CAPACITAÇÃO À DISTÂNCIA PARA ATENÇÃO BÁSICA

Diabetes Mellitus

Caderno de Exercício
ENFERMEIRO

Pan American Health Organization

BRASIL UM PAÍS DE TODOS
Ministério da Saúde
Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
Governo do Estado SANTA CATARINA

TELESSAÚDE BRASIL

Saúde da Família

Núcleo de Telessaúde de Santa Catarina

UFSC SPB

CYCLOPS

CADERNOS DE EXERCÍCIOS PARA CAPACITAÇÃO À DISTÂNCIA PARA ATENÇÃO BÁSICA

MÓDULO I

DOENÇAS CRÔNICAS NÃO-TRANSMISSÍVEIS: DIABETES MELLITUS

ENFERMEIRO

Cadernos de capacitação à distância para Atenção Básica

Autores

Elza Berger Salema Coelho (UFSC/SPB)
Antonio Fernando Boing (USP)
César Augusto Soares Nitschke (NEU/SES/SC)
Fátima Büchele (UFSC/SPB)
Rozilda dos Santos (ESP/SES/SC)
Sheila Rubia Lindner (ESP/SES/SC)
Eunice Simão (SES/SC)
Aldo von Wangenheim (UFSC/CTC/INE)
Harley Miguel Wagner (USFC)

Pan American Health Organization · BRASIL UM PAÍS DE TODOS · SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE · Governo de Estado SANTA CATARINA · TELESSAÚDE BRASIL · Saúde da Família · Núcleo de Telessaúde de Santa Catarina · UFSC SPB · CYCLOPS

COORDENAÇÃO

Aldo von Wangenheim (UFSC/CTC/INE)
Luiz Felipe Nobre (SES)
Eros Comunello (USFC)
Elza Berger Salema Coelho (UFSC/SPB)

SECRETARIA

Marcia Lange de São Thiago (ESP/SES/SC)
Rosangela Leonor Goulart (UFSC/SPB)

TUTORES

André Ferreira Lopes
Neuza da Silva Erckerdt
Eunice Simão
Stefanie Frank
Ronald Seffrin Von Mulhen

DESIGN GRÁFICO

Aline Pickler
Luciana Soares Fernandes

CINEGRAFIA

Daniele de Lara Martins
Grazielle Pasqual Schneider
Sabrina Carozzi Bandeira

ficha catalográfica

Apresentação

PREZADO PARTICIPANTE,

Gostaríamos nesse momento de repassar para você a continuidade da organização do curso de Capacitação à distância para a Atenção Básica - Módulo I - Doenças Crônicas não Transmissíveis!

Você desenvolveu durante o mês de outubro o tema - Hipertensão Arterial Sistêmica e para o mês de novembro será desenvolvido o tema - **Diabetes Mellitus**, por meio dos recursos de ensino-aprendizagem disponibilizados para o participante, que são:

- Caderno da Atenção Básica do Ministério da Saúde / Caderno temático ou Consenso do tema;
- Caderno de exercícios;
- Fórum de debates;
- Caso clínico com questões motivadoras;
- Diretriz de avaliação e atendimento;
- Avaliação de processo.

Durante o desenvolvimento do curso você terá importantes parceiros. O primeiro deles é o tutor (a) com quem você deverá interagir regularmente no fórum de debates e buscando apoio sempre que necessário. Os seus colegas da equipe de saúde da família também serão importantes interlocutores, sobretudo nos momentos presenciais de discussão e reflexão sobre os exercícios que irão problematizar o processo de trabalho.

Você mesmo (a) vai organizar seu estudo de acordo com o cronograma pactuado para o desenvolvimento deste curso. Para esta capacitação serão consideradas duas horas semanais de estudo no ambiente virtual e quatro horas de trabalho em equipe, que poderão ser desenvolvidos no período de tempo, horário e local mais conveniente de acordo com sua disponibilidade.

