso na literatura em relação a critérios de normalidade, são consideradas anormais medidas de PA > 130/85 mmHg.

Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial (MAPA)

A MAPA é o método que permite o registro indireto e intermitente da PA durante 24 horas ou mais, enquanto o paciente realiza suas atividades habituais durante os períodos de vigília e de sono. Uma das suas características mais específicas é a possibilidade de identificar as alterações do ciclo circadiano da PA, sobretudo as alterações durante o sono, que têm implicações prognósticas consideráveis. Têm-se demonstrado que esse método é superior à medida de consultório em prever eventos clínicos, tais como: infarto do miocárdio, acidente vascular encefálico, insuficiência renal e retinopatia. São consideradas anormais as médias de PA de 24 horas > 125 x 75 mmHg, vigília > 130 x 85 mmHg e sono > 110/70 mmHg.

A Secretaria Municipal da Saúde de Ribeirão Preto está analisando a viabilização da implantação deste método nas UBDS. Por enquanto, os casos necessários, devem ser encaminhados para o nível terciário (Hospital das Clínicas – Campus) através da UBDS.

Auto Medida da Pressão Arterial (AMPA)

A automedida da pressão arterial (AMPA) foi definida pela World Hypertension League (1988) como a realizada por pacientes ou familiares, não profissionais de saúde, fora do consultório, geralmente no domicílio, representando uma importante fonte de informação adicional.

A principal vantagem da AMPA é a possibilidade de obter uma estimativa mais real desta variável, tendo em vista que os valores são obtidos no ambiente onde os pacientes passam a maior parte do dia. Na suspeita de Hipertensão do Avental Branco (HAB) ou Hipertensão Mascarada (HM), sugerida pelas medidas da AMPA, recomenda-se a realização de MAPA ou MRPA para confirmar ou excluir o diagnóstico.

Os aparelhos semiautomáticos de braço validados, com capacidade de armazenar dados em sua memória, são os dispositivos mais recomendados para a AMPA pela sua facilidade de manejo e confiabilidade. Aparelhos de coluna de mercúrio e aneróide apresentam inconvenientes, dificultando o seu manejo por pessoas usualmente não capacitadas no domicílio.

A padronização de um procedimento para AMPA é fundamental para que pacientes e familiares possam ser orientados durante a consulta no ambulatório. As recomendações para medida domiciliar devem ser as mesmas adotadas. Valores superiores a 130/85 mmHg pela AMPA devem ser considerados alterados.



17. PROGRAMA DE APRIMORAMENTO MULTIPROFISSIONAL EM HIPERTENSÃO ARTERIAL E DIABETES MELLITUS (PAMHADM)

- Φ Este é um programa de treinamento em serviço, para formação de educadores em hipertensão e diabetes, através de um convênio da Secretaria da Saúde com a FUNDAP até o ano de 2003. Em 2004 estes bolsistas passaram a ser contratados pela Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto. Este programa é coordenado pelas áreas técnicas em diabetes e hipertensão do Programa do Adulto da Secretaria de Saúde de Ribeirão Preto.
- Φ Total de 10 bolsistas nas seguintes áreas:
Educação física, psicologia, terapia ocupacional, enfermagem e nutrição
- Φ Supervisores específicos para cada área
- Φ Curso teórico-prático com duração de 1 ano
- Φ Atividades teóricas ministradas por profissionais da Secretaria da Saúde e colaboração de professores convidados da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto -USP, FMRPUSP, UNIP, UNAERP, Centro Universitário Barão de Mauá
- Φ Bolsistas proporcionam atendimento multiprofissional, em grupo e/ou individual, em unidades de saúde determinadas pela equipe de coordenação e supervisão no início de cada ano, num trabalho em conjunto com equipe médica, enfermagem e de farmácia das unidades de saúde
- Φ Atividades desenvolvidas:
 - Φ Atendimento especial de cada área
 - Φ Visita domiciliar
 - Φ Atividade física 2-3 vezes/semana e atividades recreativas em data
 - Φ Grupos educativos
 - Φ Grupos de apoio psicológico
 - Φ Desenvolvimento de um trabalho científico

18. CONTEÚDO DO PROGRAMA EDUCATIVO EM HIPERTENSÃO E DIABETES

Educação é essencial para o sucesso do tratamento. Cada unidade de saúde deve avaliar a melhor maneira para abordar a temática junto à população diabética e/ou hipertensa

Todo indivíduo e seus familiares devem saber:

1. O que é diabetes e hipertensão, tipos e objetivos do tratamento
2. Necessidades nutricionais e como planejá-la
3. Atividade física
4. Tipos de antihipertensivos e antidiabéticos orais: ações, indicações, horário de tomada
5. Tipos de insulina: indicações, tempo de ação, técnicas de injeção, horários e rotação dos locais de aplicação, reutilização de seringas
6. Como proceder em emergências (pico hipertensivo, hipoglicemia, hiperglicemia, doença intercorrente)
7. Complicações associadas à hipertensão e diabetes e seus sinais e sintomas e como preveni-las
8. Auto-monitorização domiciliar dos níveis pressóricos e glicêmicos, significado dos resultados e ações a serem executadas
9. Cuidados com os pés para prevenção de lesões nos portadores de diabetes
10. Aspectos psicológicos
11. Estimular a formação de associações de suporte ao hipertenso e diabético na comunidade

Os grupos podem ser desenvolvidos por uma equipe multiprofissional, considerando grupos de pacientes com 10 a 15 pessoas. O conteúdo deste programa pode ser desenvolvido em sessões periódicas com duração de 1 a 2 horas. Como ferramenta poderemos utilizar os Mapas de Conversação em Diabetes (Diabetes Healthy Interactions e Federação Internacional de Diabetes) que estarão disponíveis nas UBDS, para serem utilizados em todas as unidades.

19. PREVENÇÃO DE DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS “NÚCLEO PASSAPORTE PARA A SAÚDE”

SARADINHO



Exercite-se 30 minutos por dia

Não Fume

Tenha um Peso Saudável

Ações educativas de prevenção primária e secundária, poderão ser desenvolvidas em escolas, unidades de saúde e empresas, estimulando estilo de vida saudável na prevenção e controle do diabetes, hipertensão e doenças cardiovasculares

Os Dez Passos para Alimentação Saudável

1. Aumente e varie o consumo de verduras, legumes e frutas. Coma-os pelos menos cinco vezes ao dia.
2. Coma feijão uma vez ao dia, pelo menos quatro vezes na semana.
3. Reduza o consumo de alimentos gordurosos como carnes com gordura aparente, salsicha, mortadela, salgadinhos e frituras para no máximo uma vez por semana.
4. Reduza o sal. Tire o saleiro da mesa.
5. Não pule refeições. Faça três refeições e um lanche por dia. No lanche escolha uma fruta
6. Reduza o consumo de doces, bolos e biscoitos e outros alimentos ricos em açúcar para, no máximo, duas vezes na semana.
7. Reduza o consumo de álcool e refrigerantes. Evite o consumo diário. Pare de fumar.
8. Faça refeições com calma e não na frente da televisão. Aprecie sua refeição.
9. Mantenha seu peso dentro de limites saudáveis. Veja no serviço de saúde se o seu IMC está entre 18,5 e 24,9 Kg/m².
10. Seja ativo. Pratique pelo menos 30 minutos de atividade física todos os dias. Suba escadas. Não passe muitas horas assistindo TV.

