

GABRIELA ASSUNÇÃO LIMA

**REESTRUTURAÇÃO DOS GRUPOS EDUCATIVOS E A REORGANIZAÇÃO DAS
AÇÕES VOLTADAS AO PACIENTE DIABÉTICO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Especialização em Atenção Básica em
Saúde da Família, Universidade Federal de Minas
Gerais, para obtenção do Certificado de Especialista.

Orientadora: Prof^a. Helena Hemiko Iwamoto

BELO HORIZONTE/MINAS GERAIS

2010

GABRIELA ASSUNÇÃO LIMA

**REESTRUTURAÇÃO DOS GRUPOS EDUCATIVOS E A REORGANIZAÇÃO DAS
AÇÕES VOLTADAS AO PACIENTE DIABÉTICO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Especialização em Atenção Básica em
Saúde da Família, Universidade Federal de Minas
Gerais, para obtenção do Certificado de Especialista.

Orientadora: Prof^a. Helena Hemiko Iwamoto

Banca Examinadora

Prof^a. Helena Hemiko Iwamoto
Prof^a. Dr^a Eliane Marina Palhares Guimarães

Aprovada em Belo Horizonte : 11/09/2010

Resumo

Este estudo retrata os diabéticos da Equipe 3 do Centro de Saúde Barreiro de Cima, Belo Horizonte. O objetivo foi descrever a experiência de reestruturação dos grupos educativos e a reorganização das ações voltadas para os mesmos. Foi realizado um levantamento em março de 2010, sendo identificados 125 pacientes diabéticos, que correspondem a 3,1% da população adscrita. A coleta dos dados foi realizada através de consultas médicas eletivas e os resultados mostraram que a maioria dos diabéticos têm mais de 40 anos de idade, são do sexo feminino, de cor branca, possuem apenas ensino fundamental incompleto, não têm nenhum tipo de convênio de saúde e são portadores de DM Tipo 2. Em relação ao estilo de vida e aos fatores de risco para doenças cardiovasculares, foi observado que 8,9% dos diabéticos são fumantes, 8,9% utilizam bebidas alcoólicas com regularidade, 76,7% são sedentários, 75,5% possuem sobrepeso ou obesidade, 80% têm hipertensão arterial sistêmica associada, 45,6% apresentam dislipidemia e 57,6% têm história familiar de doenças cardiovasculares. Apenas 40% deles apresentam controle adequado da glicemia através da aferição da glicohemoglobina. Os dados demonstram a necessidade do acompanhamento rigoroso dos diabéticos através de consultas médicas e de enfermagem regulares e programas de educação, realizados de forma contínua e por uma equipe multiprofissional.

Abstract

This study depicts the diabetic's Equipo 3 Health Center Barreiro de Cima, Belo Horizonte. The objective was to describe the experience of restructuring and reorganization of the educational groups of actions for the same. A survey in March 2010, of 125 patients with diabetes were identified, corresponding to 3.1% of the registered population. Data collection was performed by medical electives and the results showed that the majority of diabetics are over age 40 are female, white, have only basic education, have no kind of agreement of health and are suffering from Type 2 DM. In relation to lifestyle and risk factors for cardiovascular disease, it was observed that 8.9% of diabetics were smokers, 8.9% used alcohol regularly, 76.7% were sedentary, overweight or had 75.5 obesity, 80% had hypertension associated, 45.6% had dyslipidemia and 57.6% had family history of disease cardiovasculares. Apenas 40% of them had adequate control of blood glucose by measurement of glycohemoglobin. The data demonstrated the need for close monitoring of diabetic patients by medical and nursing staff and regular education programs, conducted continuously and by a multidisciplinary team.

SUMÁRIO

Introdução	06
Objetivos	10
Metodologia	11
Resultados	13
Conclusão	26
Considerações finais	28
Referências Bibliográficas	29
Anexos	31

1. INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM) é um dos mais sérios problemas de saúde pública em todo o mundo, não só por causa de suas graves complicações agudas e crônicas, mas, também, em razão dos altos custos sociais e financeiros que representa. Os dados abaixo, de acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes (2004), refletem a grande importância médico-econômico-social do diabetes no contexto da saúde pública:

- É a quarta principal causa básica de morte no Brasil.
- O risco de morte em diabéticos é duas vezes maior do que em não-diabéticos.
- DM como o diagnóstico primário de internação hospitalar aparece como a sexta causa mais freqüente e contribui de forma significativa (30% a 50%) para outras causas como cardiopatia isquêmica, insuficiência cardíaca, colecistopatias, acidente vascular cerebral e hipertensão arterial sistêmica (HAS).
- Pacientes diabéticos representam cerca de 30% dos pacientes que se internam em unidades coronarianas intensivas com dor precordial.
- É a principal causa de cegueira adquirida.
- É a principal causa de insuficiência renal, sendo responsável por 44% dos casos.
- É a principal causa de amputação de membros inferiores.

Uma avaliação atual estudou o controle do diabetes em mais de seis mil pacientes assistidos em serviços públicos e privados de saúde no Brasil. Os resultados são preocupantes: apenas 10,4% dos pacientes com DM tipo 1 e 26,8% de portadores de DM tipo 2 apresentaram controle adequado da glicemia, conforme avaliação feita pelo teste da hemoglobina glicada (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2004).

O número estimado de portadores de diabetes em todo o mundo é de mais de 251 milhões, cerca de 10 milhões no Brasil em 2008. Um novo caso de diabetes é

diagnosticado a cada cinco segundos e cerca de 50% dos portadores desta doença desconhecem a sua existência (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2007).

Vale ressaltar o aumento da prevalência da obesidade entre adultos e crianças, o que leva ao aparecimento de doenças como DM tipo 2, HAS e dislipidemia. Nos Estados Unidos, a prevalência de crianças obesas dobrou entre 1976 e 2002 (Hedley, 2004).

O DM é uma síndrome de etiologia múltipla, decorrente da falta de insulina e/ou da incapacidade da insulina de exercer adequadamente seus efeitos. Caracteriza-se por hiperglicemia crônica, com distúrbios do metabolismo dos carboidratos, lípidos e proteínas. As conseqüências do DM a longo prazo incluem disfunção e falência de vários órgãos, especialmente rins, olhos, nervos, coração e vasos sanguíneos (Consenso Brasileiro sobre Diabetes, 2002).

O DM pode ser classificado em: DM Tipo 1, DM Tipo 2, Diabetes Auto-imune Latente do Adulto (LADA), DM gestacional (DMG) e outros tipos específicos de diabetes.

O DM Tipo 1 ocorre em cerca de 5% a 10% dos diabéticos e tem tendência à cetoacidose. Apresenta maior incidência em crianças, adolescentes e adultos jovens, mais pode ocorrer em qualquer idade, com início abrupto dos sintomas (polidipsia, poliúria, emagrecimento e polifagia) (Consenso Brasileiro sobre Diabetes, 2002).

O DM Tipo 2 ocorre em 85% a 90% dos diabéticos, não têm tendência à cetoacidose e é causado por graus variáveis de resistência à insulina e deficiência de secreção de insulina. Apresenta início insidioso e está associado a obesidade em 80% dos casos, especialmente a de distribuição abdominal. Também pode ocorrer em qualquer idade, mais sua incidência é maior em indivíduos com mais de 30 anos (Consenso Brasileiro sobre Diabetes, 2002).

O diagnóstico do DM Tipo 1 é clínico e caracteriza-se por sintomas de hiperglicemia (poliúria, polidipsia, polifagia e emagrecimento) com necessidade constante e crescente de insulina desde o diagnóstico.

O Quadro 1 incorpora o conceito de estágios clínicos do DM, desde a normalidade, passando para tolerância à glicose diminuída e/ou glicemia de jejum alterada, até o DM propriamente dito (Consenso Brasileiro sobre Diabetes,2004).

Quadro 1 – Valores de glicose plasmática (em mg/dl) para diagnóstico de DM e seus estágios pré-clínicos

	Jejum	2 h após 75g de glicose	Casual
Glicemia normal	< 110	< 140	
Tolerância à glicose diminuída	>110 a < 126	≥ 140 a < 200	
Diabetes mellitus	≥ 126	≥ 200	≥ 200(com sintomas clássicos)
Diabetes gestacional	≥ 126	≥140	
O jejum é definido como a falta de ingestão calórica por no mínimo oito horas. Glicemia plasmática casual é definida como aquela realizada a qualquer hora do dia, sem se observar o intervalo desde a última refeição. Os sintomas clássicos de DM incluem poliúria, polidipsia e perda inexplicada de peso.			
Nota: O diagnóstico de DM deve sempre ser confirmado pela repetição do teste em outro dia, a menos que haja hiperglicemia inequívoca com descompensação metabólica aguda ou sintomas óbvios de DM.			

Fonte: Consenso Brasileiro sobre Diabetes, 2004

O protocolo de Diabetes Mellitus da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte (SMS BH) de 2010 cita como critério diagnóstico de diabetes, duas aferições de glicohemoglobina maiores ou iguais a 6,5% e como diagnóstico de tolerância à glicose diminuída, aferições de glicohemoglobina entre 5,7 e 6,4%.