É importante que você possa criar hábitos de estudo, desenvolvendo a prática da leitura, o pensamento reflexivo e crítico, estimulado (a) pelo material didático que cada participante receberá e pelas atividades/exercícios contidos nestes cadernos, podendo também fazer uso das tecnologias - consultas na internet e no ambiente de aprendizagem (fórum de debate) - com ferramentas de processo ensino-aprendizagem. O recebimento do certificado do curso está condicionado à realização de todas as atividades propostas neste curso.

O desafio que convidamos você a assumir é o de participar ativamente da reflexão sobre o processo de trabalho da Estratégia de Saúde da Família, que se acredita deverá ser permeado por uma postura reflexiva e dialógica com a realidade e com os outros atores do processo.

CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DO CURSO:

NOVEMBRO 2007 – DIABETES MELLITUS

04/11 a 11/11	**LEITURA** dos Cadernos de Atenção Básica do Ministério da Saúde – Diabetes Mellitus nº 16/2006 (www.saude.gov.br/dab).
19/11 a 25/11	**EXERCÍCIO**, tendo como texto básico o Caderno de Atenção Básica nº16, lido anteriormente.
26/11 a 03/11	**TRABALHO EM EQUIPE** - caso clínico para discussão em equipe e respostas por categoria profissional.
04/11 a 03/12	**AVALIAÇÃO** - acompanhamento das atividades realizadas.

DIABETES MELLITUS

A partir de agora você vai entrar em contato com o conteúdo específico do Caderno de Exercício sobre Diabetes Mellitus, que foi desenvolvido para você.

Você sabia?

Que segundo estimativas da Organização Mundial de Saúde, o número de portadores da Diabetes Mellitus em todo o mundo era de 177 milhões em 2000, com expectativa de alcançar 350 milhões de pessoas em 2025. No Brasil são cerca de seis milhões de portadores, a números de hoje, e deve alcançar 10 milhões de pessoas em 2010. (João Gomes Temporão - Secretário de Atenção à Saúde caderno atenção básica nº16, 2006)

No Brasil, dados do estudo multicêntrico realizado em nove capitais no período de 1987/1989, demonstraram que a prevalência de diabetes na população de 30 a 69 anos era de 7,6%. O mesmo estudo também identificou que do total de pessoas que apresentaram diabetes, 50% desconheciam ter a doença (BRASIL, 1998; GROSSI, 2001).

Esta realidade talvez continue, pois estudo realizado em Santa Catarina, no ano de 2004 em municípios de abrangência da Regional de Saúde, da Grande Florianópolis que tinham 100% de cobertura de Programa de Saúde da Família, não atingiu as metas de cadastro de diabetes naquele ano (SIMÃO, 2004). Isso pode significar que os serviços de saúde têm diagnosticado os casos de diabetes tardiamente, dificultando o sucesso do tratamento em termos de prevenção das complicações crônicas. Outro ponto também demonstrado no estudo multicêntrico foi que o diabetes incidia igualmente nos dois sexos, mas que aumentava com a idade e a adiposidade corporal. As maiores taxas de prevalência de diabetes foram encontradas nas cidades de São Paulo e Porto Alegre significando o papel da urbanização, industrialização e aspectos culturais na patogênese da doença. (MALERB, 1991; FRANCO, 2004).

Atualmente esta prevalência está estimada em 11% da população brasileira, acima de 40 anos de idade (Brasil, 2006). Para planejamento e análise da prevalência do diabetes devemos levar em conta em três faixas etárias: menores 30 anos, de 30 a 69 e 70 anos e mais.

Diante dessa perspectiva, é fundamental o profissional da equipe de saúde da família capacitar-se para atender as demandas da população.

Questão 1

Vamos conhecer as informações sobre portadores de Diabetes Mellitus em seu município.

a) Qual a prevalência de Diabetes Mellitus no seu município (_____)

b) Qual a incidência de Diabetes Mellitus no seu município (_____)

Importante!