Recomendações para Interrupção do Tabagismo

O tabagismo é um fator risco cardiovascular importante, modificável e exerce ação independente e muito significativa na aterosclerose. Assim sendo, deve ser sempre detectado e combatido de forma agressiva. O tratamento passa por duas etapas: a abordagem cognitiva e comportamental e a farmacoterapia. A Secretaria de Saúde dispõe de serviço secundário na UBDS Central, para onde as pessoas que desejam parar de fumar, podem ser encaminhadas.

A) Abordagem cognitiva e comportamental

1. Marcar uma data para a abandono do hábito de fumar é importante. O ideal é que seja dentro de duas semanas
2. Avise amigos, familiares e colegas de trabalho sobre a sua intenção de parar de fumar, solicitando o apoio de todos.
3. A presença de outros fumantes, em casa, dificulta o abandono do hábito de fumar.
4. Retire os cigarros de casa, do carro e do local de trabalho.
5. Ingestão de bebidas alcoólicas está fortemente associado a recaídas.
6. Orientar a pessoa sobre as respostas do organismo ao hábito de fumar, a exemplo da Síndrome de abstinência.
7. Lembrar às pessoas que a quem desejam parar de fumar que a abstinência total é essencial. Não se deve dar nem mesmo uma tragada

B) Farmacoterapia

Critérios para utilização de farmacoterapia

1. fumantes pesados (inalam 20 ou mais cigarros por dia);
2. fumantes que fumam o primeiro cigarros até 30 minutos após acordar e fumam no mínimo 10 cigarros por dia
3. fumantes que já tentaram parar com a abordagem cognitiva e que não tiveram êxito;
4. não haver contra-indicações
5. avaliação do grau de dependência à nicotina pelo profissional de saúde (cl clinicamente ou utilizando o escore do teste de Fagerström)

Escore do Teste de Fagerström para fumante

1. Quanto tempo após acordar você fuma seu primeiro cigarro?
 - a. Dentro de 5 minutos (3)
 - b. Entre 6 a 30 minutos (2)
 - c. Entre 31 e 60 minutos (1)
 - d. Após 60 minutos (0)
2. Você acha difícil não fumar em lugares proibidos como igreja, bibliotecas, etc?
 - a. Sim (1)
 - b. Não (0)
3. Qual é o cigarro do dia que traz mais satisfação?
 - a. O primeiro da manhã (1)
 - b. Outros (0)
4. Quantos cigarros você fuma por dia?
 - a. Menos de 10 (0)
 - b. De 11 a 20 (1)
 - c. De 21 a 30 (2)
 - d. Mais de 31 (3)
5. Você fuma mais freqüentemente pela manhã?
 - a. Sim (1)
 - b. Não (0)
6. Você fuma mesmo doente, quando precisa ficar a maior parte do tempo na cama?
 - a. Sim (1)
 - b. Não (0)

Grau de dependência:

- 0 - 2 pontos = muito baixo
- 3 - 4 pontos = baixo
- 5 pontos = médio
- 6 - 7 pontos = elevado
- 8 - 10 pontos = muito elevado

Tratamento medicamentoso para interrupção do tabagismo

Pode ser dividido em duas categorias: terapia com reposição e sem reposição de nicotina. Lembrar o paciente que nestes casos, ele deve abandonar completamente hábito de fumar, assim que iniciar essa forma de terapia, particularmente na terapia de reposição nicotínica.

Terapia de reposição de nicotina

No Brasil, os medicamentos nicotínicos apresentam-se sob a forma de adesivos ou gomas de mascar contendo nicotina de liberação lenta.

Quanto ao primeiro tipo, os adesivos podem ser indicados quando o escore de Fagerström estiver entre 8 – 10 pontos e/ou fumante de mais de 20 cigarros por dia, da seguinte forma: semana 1 -4 com adesivo de 21 mg a cada 24 horas; semana 5 – 8 com adesivo de 14 mg a cada 24 horas; semana 9 -12 com adesivo de 7 mg a cada 24 horas.

Pacientes com escore de Fagerström entre 5 -7 e/ou fumantes de 10 a 20 cigarros por dia e que fumam seu primeiro cigarro nos primeiros 30 minutos após acordar, utilizar o seguinte esquema: semana 1 -4 com adesivo de 14 mg a cada 24 horas; semana 5 -8 com adesivo de 7 mg a cada 24 horas

Em relação às gomas de mascar de nicotina, elas podem ser indicadas para pacientes que fumam até 20 cigarros por dia e fumam seu primeiro cigarro nos 30 minutos após acordar, da seguinte forma: semana 1 -4 com 1 tablete a cada 1 -2 horas; semana 5 – 8 com 1 tablete a cada 2 – 4 horas; semana 9 -12 com 1 tablete a cada 4 – 8 horas

Terapia com medicamentos não nicotínicos

Primeira linha

O antidepressivo bupropiona. À critério clínico pode-se utilizar a seguinte posologia: 1 comprimido de 150 mg pela manhã 3 dias, 1 comprimido de 150 mg pela manhã e outro 8 horas após, a partir do 4º dia até completar 12 semanas. Atenção! Consultar contra-indicações absolutas quanto ao uso deste fármaco.

Segunda linha

O antidepressivo nortriptilina e o antihipertensivo clonidina, são considerados de segunda linha, pois apresentam mais efeitos colaterais.

20. DEFINIÇÃO DE INDICADORES DE DESEMPENHO DOS PROGRAMAS DE ATENDIMENTO A DIABÉTICOS – SBD 2009

O objetivo das Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2009, é definir os indicadores básicos para avaliar a qualidade do atendimento a portadores de diabetes mellitus tipo 2 (DM2) e hipertensão arterial.

Para essa avaliação, será utilizado o protocolo a seguir, que pode ser preenchido on-line por pessoas autorizadas. O endereço eletrônico desse formulário é www.diabetes.org.br/sistqual2.0. Os dados obrigatórios são indicadores internacionalmente reconhecidos como capazes de avaliar os componentes do atendimento com relação às medidas de processo e de desfechos. Os seguintes indicadores de processo são obrigatórios nos prontuários. Deve-se considerar pelo menos a realização de uma medida nos últimos 6 meses.