Considerando-se este quadro, torna-se urgente implantar ações básicas de diagnóstico e controle destas condições, através dos seus clássicos fatores de risco, nos diferentes níveis de atendimento da rede do Sistema Único de Saúde (SUS), especialmente no nível primário de atenção.

Para melhor compreensão da magnitude do diabetes enquanto problema de saúde pública e também, diante da falta de regularidade na realização de grupos de discussão com os diabéticos em nossa unidade saúde, retomamos estas atividades de

forma regular na perspectiva de reorganizar as ações voltadas para o grupo de diabéticos, cuja experiência iremos descrever em seguida.

2. OBJETIVOS

Descrever a experiência de reestruturação dos grupos educativos e a reorganização das ações voltadas ao paciente diabético.

3. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um relato de experiência sobre a reestruturação de assistência aos diabéticos do Centro de Saúde (CS) Barreiro de Cima, Belo Horizonte, pertencente ao Distrito Sanitário Barreiro.

O CS funciona no horário de 07:00 às 19:00 horas e está geograficamente localizado no centro das micro-regiões ao qual referencia, sendo responsável pela assistência à saúde de aproximadamente 18.500 habitantes. É formado por 4 Equipes de Saúde da Família (ESF) (Equipes 1, 2, 3 e 4) e possui cerca de 30 funcionários, além das Equipes.

A equipe 3 apresenta-se completa em relação ao número de funcionários, conforme prevê o Ministério da Saúde (MS) (2001), sendo constituída por um médico generalista, uma enfermeira, duas auxiliares de enfermagem, seis agentes comunitários de saúde (ACS), um dentista e três médicas de apoio (clínico, pediátrico e ginecológico). Atualmente a mesma é responsável por uma população de 4.039 usuários.

Iniciamos o trabalho de identificação dos diabéticos residentes na área de abrangência da Equipe 3 utilizando o sistema de informação Intranet, os prontuários médicos e de enfermagem, a farmácia do Centro de Saúde e as informações registradas pelos agentes comunitários de saúde. É importante frisar que esta Equipe apresentou a falta do profissional médico na assistência de agosto a dezembro de 2009.

A meta inicial foi identificar todos os diabéticos residentes na área de abrangência da ESF e, posteriormente, agendar consultas médicas eletivas para todos eles.

Seguindo os princípios de acessibilidade e qualidade de assistência, utilizamos como estratégia a garantia de acesso dos portadores de DM residentes na área de abrangência do CS Barreiro de Cima e procuramos prestar uma assistência humanizada e de forma resolutiva, capaz de estabelecer vínculos entre o usuário e o serviço de saúde.

Durante as consultas foram realizadas os seguintes procedimentos: preenchimento das fichas de cadastro dos diabéticos (Anexo 1), que continham, além dos dados de identificação, os dados sobre estilo de vida e dados antropométricos e clínicos, adequação da medicação, solicitação de exames complementares e encaminhamentos para especialistas se necessário.

RESULTADOS

Os centros de saúde são considerados o nível primário no sistema de saúde e, portanto, são a base do acompanhamento do diabético. Neste contexto, este relato teve por objetivo a reestruturação dos grupos educativos e a reorganização das ações voltadas ao paciente diabético, com vistas a melhorar a assistência prestada à clientela do Centro de Saúde Barreiro de Cima.

Para tanto, foram identificados os diabéticos que estão sob a responsabilidade da Equipe 3, responsável pelo atendimento a uma população de 4039 pessoas.

Por meio de um levantamento realizado em março de 2010 foram identificados 125 pacientes diabéticos, que correspondem a 3,1% desta população. Destes, 90 (72%) usuários compareceram às consultas médicas pré-agendadas, 5 (4%) usuários não puderam estar presentes por serem restritos ao lar e/ou acamados e 30 (24,0%) usuários não compareceram às consultas.

Oitenta e dois diabéticos que compareceram à consulta médica (91,1%) têm idades acima de 40 anos, 56 diabéticos (62,2%) são do sexo feminino e 47 diabéticos (52,2%) de cor branca (Tabela 1).

Tabela 1 - Distribuição dos diabéticos que compareceram na consulta médica agendada, segundo os dados sócio-demográficas. Belo Horizonte, MG, 2010.

Dados sócio-demográficos	N	%
Idade (anos)		
0 – 19	01	1,1
20 – 39	07	7,8
40 – 59	30	33,3
≥ 60	52	57,8
Sexo		
Masculino	34	37,8
Feminino	56	62,2
Situação familiar e conjugal		
Convive com companheiro + filhos	52	57,8
Convive com companheiro sem filhos	10	11,1
Convive com companheiro + filhos + outros familiares	00	0,0
Convive com familiares, sem companheiro	21	23,3
Convive com outras pessoas sem laços conjugais	01	1,1
Vive só	06	6,7

Raça/Cor		
Leucoderma	47	52,2
Faioderma	33	37,6
Melanoderma	10	11,1

O nível de escolaridade foi categorizado em nove grupos e observou-se que a maioria (68 diabéticos ou 75,5%) têm ensino fundamental incompleto (1º grau incompleto). Setenta e seis diabéticos (84,4%) procuram a unidade de saúde porque não têm nenhum tipo de convênio de saúde (Tabela 2).

Tabela 2 - Distribuição dos diabéticos que compareceram na consulta médica agendada, segundo escolaridade e convênio. Belo Horizonte, MG, 2010.

Variáveis socioeconômicas	N	%
Escolaridade		
Analfabeto	3	3,3
Alfabetizado	3	3,3
Ensino fundamental (1º grau) incompleto	68	75,5
Ensino fundamental (1º grau) completo	6	6,7
Ensino médio (2º grau) incompleto	3	3,3
Ensino médio (2º grau) completo	3	3,3
Ensino superior (3º grau) incompleto	1	1,1
Ensino superior (3º grau) completo	2	2,4
Educação infantil	1	1,1
Convênio/Particular		
Sim	14	15,6
Não	76	84,4

No processo de anamnese, o paciente deve ser questionado sobre:

- Sintomas clássicos (polidipsia, poliúria, polifagia, emagrecimento), apresentação inicial, evolução, estado atual, tempo de diagnóstico.
- Exames laboratoriais anteriores.
- Padrões de alimentação, estados nutricional, evolução do peso corporal.
- Tratamento(s) prévio(s) e resultado(s).
- Prática de atividade física.

- Intercorrências metabólicas anteriores (cetoacidose, hiper ou hipoglicemia, etc.).
- Infecções de pés, pele, dentária e geniturinária.
- Úlceras de extremidades, parestesias, distúrbios visuais.
- IAM ou AVE, no passado.
- Uso de medicações que alteram a glicemia.
- Fatores de risco para arteriosclerose (hipertensão, dislipidemia, tabagismo, história familiar).
- História familiar de DM ou outras endocrinopatias.
- Histórico gestacional.
- Passado cirúrgico.
- Etilismos.
- Estado dos dentes, problemas psicossociais (Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte, 2010).

No exame físico, o paciente deve ser avaliado quanto aos seguintes aspectos:

- Peso e altura: o excesso de peso tem forte relação causal com o aumento da pressão arterial e da resistência insulínica. Uma das formas de avaliação do peso é através do cálculo do índice de massa corporal (IMC), dividindo-se o peso em quilogramas pelo quadrado da altura em metros. Esse indicador deverá estar, na maioria das pessoas, entre 18,5 e 25,0 kg/m².
- Palpação da tireóide.
- Exame da pele (locais de injeções, acantose nigricans).
- Circunferência da cintura e do quadril para cálculo da razão cintura-quadril-RCQ, (RCQ normal: homens, até 1; mulher, até 0,85).
- Exame da cavidade oral (gingivite, problemas odontológicos, candidíase).
- Avaliação dos pulsos arteriais periféricos e edema de membros inferiores.

- Exames dos pés: lesões cutâneas (infecções bacterianas ou fúngicas), estado das unhas, calos e deformidades.
- Exame neurológico sumário: reflexos tendinosos profundos, sensibilidade térmica, táctil e vibratória.
- Medida da PA nas três posições (sentado, deitado e em pé).
- Exame de fundo de olho com pupila dilatada.

O tabagismo é um fator de risco independente para a intolerância à glicose e o desenvolvimento das complicações vasculares associadas ao DM Tipo 2.

Em relação ao estilo de vida, observamos que 8,9% dos diabéticos são fumantes, sendo 50% do sexo feminino. Quanto ao consumo de álcool, 7 (87,5%) homens utilizam bebidas alcoólicas com regularidade. Observou-se que 69 diabéticos (76,7%) são sedentários, 72 deles (80,00%) têm hipertensão arterial associada e 31 (60,8%) mulheres têm história familiar de doenças cardiovasculares. Os diabéticos com dislipidemia associada constituem praticamente metade das pessoas consultadas (41 diabéticos ou 45,6%), sendo a maioria mulheres (70,7%) (Tabela 3).

Tabela 3 - Distribuição dos diabéticos que compareceram na consulta médica agendada, segundo estilo de vida e fatores de risco. Belo Horizonte, MG, 2010.