Prevalência – pode ser operacionalmente definida como a relação entre o número de casos conhecidos de uma dada doença e o número de pessoas na população.

$$\text{Taxa de prevalência} = \frac{\text{Número de casos existentes}}{\text{Número de pessoas na população}} \times \text{constante (pode ser 100; 1.000, etc.)}$$

Incidência – refere-se à razão entre o número de casos novos de uma doença que ocorre em uma comunidade, em um determinado intervalo de tempo, e a população exposta ao risco de adquirir essa doença no mesmo período.

$$\text{Taxa de incidência} = \frac{\text{Número de casos novos em determinado período}}{\text{Número de pessoas expostas ao risco no mesmo período}} \times \text{constante (pode ser 100; 1.000, etc.)}$$

Fonte: Kerr-Pontes LG, Rouquayrol MZ. Medida da Saúde Coletiva. In: Rouquayrol MZ, Almeida-Filho N. Epidemiologia & Saúde. Rio de Janeiro: Medsi, 2003.

Vamos iniciar definindo DIABETES MELLITUS! - é um grupo de doenças metabólicas caracterizadas por hiperglicemia e associadas a complicações, disfunções e insuficiência de vários órgãos, especialmente olhos, rins, nervos, cérebro, coração e vasos sangüíneos. Pode resultar de defeitos de secreção e/ou ação da insulina envolvendo processos patogênicos específicos, por exemplo, destruição das células beta do pâncreas (produtoras de insulina), resistência à ação da insulina, distúrbios da secreção da insulina, entre outros.

Atenção!

Para elaborar os exercícios tenha como referência o Caderno de Atenção Básica nº16 sobre Diabetes Mellitus do Ministério da Saúde no endereço (www.saude.gov.br/dab)

O **Diabetes Mellitus** apresenta alta morbi-mortalidade e pode acarretar importante perda na qualidade de vida dos pacientes. É uma das principais causas de mortalidade, insuficiência renal, amputação de membros inferiores, cegueira e doença cardiovascular. Na tentativa de implementar a discussão da sua realidade, vamos pensar no decorrer dessa apresentação como iremos atuar sobre os fatores determinantes e condicionantes da Saúde Individual e Coletiva.

Questão 2

a) Equipe de Saúde da Família analisa semestralmente a população de DM cadastrada e em acompanhamento segundo prevalência estimada?

Sim ( ) Não ( )

b) A Atenção à Saúde dos Portadores de DM é programada, segundo classificação de risco?

Sim ( ) Não ( )

ATENÇÃO! As doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT) se caracterizam por ter uma etiologia múltipla, vários fatores de risco, longos períodos de latência, curso prolongado e

origem não infecciosa e, também, por associarem-se a deficiências e incapacidades funcionais.

A etiologia múltipla das DCNT não permite que elas possuam causas claramente definidas. No entanto, as investigações biomédicas tornaram possível identificar diversos *fatores de risco*.

Os Fatores de Risco podem ser classificados em "Não Modificáveis" (sexo, idade e herança genética) e "Comportamentais" (tabagismo, alimentação, inatividade física, consumo de álcool e outras drogas). Os **fatores de risco comportamentais** são determinados ou potencializados pelos fatores condicionantes socioeconômicos, culturais e ambientais (FRANCO, 2004).

Considerado o cenário contemporâneo, no qual a competitividade e o individualismo são privilegiados como modo de existir e de se relacionar, as ações dos fatores de risco associados ao sedentarismo, à alimentação com excesso de gorduras, de açúcares e de sal, ao consumo de tabaco, ao uso abusivo de álcool e outras drogas e às atitudes violentas na mediação de conflitos são potencializadas. Ao mesmo tempo, reduz-se a ação dos fatores protetores, tais como: o acesso ampliado a alimentos *in natura* e de melhor qualidade nutricional, existência de redes de suporte social e de espaços públicos seguros e facilitadores de interação social por meio de práticas esportivas e/ou culturais, e desenvolvimento de ferramentas não violentas para mediação de conflitos, dentre outros.