Medidas de processos
Medida da pressão arterial (PA) sistólica e diastólica
Medida da circunferência abdominal
Determinação da hemoglobina glicada (A1C)
Determinação de lipoproteína de baixa densidade (LDL –C)
Realização de pelo menos um exame de fundo de olho no último ano
Realização de pelo menos um exame de avaliação da função renal no último ano
Realização de atividades educacionais relacionadas ao fumo
Prescrição de uso de ácido acetilsalicílico (AAS)
Prescrição de uso de inibidores da enzima de conversão de angiotensina (ECAs)

Medidas de desfecho
O valor a última hemoglobina glicada encontrada no prontuário
O valor mais recente da PA
O valor mais recente de LDL
Lipoproteína de alta densidade (HDL)
Segundo o interesse, poderão ser incluídos outros indicadores, tais como: <ul style="list-style-type: none">- Realização de orientação nutricional e práticas de Educação física- Realização de automonitoramento glicêmico pelos usuários- Indicadores de satisfação do cliente, em relação ao serviço

Cada um dos indicadores tem uma meta a alcançar e um sistema de pontos. Os serviços ou os profissionais médicos de saúde poderão ser classificados em três níveis, dependendo do número de pontos alcançados. Esse sistema permitirá que se estabeleçam metas individuais ou coletivas para o ano seguinte. Um programa educacional de reciclagem poderá ser aplicado a todos aqueles cujas avaliações mostrarem indicadores abaixo da média. A SBD coloca que poderá participar com seus profissionais desses programas educacionais.

Dados Mínimos obrigatórios		
Indicador	Exigência	Número de pontos
A1c .> 9%	Inferior a 20%	10
A1c < 7%	Pelo menos 40%	5
PA < 140/90	Pelo menos 65%	10
PA < 130/80	Pelo menos 35%	5
Exame de olho	Pelo menos 60%	10
Educação contra fumo	Pelo menos 80%	5
Lipídeos completos	Pelo menos 85%	5
LDL < 130 mg/dl	Pelo menos 63%	7,5
LDL < 100 mg/dl	Pelo menos 36%	2,5
Homens < 94 cm cintura	Pelo menos 50 %	
Mulheres < 84 cm cintura	Pelo menos 50%	
Avaliação renal	Pelo menos 80%	10
Avaliação do pé	Pelo menos 80%	10
Total Pontos		80
Pontos necessários para selo SBD		60

21. PARCERIAS

Liga de diabetes do Centro Acadêmico “Rocha Lima”

- Estudo de Prevalência de Diabetes e Hipertensão - 1997

Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP

- Campanhas educativas e de prevenção de hipertensão e diabetes
- Educação continuada dos profissionais da rede municipal
- Projetos de Pesquisa
- Casa 5 – Campus USP – para orientação de pacientes em insulinoaterapia

Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - USP

Universidade de Ribeirão Preto – UNAERP

Centro Universitário de Barão Maúa

Universidade Paulista - UNIP

Outras Secretarias (Educação, Esportes, Cidadania, Infraestrutura)

Empresas privada

22. ANEXOS

- **Dieta 1200 calorias - SMSRP**
- **Dieta 1500 calorias - SMSRP**
- **Dieta para diminuir colesterol - SMSRP**
- **Escore de Risco de Framingham (ERF)**
- **HIPERDIA – Sistema de cadastramento e acompanhamento de portadores de Hipertensão Arterial e/ou Diabetes Mellitus do Ministério da Saúde**
- **Tabela de Perfil Glicêmico do Programa de Automonitoramento da glicemia da SMS – Ribeirão Preto**
- **Termo responsabilidade na entrega do glicosímetro – SMSRP**
- **Ficha de avaliação de feridas crônicas e planilha de curativos padronizados – Serviço de Atendimento Domiciliar – SAD - SMSRP**



Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto

Secretaria da Saúde

PROGRAMA DE DIABETE MELLITUS E HIPERTENSÃO ARTERIAL

DIETA DE 1200 CALORIAS








	ALIMENTOS	VARIAÇÕES OU TROCAS
DESJEJUM	<ul style="list-style-type: none"> • leite - 1 copo pequeno de 150 ml • café ou chá à vontade (sem açúcar) • pão - 1/2 filão <div>* Máximo de 3 cafézinhos por dia</div>	<ul style="list-style-type: none"> • iogurte ou coalhada - 1/2 copo • requeijão - 2 colheres de sopa • queijo - 1 fatia média (30 g) • bolacha salgada - 3 fatias • torrada - 3 fatias • pão de forma - 1 fatia
LANCHE	<ul style="list-style-type: none"> • fruta - 1 unidade, 1 fatia ou 1 copo pequeno de suco (150 ml) 	<ul style="list-style-type: none"> • abacaxi, banana, melancia, maçã, tangerina, laranja, manga (pequena), pera, uva (cacho pequeno); 1/2 filão ou 1 copo de leite pequeno de 150 ml.
ALMOÇO	<ul style="list-style-type: none"> • verduras - 1 prato de sobremesa folhas cruas à vontade • legumes - 1 prato de sobremesa • arroz cozido - 3 colheres de sopa feijão - 1 colher de sopa • carne magra - 1 bife médio (±50 g) • fruta - 1 fatia ou unidade 1 copo pequeno de suco (150 ml) 	<ul style="list-style-type: none"> • acelga, agrião, alface, almeirão, chicória, couve, espinafre, repolho, tomate, palmito, pepino. • abobrinha, beterraba, abóbora, berinjela, chuchu, vagem, jiló, couve-flor, quiabo, pimentão. • macarrão - 4 colheres de sopa, batata - 2 unidades médias, mandioca - 2 pedaços pequenos, mandioquinha - 2 pedaços pequenos, polenta - 3 colheres de sopa, soja - 3 colheres de sopa, farinha de mandioca ou farofa - 3 colheres de sopa. • carne cozida - 50 g, frango (carne branca) - 50 g, peixe cozido, ovo - 1 unidade. • ver lanche
CEIA JANTAR	<ul style="list-style-type: none"> • igual ao almoço, menos a fruta • leite - 1 copo pequeno (150 ml) • pão - 1/2 filão 	<ul style="list-style-type: none"> • ver desjejum

SAU - 0029

RECOMENDAÇÕES PARA O DIABÉTICO

- Não consumir açúcar, mel, balas, doces, geléias, chocolates, sorvetes, refrigerantes, bolos, tortas e outros alimentos que contenham açúcar.
- Utilizar óleo para preparar os alimentos (de soja, milho ou girassol), observando sempre a quantidade indicada na dieta.
- Evitar alimentos que contenham muita gordura, como: carnes gordas, linguiças, salames, carne de porco, banha.
- Dar preferência a alimentos ricos em fibras, verduras, legumes e frutas.
- Limitar o uso de bebidas alcoólicas; se consumidas, devem ser consideradas no valor calórico total da dieta.
- Ler com atenção os rótulos dos alimentos industrializados; evitar aqueles que contêm açúcar (sacarosa) e dextrose.
- Evitar o uso de dietéticos, como: compotas, geléias e chocolates.
- Seguir corretamente a dieta prescrita; obedeça horários e as quantidades de alimentos indicados.
- Não excluir nenhuma refeição da dieta.
- Utilizar as listas de alimentos e substituições de alimentos para variar a sua dieta.
- Em caso de dúvida, consultar a Equipe de Saúde (Médico, Nutricionista, Enfermeira).