	Masculino		Feminino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Estilo de vida						
Tabagismo						
Sim	4	50	4	50	8	8,9
Não	30	36,6	52	63,4	82	91,1
Etilismo						
Sim	7	87,5	1	12,5	8	8,9
Não	27	32,9	55	67,1	82	91,1
Sedentarismo						
Sim	24	34,8	45	65,2	69	76,7
Não	10	47,6	11	52,4	21	23,3
Hipertensão Arterial						
Sim	23	62,1	49	37,9	72	80,0
Não	11	61,1	7	38,9	18	20,0
História familiar de doenças cardiovasculares						
Sim	20	39,2	31	60,8	51	57,6
Não	14	35,9	25	64,1	39	43,3

Dislipidemia						
Sim	12	29,3	29	70,7	41	45,6
Não	22	44,9	27	55,1	49	54,4

Os exercícios físicos apresentam os seguintes benefícios:

1. Ajudam a manter baixos os níveis de glicemia, durante e depois de sua prática.
2. Podem melhorar o controle glicêmico a longo prazo (verificado pela redução de hemoglobina glicosilada).
3. Melhoram a sensibilidade à insulina.
4. Melhoram o condicionamento cardiovascular.
5. Reduzem fatores de risco cardiovasculares, por diminuição da pressão arterial e da dislipidemia, com aumento do HDL-colesterol.
6. Quando combinados com dieta hipocalórica, auxiliam na perda de peso.
7. Melhoram o bem-estar e a qualidade de vida.
8. Favorecem a sociabilidade.
9. Aumentam a massa muscular, a força e flexibilidade, a densidade óssea (prevenção da osteoporose).
10. Melhoram a depressão e a ansiedade e a resposta imunológica (Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte, 2010).

A HAS e o DM constituem os principais fatores de risco populacional para as doenças cardiovasculares, motivo pelo qual representam agravos de saúde pública, dos quais cerca de 60 a 80% dos casos podem ser tratados na rede básica (Ministério da Saúde, 2001).

Dos pacientes com HAS associada, observou-se que 37 deles apresentam controle adequado da pressão arterial e 35 apresentam pressão arterial superior a 130 x 80 mmHg durante a consulta médica (Tabela 4).

Tabela 4 - Distribuição dos diabéticos que compareceram na consulta médica agendada, segundo a associação com HAS e o controle desta. Belo Horizonte, MG, 2010.

	Masculino		Feminino		Total	
	N	%	N	%	N	%
HAS						
Controlada	9	25,7	26	74,3	35	48,6
Descontrolada	14	37,8	23	62,2	37	51,4

A obesidade contribui para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares como a insuficiência coronariana, a HAS, a dislipidemia e o DM Tipo 2. O índice de massa corporal (IMC) permite caracterizar a obesidade, sendo utilizado na estratificação do risco cardiovascular. Entretanto, sabe-se que a deposição excessiva de gordura visceral na região abdominal está relacionada a um risco maior de eventos coronarianos, DM Tipo 2 e HAS, devido ao aumento da resistência à ação da insulina. Na prática clínica, a melhor maneira de aferir o padrão de distribuição da gordura não está ainda definida, sendo utilizada a circunferência abdominal para estimar a quantidade de gordura abdominal neste trabalho (Picon, 2007).

Observamos 28 diabéticos (31,1%) com sobrepeso e 25 (27,8%) diabéticos com obesidade grau I, sendo o excesso de peso mais comum nas mulheres. A maior parte dos diabéticos com peso considerado adequado foram os homens (12 indivíduos ou 66,7%) (Tabela 5).

Ressalta-se que 63 diabéticos (83,4%) apresentam medida de circunferência da cintura que os classifica como portadores de alto risco para desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

Tabela 5 - Distribuição dos diabéticos que compareceram na consulta médica agendada, segundo os fatores de risco. Belo Horizonte, MG, 2010.

	Masculino		Feminino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Variáveis antropométricas						
Circunferência da cintura (cm)						
Risco moderado (≥ 94 cm para homens e ≥ 80 cm para mulheres)	4	36,4	7	63,6	11	12,2
Alto risco (≥ 102 cm para homens e ≥ 88 cm para mulheres)	19	30,2	44	69,8	63	83,4
Não medidos (cadeirantes)	0	-	4	100	4	4,4
IMC (Kg/Alt²)						
< 18,5 (Baixo peso)	0	-	0	-	0	-
18,5–24,9 (Normal)	12	66,7	6	33,3	18	20,0
25,0–29,9 (Sobrepeso)	7	25	21	75	28	31,1
30,0–34,9 (Obesidade grau I)	9	36	16	64	25	27,8
35,0–39,9 (Obesidade grau II)	5	55,5	4	44,5	9	10,0
$\geq 40,0$ (Obesidade grau III)	1	16,7	5	83,3	6	6,7
Não calculados (cadeirantes)	0	-	4	100	4	4,4

A dieta faz parte de um contexto importante no tratamento, uma vez que a intolerância à glicose ou mesmo o DM podem ser controlados e os níveis de glicemia retornar aos valores normais, com uma dieta adequada. De uma forma geral, considerando que os portadores de DM tipo 2 são pessoas obesas, a dieta deve ser hipocalórica com um mínimo de 1.200 kcal/dia para mulheres e 1.500 kcal/dia para homens, sem açúcar e congêneres, com teor reduzido de gorduras e carboidratos, rapidamente absorvidos. Entretanto, deve-se lembrar que a dieta deve ser adaptada às necessidades metabólicas e nutricionais de cada pessoa e adequada aos hábitos familiares e à situação econômica da mesma. Deve conter todos os nutrientes, recomendando-se em torno de 50 % de carboidratos, 30 % ou menos de gorduras e 10

a 20 % de proteínas, do total das calorias necessárias diárias. Orienta-se redução das proteínas, no máximo a 10 % para pacientes com nefropatia diabética instalada (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2004).

Deverão ser prescritos alimentos em forma integral, pois sabemos que o teor de carboidrato de um alimento não é o fator que fará aumentar a glicemia, mas sim a velocidade com que o organismo irá digeri-lo e absorvê-lo. Assim, um carboidrato, quando ingerido com fibras vegetais, terá sua digestão e absorção retardadas. Estudos recentes têm demonstrado que esta absorção e os índices glicêmicos podem também variar de acordo com a forma com que um mesmo alimento é preparado. Assim, um arroz branco recém-preparado e um purê de batatas recém-cozidas elevarão muito mais a glicemia do que o arroz e batata resfriados e depois preparados. Esses novos conceitos deverão modificar as prescrições e as dietas dos diabéticos (Filho, 2001).

Não é recomendável o uso habitual de bebidas alcoólicas.

Quanto a distribuição dos usuários segundo o tipo de Diabetes constatamos que a maioria é portadora de DM tipo 2 (92,2%), sendo que 51 deles (61,4%) usam hipoglicemiante oral e apenas 3 (3,7%) fazem o controle com dieta (Tabela 6).

Tabela 6 - Distribuição dos diabéticos que compareceram na consulta médica agendada, segundo tipo de diabetes e terapia medicamentosa. Belo Horizonte, MG, 2010.

Tipo de diabetes	N	%
Tipo 1	07	7,8
Tipo 2	83	92,2
Terapia medicamentosa (Tipo 2)	N	%
Apenas insulina	11	13,2
Insulina + hipoglicemiante oral	18	21,7
Apenas hipoglicemiante oral	51	61,4
Controle com dieta	3	3,7

Como pode ser observado na Tabela 7, 55 (61,1%) diabéticos não apresentam complicações advindas da doença, com percentuais semelhantes entre os homens

(49,1%) e as mulheres (50,9%). Dentre as complicações constatadas nota-se que a maioria delas estão relacionadas com as questões cardiovasculares.

Tabela 7 - Distribuição dos diabéticos que compareceram na consulta médica agendada, segundo os tipos de complicações. Belo Horizonte, MG, 2010.

	Masculino		Feminino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Complicações						
Não	27	49,1	28	50,9	55	61,1
Sim	7	15,6	38	84,4	45	38,9

Tipos de complicações	N	%
IAM	6	12,2
Outras coronariopatias	8	16,3
Doença vascular periférica	1	2,0
Doença cerebrovascular	4	8,2
Neuropatia diabética	2	4,1
Nefropatia	4	8,2
Retinopatia	6	12,2
Pé-diabético	1	2,0
Amputação por DM	2	4,1
Glaucoma, catarata, ceratopatia	15	30,7

As doenças do coração e dos vasos (infarto agudo do miocárdio, morte súbita, acidente vascular encefálico, edema agudo de pulmão e insuficiência renal) constituem, no Brasil, a primeira causa de morte (27,4%) na população, segundo dados do Ministério da Saúde (1998), e desde a década de 1960 têm sido mais comuns que as doenças infecciosas e parasitárias (tuberculose, diarreias agudas, broncopneumonias, etc). Dentre as doenças cardiovasculares, o acidente vascular encefálico (AVE) e o infarto agudo do miocárdio (IAM) são as mais prevalentes. Na faixa etária de 30 a 69 anos, essas doenças foram responsáveis por 65% do total de óbitos, atingindo a população adulta em plena fase produtiva. Essas doenças, haja vista o seu caráter crônico e incapacitante, são de grande importância, sendo responsáveis por 40 % das

aposentadorias precoces do Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS). (Ministério da Saúde, 2001).