A transição nutricional, fato já considerado marcante na esfera mundial, deve-se à urbanização e à globalização, que resultaram em mudanças substanciais na alimentação, facilidade de acesso a alimentos caloricamente densos e baratos (o que afeta, em especial as famílias de baixa renda) e redução generalizada da atividade física. Segundo Pesquisa de Orçamento familiar, IBGE 2002-03, houve aumento de disponibilidade de alimentos industrializados (ricos em gordura, açúcar e sódio) e óleos vegetais. Ao mesmo tempo presenciou-se redução no consumo de alimentos mais saudáveis, como cereais, leguminosas, frutas e verduras (BRASIL, 2006b).

Em termos nutricionais, ocorreu a redução das prevalências de desnutrição e aumento do sobrepeso e obesidade. O excesso de peso em adultos aumentou de 18,6% (1975) para 47,3% (2006) entre homens e, entre mulheres de 28,6% para 38,8% no mesmo período. A obesidade passou de 2,2% (1975) para 11,3% (2006) entre homens e,

entre mulheres de 7,8% para 11,5% no mesmo período. Se considerarmos a distribuição espacial, a região sul e sudeste apresentam os maiores percentuais de sobrepeso e obesidade(BRASIL, 2006b).

Das equipes de saúde da família é esperada a atuação para o fortalecimento das ações de promoção da saúde no cuidado integral das DCNT, pois o desenvolvimento de suas atividades tem como fundamentos a efetivação da integralidade, o estímulo à participação popular e o controle social, relações de vínculo, responsabilização e, principalmente, a promoção da equidade (BRASIL, 2006c).

Os processos de trabalho das equipes já incorporam em suas práticas as características de respeito à territorialidade, ao trabalho interdisciplinar, ao diagnóstico, programação e implementação das atividades segundo critérios de risco à saúde, a valorização de saberes e práticas para abordagem integral e resolutiva e a promoção ao desenvolvimento de ações intersetoriais. Este escopo de atuação possibilita o desenvolvimento de ações de promoção da saúde, prevenção e atenção às DCNT na busca de reduzir a prevalência dos principais fatores de risco. (BRASIL, 2006c; SIMÃO, ALBUQUERQUE, ERDMANN, 2007; OPAS, 2005).

Frente a essa situação vamos agora registrar os fatores de risco para o Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2).

- Idade superior a 40 anos
- Sobrepeso (IMC > 25kg/m2)
- Parentes de primeiro grau com diabetes
- Inatividade física habitual
- História de Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) ou parto com bebê pesando mais de 4,5 kg
- Hipertensão Arterial
- Nível de colesterol- HDL - menor ou igual a 35mg/dl e ou triglicerídeos maior ou igual 250mg/dl
- Uso de medicamentos diabetogênicos em doses altas e por tempo prolongado: cortizona e derivados, alguns diuréticos, alguns betabloqueadores (inderal, propanonol, estrógenos), outros medicamentos para o climatério, entre outros.

Para você ter mais informações!

Convidamos você a visitar o site www.diabetes.org.br e a clicar no último lançamento on-line da SBD – Diabetes na Prática Clínica.

Questão 3

Considerando a Política Nacional de Promoção da Saúde (Série Pactos Pela Saúde, vol. 7 – Ministério da Saúde, 2006), o que você e sua equipe de saúde da família têm desenvolvido ou programado para a promoção da saúde e controle dos fatores de risco, do Diabetes Mellitus, na área de abrangência ou município?

O cuidado integral ao paciente com diabetes e sua família é um desafio para a equipe de saúde da família, especialmente para poder ajudar o paciente a mudar seu modo de viver, o que estará diretamente ligado à vida de seus familiares e amigos. Aos poucos, ele deverá aprender a gerenciar sua vida com diabetes em um processo que vise qualidade de vida e autonomia.

Questão 4

Quantas pessoas portadoras de Diabetes Mellitus estão cadastradas no SIAB na sua área de abrangência e ou município até o mês de julho de 2007?

LEIA COM ATENÇÃO!