VERSO DA DIETA 1200 CALORIAS

 Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto Secretaria da Saúde PROGRAMA DE HIPERTENSÃO E DIABETES		
NOME		DATA/...../.....
PESO ATUAL:		DIETA 1.500 CALORIAS
Refeições	Alimentos/Quantidade	Alimentos Substitutos
CAFÉ DA MANHÃ		
	1 copo de leite ou	outro alimento do Grupo-LEITE
	1/2 pão francês ou	outro alimento do Grupo-PÃO
	1 colher (de chá) de margarina ou ..	outro alimento do Grupo-MARGARINA
	1 laranja ou	outro alimento do Grupo-FRUTA
LANCHE		
	1 banana ou	outro alimento do Grupo-FRUTA
ALMOÇO		
	alface (à vontade) ou	outro alimento do Grupo-VEGETAIS A
	4 colheres (de sopa) de cenoura ou	outro alimento do Grupo-VEGETAIS B
	4 colheres (de sopa) de arroz ou	outro alimento do Grupo-ARROZ
	2 colheres (de sopa) de feijão ou	outro alimento do Grupo-FEIJÃO
	1 bife médio ou	outro alimento do Grupo-CARNE
	1 fatia de mamão ou	outro alimento do Grupo-FRUTA
LANCHE DA TARDE		
	3 bolachas ou	outro alimento do Grupo-PÃO
	1 chicara (de chá) de chá ou	suco de fruta diluído em água
JANTAR		
Igual ao almoço		
LANCHE NOTURNO		
	1 copo de leite ou	outro alimento do Grupo-LEITE
RECOMENDAÇÕES		
<ul style="list-style-type: none"> ● Usar ADOÇANTE no lugar de açúcar. ● COMER DEVAGAR E MASTIGAR BEM OS ALIMENTOS. ● Seguir as quantidades indicadas e não deixar de fazer nenhuma refeição. ● Preparar a dieta com 1 e ½ colher (sopa) de óleo/dia e diminuir a quantidade de sal utilizada no preparo dos alimentos. ● Preferir sempre temperos naturais como limão, alho e cheiro verde. ● Evitar os enlatados, temperos e alimentos prontos - que contém muito sal. ● Evitar o máximo as frituras. 		
<ul style="list-style-type: none"> ● Reduzir o cafezinho. No máximo três cafezinhos ao dia. ● Ingerir no mínimo 2 litros de líquidos (água, chá, limonada, etc. sem açúcar) ao dia. ● ALIMENTOS RESTRITOS: açúcar, doces, balas, bolos, ros-cas, refrigerantes não dietéticos e bebidas alcoólicas. (para diabéticos estes alimentos SÃO PROIBIDOS). ● Diluir sucos de frutas: 1 parte de suco + 2 partes de água. 		
		
<ul style="list-style-type: none"> ● Caminhar minutos / dia - vezes na semana (ou outra atividade física). 		

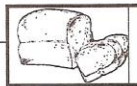
Grupos Alimentícios

GRUPO LEITE



- 1 fatia de queijo fresco ou ricota.
- Meia xícara de coalhada ou iogurte.
- 1 xícara de iogurte de frutas dietético.

GRUPO PÃO



- 3 bolachas salgadas ou doces.
- 3 torradas.
- 1 fatia de pão de forma.
- 2 colheres (sopa) aveia.

GRUPO MARGARINA



- 1 colher de manteiga*
- 1 colher de sobremesa de requeijão ou maionese.

GRUPO VEGETAIS A



- Acelga
- Agrião
- Alface
- Almeirão
- Brócolis
- Chicória
- Couve-manteiga
- Couve-flor
- Escarola
- Espinafre
- Mostarda
- Nabo
- Quiabo
- Pepino
- Rabanete
- Repolho
- Rúcula
- Tomate

GRUPO VEGETAIS B



- Abóbora
- Abobrinha
- **Alface**
- **Berinjela**
- Beterraba
- Cebola
- Cenoura
- Chuchu
- Ervilha fresca
- Jiló
- Palmito
- Pimentão
- Vagem (4 colheres sopa)

GRUPO FRUTA



- Abacaxi (2 fatias)
- Ameixa (3 unidades médias)
- Banana nanica (1 unidade pequena)
- Banana (1 unidade média)
- Caqui (1 unidade média)
- Figo (1 unidade média)
- Goiaba (1 unidade média)
- Laranja (1 unidade média)
- Maça (1 unidade média)
- Mamão (1 fatia média)
- Manga (1 unidade pequena)
- Melancia (1 fatia grande)
- Melão (1 fatia média)
- Morango (10 unidades médias)
- Pêra (1 unidade média)
- Pêssego (2 unidades médias)
- Tangerina (1 unidade média)
- Uva (1 cacho média)

GRUPO ARROZ



- 4 colheres de sopa de macarrão
- 100** grs. batata ou mandioca ou cará ou inhame
- 4 colheres de sopa de farinha (mandioca, milho, trigo, etc.)
- 1 pão de 50 gramas

GRUPO FEIJÃO



- 2 colheres de sopa de ervilha, lentilha, grão de bico, soja, milho.

GRUPO CARNE



- 1 bife carne bovina (90 gr.)
- 1 porção de frango
- 1 porção de peixe
- 2 salsichas pequenas*
- 2 fatias frios (presunto, mortadela, muzzarella)*
- 2 gomos de linguiça*
- 2 ovos
- 100 grs. miúdos (figado)

* Estes alimentos contém muito sal, portanto evitar.

OBS.: Sempre substituir um alimento por outro do mesmo grupo.



Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto

Secretaria da Saúde

Programa de Diabetes Mellitus e Hipertensão Arterial

DIETA PARA DIMINUIR O COLESTEROL

ALIMENTOS RECOMENDADOS

Peixes, aves sem pele, carnes magras, leite desnatado, iogurte desnatado, queijo branco (fresco), ricota, claras de ovo, pães e massas caseiros preparados sem a gema do ovo, macarrão sem a gema do ovo, leguminosas (feijão, lentilhas, ervilhas secas), pães e cereais integrais, frutas (com exceção de côco e abacaxi), óleos vegetais insaturados (milho, oliva, girassol, soja, arroz, gergelin), margarina dietética (em pequena quantidade) nozes e castanhas em pequena quantidade.