O DM vem aumentando sua importância pela crescente prevalência. No Brasil, os dados do estudo multicêntrico sobre a prevalência de diabetes (1987/89) demonstraram uma prevalência de 7,6% na população de 30 a 69 anos. Estudo recente, realizado em Ribeirão Preto (SP), demonstrou uma prevalência de 12% de diabetes nessa população. Uma análise do tipo de tratamento dos pacientes já conhecidos, à época do censo de diabetes (1987/89), revelou que 22,3% não faziam nenhum tipo de tratamento (Ministério da Saúde, 2001).

As complicações agudas e crônicas do DM mal controlado estão resumidas no quadro 2.

Quadro 2 – Complicações agudas e crônicas do DM mal controlado

Complicações crônicas	Complicações agudas
Complicações microvasculares Nefropatia diabética Retinopatia diabética	Estado hiperosmolar não-cetótico (mais freqüente no DM2)
Complicações macrovasculares Acidente vascular cerebral Doença arterial coronariana Amputações de pés e pernas	Cetoacidose diabética (mais freqüente no DM1)
Complicações neurológicas Neuropatia diabética Gastroparesia Disfunção erétil	Hipoglicemia (mais freqüente em pacientes insulinizados ou sob tratamento com secretagogos de insulina)

Fonte: Consenso Brasileiro sobre Diabetes, 2004

Na prática clínica, a avaliação do controle glicêmico é feita através da utilização de dois recursos laboratoriais: testes de glicemia e de hemoglobina glicada (A1C). Os testes de glicemia refletem o nível glicêmico atual e instantâneo no momento exato do teste, enquanto os testes de A1C refletem a glicemia média progressiva dos últimos 2 a 4 meses. Neste estudo constatamos que 40% dos diabéticos apresentam controle adequado da glicemia através da aferição da A1C e 46,7% deles apresentam A1C acima de 7% (Tabela 8).

Tabela 8 - Distribuição dos diabéticos que compareceram na consulta médica agendada, segundo o valor da glicohemoglobina. Belo Horizonte, MG, 2010.

	Masculino		Feminino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Valor da glicohemoglobina						
≤ 7,0	1	30,6	25	69,4	36	40
>7,0	17	40,5	25	59,5	42	46,7
Semexame	6	50	6	50	12	13,3

Os pacientes estáveis e com controle satisfatório podem ser avaliados pela equipe multidisciplinar a cada quatro ou seis meses. Nestas avaliações devem ser verificados o peso, a pressão arterial, o exame dos pés, a glicemia de jejum e a glicohemoglobina. Anualmente devem-se solicitar a microalbuminúria (ou relação albumina/creatinina em amostra única de urina), o perfil lipídico, a fundoscopia e o eletrocardiograma. Pacientes instáveis e com controle inadequado devem ser avaliados mais frequentemente, de acordo com a necessidade (Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte, 2010).

O fato de a doença ser metabólica e com pouca expressão clínica faz com que alguns diabéticos possam negligenciar o tratamento. O diabetes é uma doença que requer certamente a educação dos usuários como parte do tratamento ou prevenção. Estudos comparativos entre usuários que vivenciaram ou não um processo educativo, identificam que ações educativas geram grandes benefícios tais como: melhor controle da doença; menor índice de hospitalização; menor índice de complicações tardias; menor índice de faltas ao trabalho, de licenças médicas e até de aposentadorias precoces; menor ônus financeiro pessoal, para os planos de saúde e para os setores governamentais de assistência social e saúde e melhor expectativa de qualidade de vida (Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte, 2010).

O controle glicêmico é de fundamental importância na prevenção das complicações do DM, mais não é o único objetivo a ser perseguido. Na verdade, para que o tratamento do DM seja eficaz do ponto de vista de redução do risco cardiovascular, é necessário o controle adequado dos demais fatores de risco como a HAS, os lípides sanguíneos, o tabagismo e a obesidade. O quadro 3 mostra as metas

clínicas e laboratoriais para o tratamento adequado do DM e de doenças associadas (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2004).

Quadro 3 – Metas clínicas e laboratoriais para o tratamento adequado do DM 2 e de doenças associadas

Parâmetro	Metas clínicas e laboratoriais	
	SBD	ADA
Hemoglobina glicada	< 6,5%	< 7%
Glicemia de jejum	< 110 mg/dl	70-130 mg/dl
Glicemia pré-prandial	< 110 mg/dl	70-130 mg/dl
Glicemia pós-prandial	< 140 mg/dl	< 180 mg/dl
Pressão arterial	< 120/80 mm Hg	< 130/80 mmHg
Colesterol LDL	< 100 mg/dl	< 100 mg/dl
Colesterol HDL	>40 mg/dl em homens >50 mg/dl em mulheres	>40 mg/dl em homens >50 mg/dl em mulheres
Triglicérides	< 150 mg/dl	< 150 mg/dl
IM (Kg/m ²)	Homens:20-25 Mulheres:19-24	
Paciente idoso (> 65 anos)	As metas não diferem das estabelecidas para indivíduos diabéticos mais jovens, levando-se em consideração as particularidades próprias do envelhecimento. São aceitáveis: Glicemias jejum/pré-prandiais: até 15m MG/dl; glicemias pós-prandiais: < 180 mg/dl.	

Fonte: Consenso Brasileiro sobre Diabetes, 2004

Recentemente descobriu-se que não só a glicemia cronicamente elevada, mais também a variabilidade glicêmica promoveria o estresse oxidativo e interferiria na função endotelial, promovendo as complicações crônicas do DM. Então, uma segunda meta no controle glicêmico (após a hemoglobina glicada) seria o controle adequado das variações glicêmicas, ou seja, glicemia média estimada abaixo de 150 mg/dl e desvio padrão inferior a 50 mg/dl (Secretaria Municipal de Belo Horizonte, 2010).

Estudos clínicos randomizados demonstraram que indivíduos em alto risco para o desenvolvimento do diabetes podem se beneficiar com intervenções que modificam o estilo de vida, além do uso de agentes farmacológicos (metformina), reduzindo em mais de 58% a incidência de diabetes (Knowler, 2002). Além disto, outros medicamentos podem reduzir o risco de desenvolvimento de diabetes, dentre eles a acarbose

(diminuem o risco em 22%), o orlistat (27%), o ramipril (34%), a troglitazona (75%) e a pravastatina (30%) (Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte, 2010).

Os estudos também mostraram que perdas relativamente modestas de peso corpóreo, da ordem de 5% a 10% do peso total, podem produzir benefícios significativos em termos de proporcionar controle glicêmico mais adequado, contribuindo para a redução da incidência da doença (Scheen,1999). Além disto, outras mudanças no estilo de vida, como o aumento da ingestão de fibras, a restrição energética moderada, a restrição de gorduras (principalmente as saturadas) e a atividade física regular, também reduzem em 58% a incidência de DM em 03 anos nos indivíduos com tolerância à glicose diminuída (Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte, 2010).

4. CONCLUSÕES

Esta experiência de retomada ao acompanhamento dos diabéticos por uma unidade da ESF demonstrou que determinados programas, como o HIPERDIA, devem ser realizados de forma contínua e por uma equipe multiprofissional. A ausência do médico da equipe por um determinado tempo ocasionou uma ruptura no acompanhamento aos diabéticos da nossa área de abrangência, interferindo diretamente no controle dos mesmos. Portanto, pode-se afirmar que o rodízio dos profissionais das ESF caracterizam uma descontinuidade no tratamento medicamentoso, no processo educativo e principalmente na manutenção da motivação tanto dos profissionais quanto dos usuários para comparecerem à unidade de saúde para controle e acompanhamento da doença, reduzindo, assim, a eficácia dos resultados pretendidos.

Ressalta-se que este trabalho de retomada de determinadas ações, que com certeza eram de responsabilidade da ESF, gerou resultados altamente satisfatórios, uma vez que possibilitou aos profissionais a oportunidade de análise da situação de atendimento, a detecção dos problemas e principalmente a busca de soluções.

Outro dado interessante foi a retomada da consciência de que a ESF pode melhorar a assistência à saúde, caracterizando a importância da manutenção do vínculo entre a equipe e os usuários e do trabalho em equipe.

As propostas para reorganização do Programa de Atenção ao Diabetes Mellitus do Centro de Saúde são ações de natureza educativa, intervenções de caráter administrativo, preventivo e de controle da enfermidade, tais como:

- 1) Divulgar o programa para a própria equipe do Centro de Saúde, através de treinamento interno visando a aumentar o nível de consciência dos profissionais de saúde com relação à importância do controle do DM.
- 2) Divulgar o programa para a comunidade residente na área de abrangência da Equipe, principalmente para os usuários que utilizam a unidade através da implementação de grupos operativos .
- 3) Divulgar para a comunidade os sinais e sintomas da doença, a importância da identificação dos grupos de risco para o desenvolvimento do diabetes mellitus, por

meio de palestras, atividades educativas, reuniões individuais e em grupo com os portadores de diabetes e seus familiares.