Os dados do censo 2000 do IBGE, que apontou que 27% da população brasileira é composta por adultos com 40 anos ou mais de idade, podemos estimar o número de pessoas com diabetes na comunidade. A Portaria nº 493 de 13 de março de 2006 do Ministério da Saúde considera 11% a prevalência de diabetes na população brasileira acima de 40 anos. A partir desses dados, cerca de 119 portadores de diabetes (4.000 * 0,27 * 0,11) poderiam ser encontrados na população adscrita. É claro que se trata apenas de uma estimativa média e que nem todo este contingente de pessoas com diabetes estarão utilizando a equipe do PSF como sua fonte habitual de cuidado em saúde. A proporção de utilização do PSF como fonte habitual de cuidado é variável entre as equipes, dependendo do perfil socioeconômico e cultural da população, e deve ser levado em conta por cada uma das equipes ao realizarem seu planejamento, sendo importante, no entanto, ter esse número como meta ideal da cobertura que deve ser identificada (BRASIL, 2006d).

Questão 5

Na sua unidade são desenvolvidas atividades de grupo ou atividades educativas com portadores de diabetes?

Sim ( ) Não ( )

a) Caso sim, quais são os profissionais que participam dessas atividades.

_____

_____

_____

_____

_____

b) Caso não, por que não são desenvolvidas?

_____

_____

_____

_____

_____

ATENÇÃO! Abaixo estão listadas algumas ações e condutas que devem fazer parte do trabalho de toda a equipe de saúde da família, a fim de garantir o fortalecimento do vínculo, a efetividade do cuidado, a adesão aos protocolos e a autonomia do paciente portador de **Diabetes Mellitus:**

Questão 6

Assinale quais destas atividades você enquanto profissional da equipe de saúde da família costuma desenvolver.

( ) Promover o diálogo com o usuário e sua família.

( ) Ter como eixo orientador a educação em saúde com parte do tratamento.

( ) Ao desenvolver o diálogo, observar o estado de arte da pessoa naquele momento, como a negação da doença, contemplação da doença, interessando-se pela doença e preocupando-se com o autocuidado.

( ) Oferecer cuidado com sensibilidade para aspectos culturais e desejos pessoais, na visão de cuidado integral centrado na pessoa e na família.

( ) Encorajar relação paciente-equipe colaborativa, com participação ativa do paciente na consulta; criar oportunidades para que ele expresse suas dúvidas e preocupações; respeitar o papel central que o paciente tem no seu próprio cuidado, reconhecendo os aspectos familiares, econômicos, sociais e culturais que podem prejudicar ou facilitar o cuidado.

( ) Assegurar-se de que conteúdos-chave para seu auto-cuidado tenham sido abordados e compreendidos.

( ) Avaliar periodicamente o estado psicológico dos pacientes e sua sensação de bem-estar, levando em consideração a carga de portar uma doença crônica, respeitando as crenças e atitudes dos pacientes. Explicitar os objetivos e abordar as implicações de um tratamento longo e continuado.

( ) Negociar com a pessoa nessa condição crônica, um plano individualizado de cuidado, revisando-o periodicamente e mudando-o de acordo com as circunstâncias, condições de saúde e desejos do paciente.

( ) Discutir e explicar o plano de cuidado tanto da pessoa com diabetes como também de seus familiares, com acordo de ambos.

( ) Incentivar e promover atividades multidisciplinares de educação em saúde para pacientes e seus familiares, em grupos ou individualmente, levando em consideração

aspectos culturais e psicossociais, com ênfase no empoderamento e na autonomia do paciente para seu auto-cuidado. Lembrar que educar não é só informar.

( ) Estimular que as pessoas nessa condição crônica se organizem em grupos de ajuda mútua, como, por exemplo, grupos de caminhada, trocas de receitas, técnicas de auto-cuidado, associações, entre outros.

( ) Envolver os portadores de diabetes, nas discussões sobre planejamento de ações dirigidas ao diabetes na unidade, aumentando a autonomia e o poder dos pacientes sobre suas próprias condições. Não esquecer que o "especialista" em diabetes para cada paciente é o próprio paciente.