Errata = abacaxi não é uma exceção

ALIMENTOS NÃO RECOMENDÁVEIS

Carne de porco, carneiro, cabrito, miúdos, frios (salame, presunto, mortadela, linguiça, salsicha, etc.), frituras, leite integral, creme de leite, manteiga, queijos integrais, curtidos ou cremosos, requeijão, sorvetes cremosos, gemas de ovo, produtos industrializados (biscoitos, doces, tortas, bolos), côco e abacate, banha de porco, bacon, óleo de côco ou dendê e óleo de amendoim.

CUIDADOS GERAIS PARA O HIPERTENSO

- 1) As pessoas **obesas** devem **reduzir** o peso até a normalização
- 2) Dieta com **pouco sal**. A quantidade de **sal de cozinha** usada no preparo dos alimentos deve ser de, no máximo, **5 (cinco) colheres de café rasas por dia**.
- 3) **Não esquecer** que os **alimentos em conserva, enlatados**, assim como os **molhos e temperos industrializados**, são **ricos em sal**.
- 4) **Nunca** utilizar **sal** à mesa para temperar os alimentos previamente preparados com sal.
- 5) Ficar atento para **alimentos que contém muito sal**, como por exemplo: carnes e pescados **defumados, frios** (salsicha, presunto, lingüiça, salame, mortadela, etc.), bacon, toucinho, pickles, azeitonas, pão francês, pão doce, feijão preto, manteiga, margarina com sal, etc.
- 6) O sal "dietético" não é geralmente necessário.
- 7) As pessoas **não** ficam mais "fracas" com a diminuição de sal na dieta.
- 8) **Parar** de fumar.
- 9) **Evitar** alimentos que podem aumentar a taxa da **colesterol**.
- 10) **Evitar** ou diminuir o consumo de bebidas alcoólicas para, no máximo, 10 ml de álcool etílico por dia (por exemplo: 1 dose de destilado = 1 cálice médio de vinho tinto = 1 cerveja).
- 11) **Evitar o sedentarismo**. Converse com seu médico e programe exercícios regulares.

Verso da dieta para diminuir colesterol

Escore de Risco de Framingham (ERF)

(IV Diretriz Brasileira sobre Dislipidemia e Prevenção de aterosclerose)

Tabela V - Escores de risco de Framingham (ERF) para cálculo do risco absoluto de infarto e morte em 10 anos para homens e mulheres (Fase 2)

HOMENS						MULHERES					
Idade	Pontos					Idade	Pontos				
20-34	-9					20-34	-7				
35-39	-4					35-39	-3				
40-44	0					40-44	0				
45-49	3					45-49	3				
50-54	6					50-54	6				
55-59	8					55-59	8				
60-64	10					60-64	10				
65-69	11					65-69	12				
70-74	12					70-74	14				
75-79	13					75-79	16				

Colesterol	idade	idade	idade	idade	idade	Colesterol	idade	idade	idade	idade	idade
Total, mg/dL	20-39	40-49	50-59	60-69	70-79	Total, mg/dL	20-39	40-49	50-59	60-69	70-79
< 160	0	0	0	0	0	< 160	0	0	0	0	0
160-199	4	3	2	1	0	160-199	4	3	2	1	1
200-239	7	5	3	1	0	200-239	8	6	4	2	1
240-279	9	6	4	2	1	240-279	11	8	5	3	2
≥ 280	11	8	5	3	1	≥ 280	13	10	7	4	2

Fumo	idade	idade	idade	idade	idade	Fumo	idade	idade	idade	idade	idade
	20-39	40-49	50-59	60-69	70-79		20-39	40-49	50-59	60-69	70-79
Não	0	0	0	0	0	Não	0	0	0	0	0
Sim	8	5	3	1	1	Sim	9	7	4	2	1

HDL-colesterol (mg/dL)	Pontos	HDL-colesterol (mg/dL)	Pontos
≥ 60	-1	≥ 60	-1
50-59	0	50-59	0
40-49	1	40-49	1
< 40	2	< 40	2

PA (sistólica, mm Hg)	não tratada	tratada	PA (sistólica, mm Hg)	não tratada	tratada
< 120	0	0	< 120	0	0
120-129	0	1	120-129	1	3
130-139	1	2	130-139	2	4
140-159	1	2	140-159	3	5
≥ 160	2	3	≥ 160	4	6

Escore de Risco de Framingham (ERF)
(IV Diretriz Brasileira sobre Dislipidemia e Prevenção de aterosclerose)

Continuação da Tabela V - Escores de risco de Framingham (ERF) para cálculo do risco absoluto de infarto e morte em 10 anos para homens e mulheres (Fase 2) - Continuação.

Total de pontos	Risco absoluto em 10 anos (%)	Total de pontos	Risco absoluto em 10 anos (%)
<0	<1	<9	<1
0	1	9	1
1	1	10	1
2	1	11	1
3	1	12	1
4	1	13	2
5	2	14	2
6	2	15	3
7	3	16	4
8	4	17	5
9	5	18	6
10	6	19	8
11	8	20	11
12	10	21	14
13	12	22	17
14	16	23	22
15	20	24	27
16	25	≥25	≥30
≥17	≥30		

HIPERDIA

Sistema de cadastramento e acompanhamento de portadores de hipertensão arterial e/ou diabetes mellitus

Ministério da Saúde – Departamento de Informática do SUS

hiperdia@datasus.gov.br

Apresentação: O que é o Sistema Hiperdia? É o cadastramento e acompanhamento de portadores de hipertensão arterial e/ou diabetes mellitus.

Objetivos Principais: Facilitar o monitoramento dos pacientes cadastrados no Plano Nacional de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus. Gerar informações para a aquisição, dispensação e distribuição de medicamentos de forma sistemática. Garantir insumos a todos os pacientes cadastrados e acompanhados.

Responsabilidades:

Gestor Federal

Coordenar o Plano Nacional de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus;

Acompanhar os portadores de hipertensão arterial e diabetes mellitus cadastrados por município, através do Sistema Hiperdia;

Garantir o fornecimento dos medicamentos padronizados a todos os pacientes cadastrados.

Gestor Estadual

Coordenar o Plano Estadual de Hipertensão e Diabetes Mellitus;

Assessorar os municípios na adesão ao Programa;

Assessorar os municípios na implantação local do Sistema de Cadastro Nacional de Portadores de Hipertensão e Diabetes Mellitus;

Monitorar e Avaliar o cumprimento por parte dos municípios.

Gestor Municipal

Aderir ao Programa Nacional de Assistência Farmacêutica à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus, através do Termo de Adesão;

Cadastrar e acompanhar os pacientes no Hiperdia, garantindo o recebimento dos medicamentos padronizados.