4) Incentivar, nos grupos operativos, o controle dos fatores de risco cardiovasculares através da implementação de dietas objetivando a manutenção de um peso adequado (Anexo 2), orientar quanto à atividade física (Anexo 4), quanto ao cuidado com os pés (Anexo 5) e quanto à saúde bucal (Anexo 6).

5) Promover de forma regular, ações de identificação do diabetes dos usuários que comparecem na unidade para fazer curativos, principalmente aquelas feridas de difícil cicatrização, e orientar os auxiliares de enfermagem para além de fazer os curativos fazer o encaminhamento para consulta médica.

6) Fazer busca ativa de usuários que abandonam o tratamento. Após seis meses de ausência programar uma visita domiciliar e/ou solicitar o seu comparecimento. Para tal foi criado um arquivo com a identificação de todos os diabéticos da Equipe 3, o que facilitará o acompanhamento.

7) Educar, nos grupos operativos, os pacientes diabéticos e seus familiares quanto ao uso, cuidados no armazenamento e transporte e mistura de insulinas (Anexo 3).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prevalência de DM na nossa área de abrangência é inferior aos dados relatados, o que nos levou a levantar os seguintes questionamentos com relação aos dados obtidos:

- Há falta de diagnósticos?
- Houve omissão nos dados relatados pelos pacientes?
- A busca ativa por dados foi insuficiente?

Diante dessas dúvidas e durante a elaboração deste estudo, percebemos a necessidade de maior envolvimento de toda a equipe de saúde e dos usuários na busca de soluções viáveis para melhorarmos a qualidade da assistência prestada.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.FILHO F.F. Diabetes Mellitus Tipo 2 – Do Diagnóstico ao Tratamento. 2001,[s.l.].
- 2.HEDLEY A. Flegal K.M. Prevalence of over weight and obesity among U.S. children, adolescents, and adults. 1999-2002. JAMA. 2004;291:2847-50.
- 3.KNOWLER W.C. et al. Diabetes Prevention Program Research Group. N Engl J Med. 2002; 346: 393-403.
- 4.LEHTO S. et al. Dyslipidemia and hyperglycemia predict coronary heart disease events in middle-aged patients with NIDDM. 1997;46:1354-9, [s.l.].
- 5.MINISTÉRIO DA SAÚDE. Manual de hipertensão arterial e diabetes mellitus. Brasília, 2002.
- 6.MINISTÉRIO DA SAÚDE. Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus. Brasília, 2002.
- 7.MINISTÉRIO DA SAÚDE. Cadernos de Atenção Básica. Caderno 7. Hipertensão arterial sistêmica – HAS e Diabetes mellitus – DM. Protocolo. Brasília, 2001.
- 8.Picon P.X. et al . Medida da cintura e razão cintura/quadril e identificação de situações de risco cardiovascular: estudo multicêntrico em pacientes com diabetes melito Tipo 2. Arq Bras Endocrinol Metab, vol 51, nº 3. São Paulo, Apr. 2007.
- 9.SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE BELO HORIZONTE. Protocolo de Diabetes Mellitus. Brasil, junho de 2010.

10.SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Consenso Brasileiro sobre Diabetes Mellitus e tratamentos do Diabetes Mellitus tipo 2. Brasil, 2004.

11.SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Tratamento e acompanhamento do Diabetes Mellitus. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. Brasil, 2007.

12.SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Consenso detecção e tratamento das complicações crônica do diabetes mellitus. Arq Bras Endocrinol Metabol. Brasil, 1999;43:7-13.

13.UKPDS (UK Prospective Diabetes Study Group). Intensive blood-glucose control with sulfonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes. Reino Unido, 1998.

8.ANEXOS

ANEXO 1

FICHA DE CADASTRO DO DIABÉTICO

Nome da Unidade de Saúde Centro de Saúde Barreiro de Cima	Número do Prontuário	Microárea
---	----------------------	-----------

IDENTIFICAÇÃO DO USUÁRIO			
Nome (com letra de forma e sem abreviaturas)		Data de Nascimento / /	Sexo <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F
Raça/Cor (TV) <input type="checkbox"/> Leucoderma <input type="checkbox"/> Faioderma <input type="checkbox"/> Melanoderma		Escolaridade	
Situação Familiar/ Conjugal (TV)			

ENDEREÇO			
Tipo Logradouro	Nome do Logradouro	Número	Complemento
Bairro	CEP	Telefone	

DADOS CLÍNICOS DO PACIENTE					
Pressão Arterial no Braço Direito (mm Hg) / /			Pressão Arterial no Braço Esquerdo (mm Hg) / /		
Cintura (cm)	Quadril (cm)		RCQ		
Altura (m)	Peso (Kg)		IMC (Kg/m ²)		
Última Glicohemoglobina Data do exame: / / Valor:					
Fatores de risco	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	Presença de complicações	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim
Tabagismo			Infarto do miocárdio		
Sedentarismo			Outras coronariopatias		
Hipertensão arterial			Doença vascular periférica		
História familiar de doenças CV			Doença cérebro-vascular		
Obesidade			Neuropatia diabética		
Dislipidemia			Nefropatia		
			Pé-diabético		
			Amputação por diabetes		
			Retinopatia		
			Glaucoma, catarata, ceratopatia		
Etilismo <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não					

TRATAMENTO MEDICAMENTOSO							
Medicamento	Comprimidos/dia			Medicamento	Comprimidos/dia		
Insulina	NPH	_____ Unidades/Dia					
	Regular	_____ Unidades/Dia					
	Outras	_____ Unidades/Dia					

Data da Consulta / /	Assinatura do Responsável pelo Atendimento
-------------------------	--

ANEXO 2 – NUTRIÇÃO, SUGESTÃO DE CARDÁPIOS

IMC = Peso (Kg) dividido pela Altura² (m)

Categoria	IMC
Abaixo do peso	Abaixo de 18,5
Peso normal	18,5 – 24,9
Sobrepeso	25,0 – 29,9
Obesidade Grau I	30,0 – 34,9
Obesidade Grau II	35,0 – 39,9
Obesidade Grau III	≥ 40,0

Classificação IMC – OMS/97

Cálculos Energéticos

Idade	Kcal/Kg
1 – 3 anos	102
4 – 6 anos	90
7 – 10 anos	70
Meninos 11 – 14 anos	55
Meninas 11 – 14 anos	47

FAO/85; RDA/89

Adultos – Regra Geral

	Kcal/Kg
Perda de peso	15 - 20
Manutenção do peso	20 - 25
Ganho de peso	25 - 30

FAO/85; RDA/89

ORIENTAÇÕES NUTRICIONAIS PARA DIABETES MELLITUS

- » Procure fazer suas refeições em locais tranquilos e evite realizar outras atividades (assistir TV, ler, etc) enquanto estiver se alimentando. Coma devagar!
- » Procure fracionar a sua alimentação ao longo do dia em 5 a 6 refeições. Alimente-se nos horários corretos, de 3 em 3 horas, evitando ficar longos períodos sem se alimentar.
- » Evite: doces, balas, sorvetes, pães doces, refrigerantes comuns, açúcar, mel, rapadura, chocolates, bolos.
- » Lembre-se ainda que alimentos como leite e frutas podem ser ingeridos, porém de acordo com a cota prevista na sua dieta, pois eles contêm um tipo de açúcar que são rapidamente absorvidos pelo organismo e por isso não podem ser ingeridos à vontade.
- » Procure evitar todos os alimentos ricos em gorduras, principalmente gorduras de origem animal ou gorduras vegetais sólidas. As melhores alternativas são os óleos vegetais. Use-os para preparar suas refeições sem excessos. Para passar no pão use uma margarina mais cremosa.
- » Os alimentos ricos em proteína animal também devem ser comidos com moderação pois são ricos em gorduras animais e por serem ricos em proteínas, podem sobrecarregar seus rins. São eles: carnes, leite, queijo, ovos, embutidos (salames, presuntos, salsichas).
- » Inicie a sua refeição com um prato bem colorido de salada, com isso você terá menos fome para comer os outros alimentos.
- » Procure tomar bastante líquido, sempre nos intervalos das refeições. Prefira água, refrescos fracos de frutas naturais ou chá (sempre com adoçante artificial). Café, chá ou limonada com adoçante você pode consumir a vontade. Muito cuidado com refrescos em pó, você pode utilizar os diet.
- » Todas as suas bebidas deverão ser preparadas sem açúcar. Se preferir, poderá adoçá-las com adoçante artificial.
- » Lembre-se que os alimentos “light” possuem quantidades menores de calorias, porém podem conter açúcar. Os alimentos “diet” geralmente não contêm açúcar, mas possuem uma cota calórica significativa. Podem ser usados, porém com moderação. Observe seu programa alimentar.
- » As verduras e legumes possuem pequenas quantidades de carboidratos e podem ser ingeridas livremente. Além do mais são ricas em fibras assim como as leguminosas (feijão, soja, ervilha, lentilha e grão de bico), as frutas e os vegetais.
- » Evite o uso de bebidas alcoólicas, uma vez que elas são muito calóricas além de apresentar efeitos negativos sobre o controle do Diabetes, podendo levar a uma hipoglicemia.
- » Se sentir: tremores, visão embaçada, palpitação ou batimentos fortes no coração, suor frio e exagerado, poderá estar com hipoglicemia. Coma ou beba algum alimento com açúcar (bala ou refrigerante) imediatamente. Tenha sempre nos bolsos, algumas balas ou bombons, comê-los, ao menor sintoma de hipoglicemia, até sentir-se melhor.
- » Evite o excesso de peso e faça atividade física regularmente, isto também o ajudará a controlar a glicemia.