( ) Promover a educação profissional permanente sobre diabetes na equipe de saúde a fim de estimular e qualificar o cuidado.

( ) Definir dentro da equipe de saúde formas de assegurar a continuidade do cuidado e orientar os pacientes sobre a forma de prestação desse cuidado continuado.

( ) Agendar as revisões necessárias e fazer a busca ativa dos faltosos. Providenciar, se possível, contato telefônico ou visitas domiciliares por membros da equipe entre as consultas agendadas.

( ) Possibilitar pronto acesso ao serviço no caso de intercorrências.

( ) Cadastrar todos os pacientes a fim de favorecer ações de vigilância e busca de faltosos.

( ) Manter o prontuário com registro atualizado através da participação de todos os profissionais.

( ) Usar os dados dos cadastros e das consultas de revisão dos pacientes para avaliar a qualidade do cuidado prestado em sua unidade e para planejar ou reformular as ações em saúde (p.ex., proporção de pacientes diabéticos que realizam hemoglobina glicada (A1C) pelo menos 2 vezes/ano).

( ) Divulgar o conteúdo deste manual entre os outros membros da equipe e entre os pacientes com diabetes que manifestarem interesse.

( ) Contribuir no processo de capacitação da equipe

( ) Manter os sistemas de registros atualizados (SIAB, HIPERDIA, SIM e outros).

Atenção!

Tipos de Diabetes

Os tipos de diabetes mais freqüentes são: Diabetes Tipo 1, Tipo 2 e Gestacional.

Prevalência do Diabetes Tipo 1

Apesar do aumento do *diabetes mellitus* tipo 2 (DM2) na infância e na adolescência, nesta faixa etária o tipo 1 (DM1) ainda é o predominante, com o pico de incidência dos 10 aos 14 anos. Dados sobre esta doença no Brasil são escassos, com prevalência estimada de 0,2% e incidência variável:

No diabetes **tipo 1** ocorre a destruição da célula beta levando ao estágio de deficiência absoluta de insulina. A administração de insulina é necessária para prevenir cetoacidose, coma e morte.

A destruição das células beta é geralmente causada por processo auto-imune, que pode se detectado por auto-anticorpos circulantes como anti-descarboxilase do ácido glutâmico (anti-GAD), anti-ilhotas e anti-insulina, e, algumas vezes, está associado a outras doenças auto-imunes como a tireoidite de Hashimoto, a doença de Addison e a miastenia gravis. Em menor proporção, a causa da destruição das células beta é desconhecida (tipo 1 idiopático).

O desenvolvimento do diabetes tipo 1 pode ocorrer de forma rapidamente progressiva, principalmente em crianças e adolescentes (pico de incidência entre 10 e 14 anos), ou de forma lentamente progressiva, geralmente em adultos, caracterizando a doença auto-imune latente em adultos (LADA). Esse último tipo de diabetes, embora se assemelhando clinicamente ao diabetes tipo 1 auto-imune, muitas vezes é erroneamente classificado como tipo 2 pelo seu aparecimento tardio. Estima-se que 5% a 10% dos pacientes inicialmente considerados como tendo diabetes tipo 2 podem, de fato, ter LADA.(BRASIL, 2006d).

Questão 7

Quando uma mulher portadora de DM1 desejar engravidar, o diabetes deve estar bem controlado/a, com a hemoglobina glicada normal ou até 1% acima do valor máximo de referência. Esta afirmação está:

( )Certa ( ) Errada

O bom controle metabólico neste caso tem por objetivo a prevenção de mal formação fetal, especialmente cardíacas, renais e do tubo neural, que ocorrem nas primeiras semanas de gestação. Esta afirmação está:

( )Certa ( ) Errada

Diabetes Tipo 2 resulta de uma deficiência relativa de insulina. A administração de insulina nesses casos, quando efetuada, não visa evitar cetoacidose, mas alcançar controle do quadro hiperglicêmico. A cetoacidose é rara e, quando presente, é acompanhada de infecção ou estresse muito grave.