MS - HIPERDIA
PLANO DE REORGANIZAÇÃO DA ATENÇÃO
À HIPERTENSÃO ARTERIAL E AO DIABETES MELLITUS

1.ª Via - Digitação S.M.S. Ribeirão Preto - SP

CADASTRO DO
HIPERTENSO E/OU
DIABÉTICO

Nome da Unidade de Saúde (*)		Cód. SIA/SUS(*)		Número do Prontuário				
IDENTIFICAÇÃO DO USUÁRIO(*)								
Nome (com letra de forma e sem abreviaturas)			Data Nascimento / /		Sexo <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F			
Nome da mãe (com letra de forma e sem abreviaturas)			Nome do Pai					
Raça/Cor (TV)	Escolaridade (TV)	Nacionalidade <input type="checkbox"/> Brasileira <input type="checkbox"/> Estrangeira	País de Origem		Data Naturalização / /			
Nº Portaria	UF Munic. Nasc.	Nome Munic. Nascimento	Sit. Familiar Conjugal	Nº Cartão SUS				
DOCUMENTOS GERAIS								
Título de Eleitor	Número	Zona	Série					
CTPS	Número	Série	UF	Data de Emissão / /				
CPF	Número	PIS/PASEP	Número					
DOCUMENTOS OBRIGATORIOS(**)								
Identidade	Número	Complemento	Orgão (TV)	UF	Data de Emissão / /			
Certidão (TV)	Tipo	Nome do Cartório			Livro			
	Folha	Termo			Data de Emissão / /			
ENDEREÇO (*)								
Tipo Logradouro	Nome do Logradouro			Número	Complemento			
Bairro	CEP		DDD	Telefone				
DADOS CLÍNICOS DO PACIENTE								
Pressão Arterial Sistólica (*)	Pressão Arterial Diastólica (*)	Cintura (cm)	Peso (kg.) (*)					
Altura (cm) (*)	Glicemia Capilar (mg/dl)		<input type="checkbox"/> Em jejum <input type="checkbox"/> Pós prandial					
Fatores de Risco e Doenças Concomitantes		Não	Sim	Presença de Complicações				
Antecedentes Familiares - Cardiovasculares				Infarto Agudo Miocárdio				
Diabetes Tipo 1				Outras Coronariopatias				
Diabetes Tipo 2				AVC				
Tabagismo				Pe Diabético				
Sedentarismo				Amputação por Diabetes				
Sobrepeso/Obesidade				Doença Renal				
Hipertensão Arterial								
TRATAMENTO								
Não Medicamentoso: <input type="checkbox"/>								
Medicamentoso:								
Tipo		Comprimidos/dia						
		1/2	1	2	3	4	5	6
Hidroclorotiazida 25mg								
Propranolol 40mg								
Captopril 25mg								
Glibenclamida 5mg								
Metformina 850mg								
Outros <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO								
Insulina		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>						
Data da Consulta (*)		Assinatura do Responsável pelo Atendimento (*)						

Legenda: (*) Campos obrigatórios, com exceção: nome pai, data naturalização e n.º Portaria, se nacionalidade brasileira (nascido no Brasil) complemento, DDD e telefone. (**) Pelo menos um dos documentos é obrigatório. TV = Tabela anexa ao Formulário.

Ficha do Cadastro do Hipertenso Diabético.

Risco Estratificado e Quantificação de Prognóstico Pressão Arterial (mmHg)

Outros fatores de risco ou doenças	Grau 1 Hipertensão Leve PAS 140-159 ou PAD 90-99	Grau 2 Hipertensão Moderada PAS 160-179 ou PAD 100-109	Grau 3 Hipertensão Grave PAS ≥ 180 ou PAD ≥ 110
I - Sem outros fatores de risco	Risco baixo	Risco médio	Risco alto
II - 1-2 Fatores de risco	Risco médio	Risco médio	Risco muito alto
III - 3 ou mais fatores de risco ou lesões nos órgãos-alvo ou diabetes	Risco alto	Risco alto	Risco muito alto
IV - 4 Condições clínicas associadas. Incluindo doenças cardiovascular ou renal	Risco muito alto	Risco muito alto	Risco muito alto

Diabetes Tipo 1 - ocorre principalmente em crianças, jovens e adultos jovens. Precisam usar insulina para controlar a glicose no sangue desde o momento do diagnóstico.

Diabetes Tipo 2 - aparece geralmente após os 40 anos de idade, frequentemente em pessoas que têm excesso de peso.

Tabagismo - é igual ao consumo de 01 ou mais cigarros por dia.

Sedentarismo - quem realiza menos que 30 (trinta) minutos de exercício, 03 (três) vezes por semana e não faz esforço físico pesado em casa ou no trabalho. Ex. Faxina, Lavagem manual de roupas, Carrega carga pesada, movimentação britadeira etc.

Sobrepeso ou Obesidade - Classificação de acordo com a tabela

Classificação	IMC (peso em kg/altura ao quadrado)	Risco de co-morbidade
Normal	18,5 - 24,9	Baixo
Sobrepeso	25,0 - 29,9	Pouco aumentado
Obeso Classe I	30,0 - 34,9	Moderado
Obeso Classe II	35,0 - 39,9	Grave
Obeso Classe III	$\geq 40,0$	Muito Grave

TABELAS DE REFERÊNCIAS

RAÇA/COR		ESCOLARIDADE			
Código	Descrição	Código	Descrição		
1	Branca	01	Não sabe ler/escrever	62	Cons. Reg. de Ass. Social
2	Negra	02	Alfabetizado	63	Cons. Reg. de Biblioteconomia
3	Amarela	03	Fundamental incompleto (1º grau incompleto)	64	Cons. Reg. de Contabilidade
4	Parda	04	Fundamental completo (1º grau completo)	65	Cons. Reg. de Corretores de Imóveis
5	Indígena	05	Médio incompleto (2º grau incompleto)	66	Cons. Reg. de Enfermagem
CERTIDÃO/TIPO		06	Médio completo (2º grau completo)	67	Cons. Reg. de Engenharia Arquitetura e Agronomia
Código	Descrição	07	Superior incompleto	68	Cons. Reg. de Estatística
1	Nascimento	08	Superior completo	69	Cons. Reg. de Farmácia
2	Casamento	09	Especialização/Residência	70	Cons. Reg. de Fisioterapia e Terapia Ocupacional
3	Separação/Divórcio	10	Mestrado	71	Cons. Reg. de Medicina
SITUAÇÃO FAMILIAR/CONJUGAL		11	Doutorado	72	Cons. Reg. de Med. Veterinária
Código	Descrição	ÓRGÃO EMISSOR		73	Cons. Reg. de Músicos do Brasil
1	Convive c/ companheira(o) e filho(s)	Código	Descrição	74	Cons. Reg. de Nutrição
2	Convive c/ companheira(o) c/ laços conjugais s/ filhos	10	SSP	75	Cons. Reg. de Odontologia
3	Convive c/ companheira(o) filhos e/ou outros familiares	41	Ministério da Aeronáutica	76	Cons. Reg. de Prof. Relações Públicas
4	Convive c/ familiares s/ companheira(o)	42	Ministério do Exército	77	Cons. Reg. de Psicologia
5	Convive c/ outra(s) pessoa(s) sem laços consanguíneos e/ou laços conjugais	43	Ministério da Marinha	78	Cons. Reg. de Química
5	Vive só	44	Polícia Federal	79	Cons. Reg. de Repr. Comerciais
		60	Carteira de Ident. Clássica	80	Cons. Reg. de Advogados do Brasil
		61	Cons. Reg. de Administração	81	Outros Emissores
				82	Documento Estrangeiro