CARDÁPIO DE 1.200 Kcal

Café da manhã

Café, chá ou limonada com adoçante
Leite desnatado
Pão francês
Margarina

Hora:

à vontade
1 copo
Meia unidade
2 pontas de faca

Lanche da manhã

Grupo Fruta B

Hora:

1 porção

Almoço

Grupo Vegetal A
Grupo Vegetal B
Arroz branco
Feijão cozido
Grupo carne
Grupo da Fruta A

Hora:

1 porção
1 porção
3 colheres de sopa
3 colheres de sopa
1 bife pequeno
1 porção

Lanche da Tarde

Café, chá ou limonada com adoçante
Leite desnatado
Pão francês
Margarina

Hora:

à vontade
1 copo
Meia unidade
1 ponta de faca

Jantar

Grupo Vegetal A
Grupo Vegetal B
Arroz branco
Feijão cozido
Grupo carne
Grupo da Fruta A

Hora:

1 porção
1 porção
3 colheres de sopa
3 colheres de sopa
1 bife pequeno
1 porção

Ceia

Café, chá ou limonada com adoçante
Leite desnatado
Biscoito água e sal

Hora:

à vontade
1 copo
3 unidades

CARDÁPIO DE 1.500 Kcal

Café da manhã

Hora:

Café, chá ou limonada com adoçante	à vontade
Leite desnatado	1 copo
Pão francês	1 unidade
Margarina	2 pontas de faca

Lanche da manhã

Hora:

Grupo Fruta B	1 porção
---------------	----------

Almoço

Hora:

Grupo Vegetal A	1 porção
Grupo Vegetal B	1 porção
Arroz branco	4 colheres de sopa
Feijão cozido	4 colheres de sopa
Grupo carne	1 bife pequeno
Grupo da Fruta A	1 porção

Lanche da Tarde

Hora:

Café, chá ou limonada com adoçante	à vontade
Leite desnatado	1 copo
Pão francês	Meia unidade
Margarina	1 ponta de faca

Jantar

Hora:

Grupo Vegetal A	1 porção
Grupo Vegetal B	1 porção
Arroz branco	4 colheres de sopa
Feijão cozido	4 colheres de sopa
Grupo carne	1 bife pequeno
Grupo da Fruta A	1 porção

Ceia

Hora:

Café, chá ou limonada com adoçante	à vontade
Leite desnatado	1 copo
Biscoito água e sal	3 unidades

CARDÁPIO DE 1.800 Kcal

Café da manhã

Café, chá ou limonada com adoçante
Leite desnatado
Pão francês
Margarina

Hora:

à vontade
1 copo
1 unidade
2 pontas de faca

Lanche da manhã

Grupo Fruta B

Hora:

1 porção

Almoço

Grupo Vegetal A
Grupo Vegetal B
Arroz branco
Feijão cozido
Grupo carne
Grupo da Fruta A

Hora:

1 porção
1 porção
5 colheres de sopa
5 colheres de sopa
1 bife pequeno
1 porção

Lanche da Tarde

Café, chá ou limonada com adoçante
Leite desnatado
Pão francês
Margarina

Hora:

à vontade
1 copo
1 unidade
2 pontas de faca

Jantar

Grupo Vegetal A
Grupo Vegetal B
Arroz branco
Feijão cozido
Grupo carne
Grupo da Fruta A

Hora:

1 porção
1 porção
5 colheres de sopa
5 colheres de sopa
1 bife pequeno
1 porção

Ceia

Café, chá ou limonada com adoçante
Leite desnatado
Biscoito água e sal
Margarina

Hora:

à vontade
1 copo
4 unidades
1 ponta de faca

CARDÁPIO DE 2.000 Kcal

Café da manhã

Hora:

Café, chá ou limonada com adoçante à vontade
Leite desnatado 1 copo
Pão francês 1 unidade
Margarina 2 pontas de faca

Lanche da manhã

Hora:

Grupo Fruta B 1 porção

Almoço

Hora:

Grupo Vegetal A 1 porção
Grupo Vegetal B 1 porção
Arroz branco 6 colheres de sopa
Feijão cozido 5 colheres de sopa
Grupo carne 1 bife médio
Grupo da Fruta A 1 porção

Lanche da Tarde

Hora:

Café, chá ou limonada com adoçante à vontade
Leite desnatado 1 copo
Pão francês 1 unidade
Margarina 2 pontas de faca

Jantar

Hora:

Grupo Vegetal A 1 porção
Grupo Vegetal B 1 porção
Arroz branco 6 colheres de sopa
Feijão cozido 5 colheres de sopa
Grupo carne 1 bife médio
Grupo da Fruta A 1 porção

Ceia

Hora:

Café, chá ou limonada com adoçante à vontade
Leite desnatado 1 copo
Biscoito água e sal 5 unidades
Margarina 2 pontas de faca

CARDÁPIO DE 2.200 Kcal

Café da manhã

Café, chá ou limonada com adoçante
Leite desnatado
Pão francês
Margarina

Hora:

à vontade
1 copo
1 unidade
2 pontas de faca

Lanche da manhã

Grupo Fruta B

Hora:

1 porção

Almoço

Grupo Vegetal A
Grupo Vegetal B
Arroz branco
Feijão cozido
Grupo carne
Grupo da Fruta A

Hora:

1 porção
4 colheres de sopa
7 colheres de sopa
5 colheres de sopa
1 bife médio
1 porção

Lanche da Tarde

Café, chá ou limonada com adoçante
Leite desnatado
Pão francês
Margarina

Hora:

à vontade
1 copo
1 unidade
2 pontas de faca

Jantar

Grupo Vegetal A
Grupo Vegetal B
Arroz branco
Feijão cozido
Grupo carne
Grupo da Fruta A

Hora:

1 porção
4 colheres de sopa
7 colheres de sopa
5 colheres de sopa
1 bife médio
1 porção

Ceia

Café, chá ou limonada com adoçante
Leite desnatado
Biscoito água e sal
Margarina

Hora:

à vontade
1 copo
5 unidades
2 pontas de faca

LISTA DE SUBSTITUIÇÕES DOS ALIMENTOS

Grupo do Arroz – 38 Kcal – 1 colher de sopa cheia

Arroz cozido – 1 colher de sopa	Angu – 1 colher de sopa
Batata barôa – 1 colher de sopa	Farinha de mandioca – 1 colher de sopa
Batata inglesa cozida – 1 colher de sopa	Farinha de milho – 1 colher de sopa
Farofas em geral – 1 colher de sopa	Macarronada – 1 colher de sopa
Inhame – 1 colher de sopa	Nhoque – 1 colher de sopa
Mandioca cozida – 1 colher de sopa	Feijão cozido – 1 colher de sopa
Purê de batatas – 1 colher de sopa	Soja cozida – 1 colher de sopa
Ervilha, lentilha cozida – 1 colher de sopa	

Vegetal A – 1 porção – 24 Kcal – 1 pires cheio

Abóbora verde com casca, abobrinha, acelga picada, agrião, alcaparras, alface, almeirão, berinjela, bertalha, brócolis, cebola, chicória picada, couve, couve-flor, escarola, espinafre, jiló, mostarda, palmito, pepino, pimentão, rabanete, repolho, serralha tomate.

Vegetal B – 1 porção – 44 Kcal

Abóbora moranga – 4 colheres de sopa cheia	Cenoura crua – 4 colheres de sopa
Beterraba crua/cozida – 4 colheres de sopa cheia	Cenoura coz. – 4 colheres de sopa cheia
Nabo – 4 unidades médias ou 4 colheres de sopa	Chuchu – 4 colheres de sopa cheia
Vagem – 4 colheres de sopa cheia	Quiabo – 4 colheres de sopa rasa

Vegetal C — 1 porção – 98 Kcal

Batata inglesa – 1 colher de sopa cheia	Mandioca – 1 colher de sopa
Batata barôa – 1 colher de sopa cheia	Inhame – 1 colher de sopa cheia
Batata doce – 1 colher de sopa cheia	Cará – 1 colher de sopa cheia
Milho verde – 1 colher de sopa	

Leite e derivados – 1 porção – 70 Kcal

Leite de vaca desnatado – 1 copo requeijão	Coalhada – 1 copo de 200g
Leite de vaca integral – 1 copo requeijão	Iogurte natural ou diet – 1 potinho médio
Leite em pó desnatado – 4 colheres de sopa rasa	

Margarina – 1 porção – 72 Kcal

Margarina – 2 colheres de chá ou 2 pontas de faca	Azeite – 1 colher de sopa
Creme de leite – 2 colheres de sobremesa	Maionese – 2 colheres de chá
Manteiga – 2 colheres de chá ou 2 pontas de faca	Queijo minas frescal – 1 fatia média
Requeijão – 1 colher de sobremesa rasa	Queijo mussarela – 2 fatias (lâmina)