A maioria dos casos apresenta excesso de peso ou deposição central de gordura. Em geral, mostram evidências de resistência à ação da insulina e o defeito na secreção dela manifesta-se pela incapacidade de compensar essa resistência. Em alguns indivíduos, no entanto, a ação da insulina é normal e o defeito secretor mais intenso. (BRASIL, 2006d).

Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) – É qualquer intolerância à glicose, de magnitude variável, com início ou diagnosticada no período gestacional. Também não exclui a possibilidade dessa condição existir antes da gravidez, e não ter sido diagnosticada. O diabetes Mellitus Gestacional ocorre em 1% - 14% de todas as gestações são associados ao aumento de morbidade e da mortalidade perinatal. As mulheres que apresentarem, DMG devem ser reavaliadas após o parto. A diabetes gestacional é um marcador importante para o Diabetes tipo 2 no futuro e representa a principal complicação metabólica da gravidez.(SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES).

Questão 8

Quais as orientações quanto à prática de exercícios físicos, aos níveis glicêmicos e ao uso da insulina em relação ao DM1?

_____

_____

_____

PARA LEMBRAR! A maioria dos casos de **Diabetes Mellitus do tipo 1 e Diabetes Gestacional** é tratada por especialistas, mas o acompanhamento de tratamento deve ser de responsabilidade da **Equipe de Saúde da Família** de sua área de abrangência.

Questão 9

Como é efetuado o rastreamento/mapeamento para o diagnóstico precoce do diabetes tipo 2 em sua unidade básica de saúde/comunidade?

a) Quem faz esse rastreamento/mapeamento?

_____

_____

_____

b) Como são realizados/efetuados esses registros?

_____

_____

_____

Importante!

Principais sintomas de diabetes

Os sintomas clássicos de diabetes são: **p**oliúria, **p**olidipsia, **p**olifagia e **p**erda involuntária de peso (os "4 Ps"). Outros sintomas que levantam a suspeita clínica são: fadiga, fraqueza, letargia, prurido cutâneo e vulvar, balanopostite e infecções de repetição. Algumas vezes, o diagnóstico é feito a partir de complicações crônicas como neuropatia, retinopatia ou doença cardiovascular aterosclerótica.

Entretanto, como já mencionado, o diabetes é assintomático em proporção significativa dos casos e a suspeita clínica ocorre, então, a partir de fatores de risco para o diabetes (BRASIL, 2006d).

O exame de dosagem da hemoglobina glicada, também conhecida como glicohemoglobina e pelas siglas A1C e HbA1C, é um teste muito importante para avaliar o controle glicêmico de médio prazo, sendo geralmente solicitado a cada três meses e quando tratar-se de um portador de DM bem controlado este exame pode ser solicitado a cada 6 meses (BRASIL,2006d).

Visite o site da Sociedade Brasileira de Diabetes (www.diabetes.org.br)!

Questão 10

O que é glicemia pós prandial e o que isso representa no controle de tratamento do diabetes, especialmente para uma pessoa com DM2?

_____

_____

_____

_____

TRATAMENTO DO DIABETES MELLITUS

Após a realização da história clínica, o exame clínico e a avaliação laboriatorial seguem-se a decisão terapêutica.

O tratamento do diabetes Mellitus está estruturado em tratamento medicamentoso e não medicamentoso. O tratamento medicamentoso inclui o uso de hipoglicemiantes orais e outras combinações terapêuticas, se necessário. No diabetes tipo 1 é necessário o uso contínuo da insulina; algumas pessoas com diabetes do tipo 2, em alguma fase, também farão o uso de insulinas (OLIVEIRA,2006;BRASIL,2006d).

As medidas não farmacológicas devem ser prescritas e orientadas a todas as pessoas com diabetes e incluem educação para a saúde, plano alimentar, controle emocional e atividade física. Uma questão importante para o tratamento do diabetes é o compartilhamento das metas de tratamento entre a pessoa portadora de DM, a equipe de saúde e a família (GROSSI, 2001).