VERSO HIPERDIA



Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto

Estado de São Paulo

Secretaria da Saúde

TERMO DE COMPROMISSO

Hygia

_____, portador do Cartão Nacional de Saúde

número _____, morador a _____

número _____, complemento _____, CEP _____, fone _____, Ribeirão

Preto, recebi da unidade de Saúde _____, na data de __/__/____, 1 (hum) glicosímetro da marca

nº _____, lancetador marca _____ nº _____ para controle e tratamento do Diabetes Mellitus.

Estou ciente da minha inteira responsabilidade na guarda e conservação do aparelho a mim cedido, uma vez que pertence a Secretaria Municipal da Saúde de Ribeirão Preto. Do mesmo modo também estou ciente que este aparelho destina-se a meu uso pessoal, apenas na forma e segundo as indicações a mim fornecidas pela equipe desta unidade de saúde, não estando autorizado a cedê-lo para uso de terceiros. Em caso de perdas ou roubo, deverá ser elaborado e apresentado Boletim de Ocorrência. Comprometo-me a devolvê-lo para troca por aparelho novo, caso haja mudança de marca no fornecimento de tiras

Ribeirão Preto, __ de _____ de 200__

Nome e assinatura do paciente ou responsável

Assinatura e carimbo do responsável da unidade



Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto

Estado de São Paulo

Secretaria da Saúde

TERMO DE COMPROMISSO

Hygia

_____, portador do Cartão Nacional de Saúde

número _____, morador a _____

número _____, complemento _____, CEP _____, fone _____, Ribeirão

Preto, recebi da unidade de Saúde _____, na data de __/__/____, 1 (hum) glicosímetro da marca

nº _____, lancetador marca _____ nº _____ para controle e tratamento do Diabetes Mellitus.

Estou ciente da minha inteira responsabilidade na guarda e conservação do aparelho a mim cedido, uma vez que pertence a Secretaria Municipal da Saúde de Ribeirão Preto. Do mesmo modo também estou ciente que este aparelho destina-se a meu uso pessoal, apenas na forma e segundo as indicações a mim fornecidas pela equipe desta unidade de saúde, não estando autorizado a cedê-lo para uso de terceiros. Em caso de perdas ou roubo, deverá ser elaborado e apresentado Boletim de Ocorrência. Comprometo-me a devolvê-lo para troca por aparelho novo, caso haja mudança de marca no fornecimento de tiras

Ribeirão Preto, __ de _____ de 200__

Nome Assinatura do paciente ou responsável

Assinatura e carimbo do responsável da unidade

SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE DE RIBEIRÃO PRETO

Avaliação de Feridas Crônicas - Anexo I

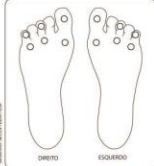
Unidade: _____
 Nome: _____ Idade: _____
 Matrícula: _____ Data Ferimento: _____ Tratam.: início- _____ alta: _____
 Realização Curativo: Unidade de Saúde () Domicílio ()

Exame dos Pés

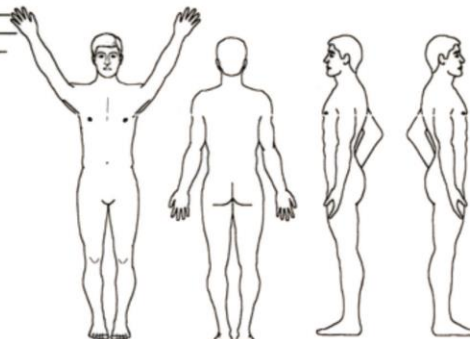
Anotar a presença (P) ou ausência (A)

() História prévia de úlcera
 () Sensibilidade protetora
 () Calosidades
 () Deformidades
 () Calçados
 () Pulsos (tibial posterior/pedioso)
 () Micoses, rachaduras, fissuras, pele seca

Marque a área de teste na figura abaixo
☐ sim ☐ não



Fonte: Projeto - Salvando o Pé Diabético - DF



Doenças e Antecedentes

Alcoolismo () Hipertensão ()
 Tabagismo () Doenças Vasculares ()
 Diabetes ()
 Outros _____

Mobilidade

Deambula ()
 Deambula c/ auxílio ()
 Acamado Parcial ()
 Acamado Total ()

IMC:

Ingesta (Vide Escala de Braden) :

() muito pobre () pobre () boa () excelente

Tipos/Causas de Feridas

IC - incisão cirúrgica
 A - abrasão UP - úlcera de pressão B - bolha
 L - laceração UN - úlcera neuropática
 CO - contusão UA - úlcera arterial D - deiscência
 Q - queimadura UV - úlcera venosa C - cisalhamento
 F - fixadores

Estágios da Úlcera de Pressão - UP

Estágio I - avermelhamento em pele íntegra
 Estágio II - bolhas / lesão de pequena espessura (epiderme / derme)
 Estágio III - lesão total de pele abrangendo subcutâneo
 Estágio IV - lesão total de pele envolvendo músculos, tendões e / ou ossos

Descrição da Ferida

Cor : R - rósea A - amarela C - cinza P - preto/necrose
 Odor : D - discreto M - moderado F - forte
 Exsudato: S - seroso SS - serosanguinolento P - purulento
 QUANTIDADE: N - nenhum P - pouco ME - média G - Grande
 Pele Redor: N - normal V - vermelha I - induração M - macerada
 ED - edema H - hematoma C - cianose B - bolha F - frio Q - quente

DATA	LOCAL	TIPO / CAUSA	ESTAG UP	COR	ODOR	EXSU DATO	TAMANHO(C,L,P) (em cm)	PELE RED	LOJA	DOR	PRESCRIÇÃO / CONDUTA	RETOR NO	RESPON SÁVEL

PLANILHA CONTROLE MENSAL- COBERTURAS PARA CURATIVO								
UNIDADE: _____ MÊS: _____ ANO: _____								
PRODUTOS	ESTOQUE ANTERIOR	ENTRADA	SAÍDA	ESTOQUE ATUAL	Nº PAC SEGUIDOS	Nº CURATIVOS REALIZADOS	QTE SOLICITADA	QTE AUTORIZADA
Carvão ativado e prata 10x10 - pl								
Carvão Ativado e alginato 10x10- pl								
Fita Alginato cálcio e sódio								
Hidrocolóide 10x10 pl								
Hidrocolóide 15x15 pl								
Hidrocolóide pasta								
Hidrogel sem alginato								
Hidrogel com alginato de cálcio tb								
Espuma hidropolímero								
Filme transparente adesivo								
<p>A reposição destes materiais será autorizada pelo SAD mediante a avaliação deste relatório. A solicitação deverá ser encaminhada através de Pedido Interno Mensal de Materiais, juntamente com as planilhas (relação de pacientes e controle mensal).</p> <p>Enfermeiro responsável: _____ Data ____/____/____.</p>								

22. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA E RECOMENDADA

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Insulin Administration. **Diabetes Care**, v. 27, suppl.1, p. 106-109. Janeiro, 2004.