Fruta A – 1 porção – 44 Kcal

Abacaxi – 2 fatias médias	Caju – 2 grandes
Carambola – 1 ½ unidade média	Damasco seco – 4 metades

Goiaba – 1 média
Kiwi – 2 unidades
Melancia – 1 fatia média
Morango – 8 unidades grandes
Pêssego – 2 unidades médias

Jabuticabas – 8 médias
Laranja – 1 média
Melão – 1 fatia média
Mexerica – 1 média

Fruta B – 1 porção – 64 Kcal

Ameixa vermelha – 1 ½ unidade grandes
Caqui – 1 unidade grande
Maçã – 1 unidade pequena
Manga – 1 média
Nectarina – 1 grande
Uva Itália – 13 unidades pequenas

Banana – 1 unidade grande
Figo maduro - 2 ½ unidades grandes
Mamão – 1 fatia grande
Maracujá – 1 ½ unidade médio
Pêra – 1 unidade pequena

Fruta C ou oleaginosas – 1 porção – 158 Kcal

Abacate – ¼ unidade pequena ou 1 fatia
Amêndoa – 20 unidades
Castanha de caju – 10 unidades médias
Castanha do Pará – 4 unidades médias

Nozes – 5 unidades médias
Amendoim – 1 colher de sopa
Coco da Bahia – 1 pedaço médio

Pães e cereais – 1 porção – 142 Kcal

Pão francês – 1 unidade
Pão de forma – 2 fatias
Pão integral – 2 fatias
Pão de batata inglesa – 1 unidade média
Torradas industrializadas – 4 unidades
Pão de centeio – 2 fatias
Biscoito Cream cracker – 6 unidades
Biscoito Salpet – 10 unidades
Biscoito Polvilho – 10 unidades
Pão tipo Seven Boys® – 3 unidades pequenas

Bolo de chocolate diet – 1 pedaço grande
Bolo de milho / trigo diet – 1 pedaço grande
Bolo simples com açúcar – 1 pedaço médio
Waffer diet – 7 unidades
Waffer normal – 5 unidades
Pão de queijo – 1 und. média ou 4 und. peq.
Cereais tipo Sucrilhos® – 1 xícara
Biscoito recheado normal – 3 unidades
Biscoito recheado diet – 4 unidades

Carnes – 1 porção – 161 Kcal

Carne de boi – 1 bife médio ou 3 colheres de sopa
Carne de boi - lagarto assado – 1 unidade média
Carne de porco magra – 1 bife pequeno
Carne de frango – 1 coxa ou sobrecoxa
Peito de frango grelhado – 1 bife grande
Peixe cozido – 1 posta ou 1 filé grande
Sardinha em conserva no azeite – ½ latinha

Hambúrguer – 1 unidade
Lingüiça – 1 unidade média
Presunto – 2 fatias pequenas
Salsicha tipo hot dog – 1 unidade
Frango desfiado – 4 colheres de sopa
Ovo de galinha cozido – 1 unidade

Substituições eventuais

1 porção de fruta A por meia porção de fruta B
1 porção de fruta B por meia porção de fruta A
1 porção de fruta A por uma porção de vegetal B

1 porção de fruta A por meia porção de vegetal C
3 porções de fruta B por uma porção de fruta C
1 porção de vegetal C por 2 porções de fruta A
2 porções de vegetal C por uma porção de fruta C
1 porção de fruta B por 2 porções de arroz
1 porção de vegetal B por meia porção de vegetal C
1 porção de vegetal C por 2 e meia porções de arroz
1 porção de pão por 4 porções de arroz
1 porção de pão por uma porção de fruta C
1 porção de leite por uma porção de fruta C
1 porção de leite por 1 porção de carne

ANEXO 3

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO EM DIABETES

Aplicação de insulina

Aplicação com seringa:

1. Lave e seque as mãos e o local de aplicação;
2. Verifique se a seringa é a correta, pois há seringas que são graduadas de 1 em 1 e existem as graduadas de 2 em 2 unidades;
3. Se usar insulina de ação intermediária (aspecto leitoso) agite suavemente o frasco 15 a 20 vezes até que o líquido fique homogêneo;
4. Limpe a borracha do frasco de insulina com álcool;
5. Mantenha a agulha com protetor. Puxe o êmbolo para aspirar ar até a quantidade de insulina prescrita;
6. Mantenha o frasco de insulina apoiado em uma mesa. Retire o protetor da agulha e injete o ar no frasco, pressionando o êmbolo;
7. Vire o frasco de insulina de cabeça para baixo, aspire a quantidade de insulina prescrita e se houver bolhas de ar, elimine-as, pois onde há bolha, não há insulina;
8. Injete o excesso de insulina no frasco e retire a agulha;
9. Segure o corpo da seringa como se fosse um lápis, faça a prega subcutânea e introduza a agulha, com ângulo de 90 graus, com um movimento rápido, firme e leve. A prega deve ser solta antes da aplicação de insulina;
10. Injete lentamente a insulina e aguarde no mínimo 5 segundos antes de retirar a agulha para que toda a insulina preparada seja aplicada;
11. Caso ocorra sangramento, faça uma leve pressão. Não massageie a região.

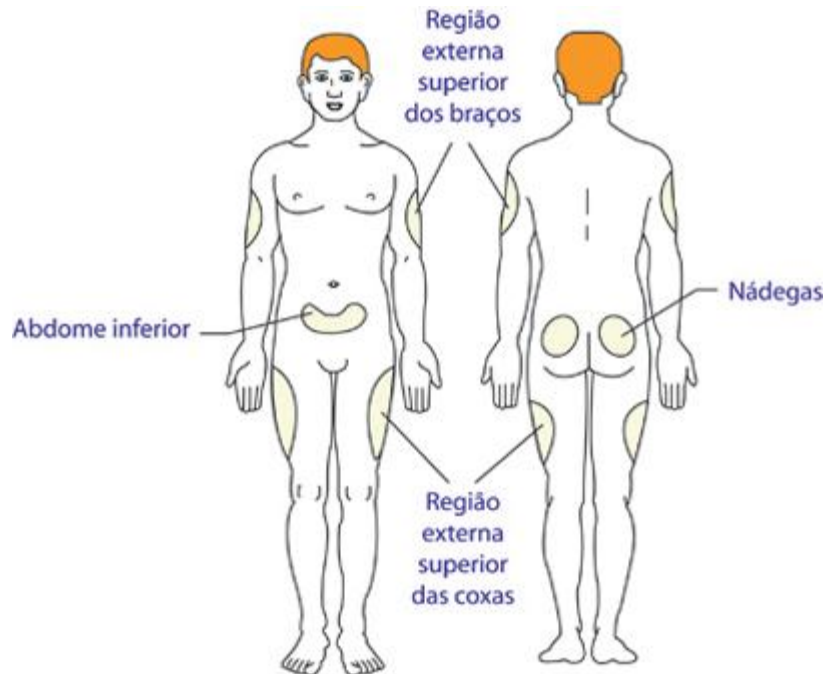


Conservação de Insulina

Cuidados no Armazenamento e no Transporte de Insulina:

- ✓ Não exponha a insulina ao sol e evite o calor excessivo (como porta luvas do carro, por exemplo);
- ✓ Não congele a insulina nem faça seu transporte com gelo seco;
- ✓ Não agite violentamente o frasco de insulina;
- ✓ Em viagens, leve a insulina na bagagem de mão. Transporte com cuidado;
- ✓ Não use insulina com data de validade vencida;
- ✓ Não use a insulina se observar mudança no seu aspecto (turvação, por exemplo);
- ✓ De acordo com a recomendação dos fabricantes, as insulinas nos frascos fechados devem ser armazenadas em geladeira (2 a 8 graus), fora da embalagem térmica, na gaveta dos legumes ou na primeira prateleira mais próxima desta. Evite colocar a insulina na porta, onde há maior variação de temperatura;
- ✓ O frasco aberto poderá ser mantido na geladeira ou em temperatura ambiente, entre 15 e 30 graus. Em ambas as condições, o conteúdo deverá ser utilizado por 30 dias. Observa-se ainda que, na primeira opção, o frasco deverá ser retirado da geladeira de 10 a 20 minutos antes da aplicação, para garantir um melhor conforto, reduzindo irritação no local. Insulina gelada causa dor aos pacientes;
- ✓ O refil aberto deverá permanecer na caneta e também terá a validade de 30 dias. A caneta não deve ser guardada na geladeira, pois será danificada.

Locais de aplicação de insulina



BRAÇOS: região posterior, três dedos* abaixo do ombro e três dedos* acima do cotovelo;

NÁDEGAS: região superior lateral externa da nádega.

COXAS: região anterior e lateral externa, três dedos* abaixo da virilha e três dedos* acima do joelho.

ABDOME: Regiões laterais direita e esquerda, distantes três dedos* do umbigo.