ASSOCIAÇÃO LATINOAMERICANA DE DIABETES. Guia prático para manejo da polineuropatia diabética. **NEURALAD. Revista da Associação Latinoamericana de Diabetes**. v. XVIII, supl1. Março, 2010.

ATENÇÃO À SAÚDE DO ADULTO - Protocolo de Enfermagem, Programa de Saúde da Família da Cidade de São Paulo, Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo, 2003.

BLOOM, A. Syringes for Diabetics. **British Medical Journal**: London. 1985.

BOSI, P. L.; CARVALHO, A. M.; CONTRERA, D.; CASALE, G.; PEREIRA, M. A.; GRIONNER, M. F.; DIOGO, T. M.; TORQUATO, M. T. C. G.; OISHI, J.; LEAL, A. M. O. Prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban population aged 30-79 years of the city of São Carlos, São Paulo. **Arq Bras Endocrinol Metab**. v. 53(6), p. 726-32. 2009.

CURSO DE ATUALIZAÇÃO EM DIABETES PARA PROFISSIONAIS DE SAÚDE. Maria Teresa da Costa Gonçalves Torquato, Ana Emília Pace Ferraz, Maria Lúcia Zanetti, Renan Magalhães Montenegro Jr, Carla Regina Souza, Milton César Foss. Ribeirão Preto. 1999

DIÁRIO OFICIAL. Portaria n.º de 078 de fevereiro de 1986.

DIRETRIZES DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. 2009

GROSS, J. L. Detecção e tratamento das complicações crônicas do diabetes melito. Consenso Brasileiro. **Arq. Bras. Endocrinol Metab**. v. 43, n. 1. Fevereiro, 1999.

HISSA, M. N.; MONTENEGRO, R. M.; COLARES, F. A. N. Reutilização de seringas descartáveis de insulina; diminuição de custos no tratamento do diabetes insulino-dependente. **Arq. Bras. Endocrinol. Metabol**. v. 31, n. 4, p. 78-80. Dezembro, 1987.

MAC CARTHY, J. A.; SINK JR, P.; COVARRUBIAS, B. M. Reevaluation of single: use insulin syringes. **Diabetes Care**. v. 11, n. 10. Novembro/Dezembro, 1988.

MALERBI, D.; FRANCO, L. J.; Brazilian Cooperative Group on the Diabetes Prevalence. Multicenter Study of the prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban Brazilian population aged 30-69 years. **Diabetes Care**. v. 15, n. 11, p. 1509- 16. 1992

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Diabetes Mellitus - Guia Básico para Diagnóstico e Tratamento. Brasília, 1996.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Manual de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus – Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus. 2002. NEGRATO, C. A.; PENICHE, J. B. **Reutilização de Seringas Descartáveis e Insulinoterapia**. Bauru, 1986.

MORAES, A. S.; FREITAS, I. C. M.; GIMENO, S. G. A.; GIMENO, M. Diabetes mellitus prevalence and associated factors in adults in Ribeirão Preto, São Paulo, Brazil, 2006. **OBEDIARP Project Cad. Saúde Pública**: Rio de Janeiro. v. 26, n. 5, p. 929-941. 2010.

NEGRATO, C. A.; PENICHE, J. B. **Reutilização de Seringas Descartáveis e Insulinoterapia**. Bauru, 1986.

PHILIPPI, S. T. et al. Pirâmide Alimentar Adaptada: guia para escolha dos alimentos. **Rev. Nutr.**: Campinas. v. 12, n. 1, p. 65-80., Janeiro/Abril, 1999.

PACE, A. E.; CARVALHO V. F. **Cuidados de enfermagem na prevenção das complicações crônicas nos pés da pessoas com diabetes mellitus**. Manual de Enfermagem. Capítulo V, p. 124-136.

PACE, A. E.; FOSS, M. C.; OCHOA-VIGO, K.; HAYASHIDA, M. Fatores de risco para complicações em extremidades inferiores de pessoas com diabetes mellitus. **Revista Brasileira de Enfermagem**: Brasília. v. 55, n. 5, p. 514-521. Setembro/Outubro, 2002.

PICKUP, J. C.; WILLIAMS, G. Textbook of Diabetes. **Blackwell Science Ltda**, 1997.

PORTAL DA SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE DE RIBEIRÃO PRETO. www.saude.ribeiraopreto.sp.gov.br.

SCAIN, S. F. Reutilização de seringa descartável para aplicação de insulina. **Revista do HCPA**. v. 5, n. 2. Dezembro, 1995.

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE. Distrito Federal. Grupo de Trabalho Internacional sobre Pé Diabético. Consenso Internacional sobre Pé Diabético. Brasília SES, 2001.

TEIXEIRA, C. R. S.; ZANETTI, M. L.; RIBEIRO, K. P. Reutilização de seringas descartáveis: frequência e custos para a administração de insulina no domicílio. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. v. 9, n. 5, p. 47-54. Setembro/Outubro, 2001.

The role of Self-Monitoring of blood glucose in the care of people of diabetes: Report of a Global Consensus Conference. **The American Journal of Medicine**, v. 118. September 2005.

TORQUATO, M. T. C. G.; MONTENEGRO JR, R. M.; VIANA, L. A. L.; SOUZA, R.; LANNA, C. M.; LUCAS, J. C. B.; BIDURIN, C.; FOSS, M. C. Prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban population aged 30-69 years Ribeirão Preto (São Paulo) Brazil. **São Paulo Medical Journal**. v.121, n. 6, p. 224-30. 2003.

WUNDERLICH, R. P.; ARMSTRONG, D. G.; HUSAIN, S.K.; LAVERY, L. A. Defining loss of protective sensation in the diabetic foot. **Advances in Wound Care**. v. 11, n. 3, p. 123-127. 1998.

VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL. **Revista Hipertensão**. v. 13, p. 1-66. 2010

IV DIRETRIZ BRASILEIRA SOBRE DISLIPIDEMIAS E PREVENÇÃO DA ATEROSCLEROSE. **Arq. Bras. Cardiol.** v. 88, p. 1-26. 2007.