*Dedos da pessoa que usa insulina

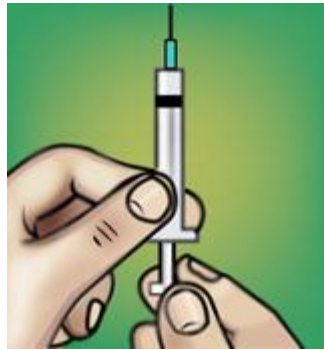
LEMBRE-SE: O rodízio nos locais de aplicação é muito importante na prevenção de lipodistrofia e consequente descontrole glicêmico.

Mistura de insulinas

- ✓ Somente a Insulina NPH pode ser misturada com as insulinas regular ou ultrarrápida (asparte, glulisina ou lispro).
- ✓ As insulinas glargina e detemir não podem ser misturadas com nenhuma outra insulina.

Técnica de Mistura de Insulinas:

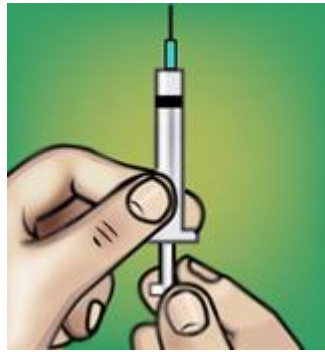
1- Introduza uma quantidade de ar na seringa igual à dose de insulina NPH prescrita pelo seu médico.



2- Injete o ar dentro do frasco que contém a insulina NPH (líquido de aspecto leitoso). Sem extrair a insulina, retire a agulha.



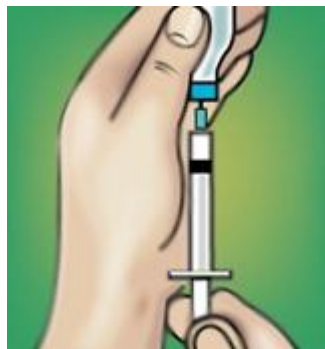
3- Introduza uma quantidade de ar na seringa igual à dose de insulina REGULAR ou ULTRARRÁPIDA prescrita pelo seu médico.



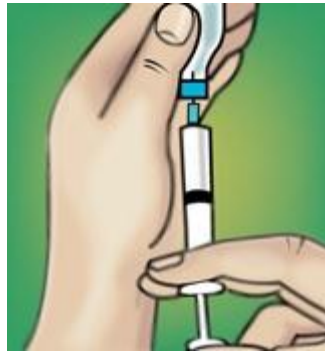
4- Injete o ar dentro do frasco que contém insulina REGULAR ou ULTRARRÁPIDA;



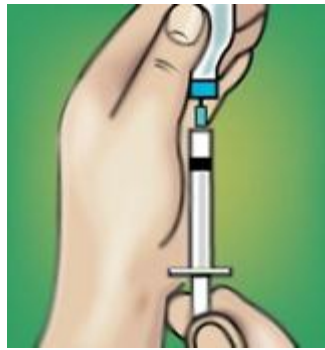
5- Aspire a quantidade desejada de insulina REGULAR ou ULTRARRÁPIDA com o frasco de cabeça para baixo;



6- Retire a agulha do frasco;



7- Introduza a agulha novamente no frasco de insulina NPH aspirando com o frasco de cabeça para baixo, até a marca correspondente à soma das duas doses;



8- Retire a agulha do frasco, e prossiga seguindo as mesmas recomendações citadas na técnica de aplicação de insulina.



Observação: Se a retirada foi maior que a necessária, em hipótese alguma o excesso deve ser devolvido ao frasco. Deve-se descartar as insulinas da seringa e reiniciar o procedimento.

ANEXO 4

ORIENTAÇÕES PARA ATIVIDADE FÍSICA

- ✓ Avise seu médico e sua nutricionista antes de iniciar qualquer programa de atividade física;
- ✓ Medir a glicemia antes, durante e depois do exercício físico, caso use insulinas;
- ✓ Glicemias menores que 100 mg/dl: comer 15 gramas de carboidratos antes de iniciar o exercício (01 barra de cereais, 01 copo de suco de frutas ou meio pão francês);
- ✓ Glicemias acima de 250 mg/dl: NÃO praticar atividade física.
- ✓ Ter sempre durante o exercício balas moles (3 a 4) ou similares (Gli Instan – glicose líquida) para ingerir, caso apresente sintomas de hipoglicemia (queda de glicose);
- ✓ Caso ocorra hipoglicemia grave durante o dia, qualquer atividade física deve ser evitada nesta data (risco de outra hipoglicemia tão grave quanto à anterior);
- ✓ Evitar o exercício físico nos horários que a insulina tenha maior ação (pico de insulina);
- ✓ Não aplicar insulina na parte do corpo que será mais utilizada durante a atividade física (ex: não aplicar insulina nas pernas se for jogar futebol);
- ✓ Fazer exercício com um companheiro ou professor de educação física que saiba que você tem diabetes e saiba o que fazer em caso de hipoglicemia ou hiperglicemia;
- ✓ Utilizar meias e calçados apropriados para a prática de exercício. Lembre-se: nunca pratique exercícios descalço!
- ✓ Examinar os pés após o exercício e observar qualquer sinal de machucados;
- ✓ Hidratar-se frequentemente, principalmente em dias de muito calor.

Agora que você já sabe o quanto a atividade física é importante e quais os cuidados necessários, não perca tempo: exercite-se!

Procure já seu médico e um professor de educação física e comece agora mesmo: mova-se e fique bem!

ANEXO 5

ORIENTAÇÕES PARA O CUIDADO DOS PÉS

- ✓ **Inspeção diariamente os pés**, inclusive a área entre os dedos. Procure rachaduras, bolhas, inchaços, feridas entre os dedos, inflamações ou qualquer mudança de cor. Para facilitar a visualização, use um espelho ou peça ajuda de outra pessoa, caso tenha dificuldade em ver todo o pé.
- ✓ Lave os pés todos os dias com sabão neutro e água morna. Sempre controle a temperatura da água, para que não fique muito quente (a neuropatia diabética pode afetar a percepção dos seus pés para temperaturas muito altas ou muito baixas).
- ✓ **Nunca** deixe os pés de molho e evite bolsas de água quente.
- ✓ Enxugue bem os pés, inclusive entre os dedos (a umidade favorece o surgimento de micoses).
- ✓ Use diariamente, após o banho, hidratante no dorso e planta dos pés (nunca entre os dedos), para evitar o ressecamento da pele.
- ✓ É melhor aparar as unhas dos pés com uma lixa, ao invés de cortá-las. Sempre use a lixa cuidadosamente para não atingir a pele; não tire cutícula e cantos das unhas (risco de infecções).
- ✓ **Examine seus sapatos sempre antes de calçá-los**, para certificar-se que não há nada que possa pressionar ou machucar seus pés; prefira sempre meias de algodão e evite meias com costuras: *Não use os sapatos sem meias.*
- ✓ Se você tiver calos ou verrugas, procure um especialista para tratá-los. Não use agentes químicos para remover calos. Não tente cortá-los e não use remédios sem orientação médica.
- ✓ Procure não andar descalço, mesmo dentro de casa, para que não se machuque (principalmente quando em areia quente ou asfalto).
- ✓ Ao fazer exercícios físicos, use calçados apropriados e confortáveis.

Cuidar dos pés por alguns minutos, todos os dias, pode evitar futuros problemas!

ANEXO 6

Orientações para saúde bucal

- ✓ Vá ao dentista de 6 em 6 meses.
- ✓ Avise seu dentista que você é diabético e as medicações que utiliza.
- ✓ Fazer glicemia capilar antes, durante (se durar mais de 1 hora) e após o atendimento do dentista, caso faça uso de insulinas.
- ✓ Glicemias abaixo que 100 mg/dl antes de iniciar o tratamento: comer 15 gramas de carboidratos antes de iniciar o tratamento (01 barra de cereais, 01 copo de suco de frutas, meio pão francês);
- ✓ Em caso de procedimentos como limpeza de tártaro, tratamento de cáries ou procedimentos em que não seja necessário “abrir” a gengiva, você pode e deve fazê-lo o quanto antes, pois isto irá ajudar no controle da sua glicemia.
- ✓ Os procedimentos que exigirem cirurgia na gengiva devem ser acompanhados de monitorização glicêmica rigorosa e se possível, devem ser adiados até o bom controle do diabetes!
- ✓ ATENÇÃO: o seu apetite pode diminuir nestes dias por causa da dor: CUIDADO COM HIPOGLICEMIAS!!!!

CUIDADOS NO DIA DO PROCEDIMENTO (leve estas orientações ao seu dentista):

- ✓ Realizar o atendimento do paciente diabético preferencialmente pela manhã;
- ✓ Estar sempre atento aos sinais de hipoglicemia (tontura; confusão mental; palidez; mudança na personalidade ou conduta; tremores; suor excessivo; dor de cabeça; sonolência; alterações visuais);
- ✓ Alimentar-se previamente às consultas, e nos casos de intervenção cirúrgica, fazer monitorização, adiando o procedimento se a taxa de glicemia estiver fora dos padrões aceitáveis para o procedimento (> 250 mg/dL).
- ✓ Se paciente hipertenso ou cardiopata, USAR ANESTÉSICO SEM VASOCONSTRITOR.