A primeira das metas é viver bem, apesar de ter diabetes, pois se bem controlado o diabetes passa a ser uma doença não incapacitante.

Questão 11

Quando a pessoa com Diabetes Mellitus tipo 2 apresentar uma glicemia de jejum de 350, sem outras particularidades, qual será a sua conduta em relação à orientação da prática de caminhada, por exemplo?

a) Justifique _____

_____

_____

_____

b) E quando a pessoa apresenta certo grau de insensibilidade nos pés?

_____

_____

_____

_____

c) Qual o cuidado na orientação do exercício físico em pessoas que fazem uso de insulina?

_____

_____

_____

_____

As s informações descritas abaixo são importantes para pacientes com diabetes menos estável, especialmente casos de Diabetes tipo 1:

- Evitar aplicar insulina em local que será muito exercitado (p.ex., quando faz trabalho de fortalecimento de quadríceps, caminhada e corrida evitar aplicação na perna; fazê-la no abdômen), pois pode afetar sua velocidade de absorção.
- Se possível, realizar controle metabólico (glicemia capilar) antes da atividade.
- Postergar o início do exercício com glicemia > 250 mg/dL no tipo 1.
- Ingerir um alimento contendo carboidrato se a glicemia for inferior a 100 mg/dL.
- Ingerir carboidratos de fácil digestão antes, durante e depois de exercício prolongado.

- Diminuir a dose de insulina ou aumentar a ingesta de carboidrato (para cada 30 minutos de exercício, 10 a 15g) quando for praticar exercício.
- Evitar exercitar-se no pico de ação da insulina.
- Evitar exercícios de intensidade elevada e de longa duração (mais que 60 minutos).
- Carregar consigo um alimento contendo carboidrato para ser usado em eventual hipoglicemia.
- Estar alerta para sintomas de hipoglicemia durante e após o exercício.

Questão 12

a) Você dispõe regularmente de insulina na Unidade de Saúde?

Sim ( ) Não ( )

Você aplica insulina quando prescrita?

Sim ( ) Não ( )

Importante!

Atualmente está em destaque à identificação e a construção de redes de apoio às pessoas portadoras de doenças crônicas. **Reflita!**

Questão 13

Existe associação de portadores de diabetes no seu município? Se não, que tal pensar nisso também? Os conselhos comunitários estão envolvidos nessa discussão?

Sim ( ) Não ( )

Complicações Agudas do Diabetes Mellitus

As principais complicações agudas do diabetes são: hipoglicemia; cetoacidose diabética (CAD); e estado hiperglicêmico hiperosmolar não cetótico.

A hipoglicemia pode ser definida pela tríade de *whipple*: presença de sinais e sintomas; glicemia abaixo de 60 a 70 mg/dl; e alívio dos sintomas após ingestão de glicose. É classificada em leve, moderada e grave.

Na hipoglicemia leve, os sintomas são conseqüentes à estimulação do sistema nervoso autônomo (adrenérgico): taquicardia, palpitação, tremores, sudorese e (parasimpático) sensação de fome. Neste nível de hipoglicemia a pessoa geralmente identifica e trata sozinha a complicação.

A hipoglicemia moderada é resultante de insuficiente concentração de glicose para o funcionamento adequado do sistema nervoso central, apresentando: tontura, cefaléia, fraqueza, parestesia, distúrbio de conduta, dilatação pupilar e confusão mental, com prejuízo da função motora e comportamento inadequado, precisando de auxílio para se tratar.

Na hipoglicemia grave ou severa, o quadro é de convulsão, coma ou déficit neurológico que impede a pessoa de se tratar ou até mesmo de pedir ajuda.

As principais causas e fatores de risco de hipoglicemia são: omissão ou atraso das refeições, excesso de atividade física, dose excessiva de insulina ou de sulfoniluréias, meglitinidas, ingestão excessiva de álcool, insuficiência renal ou adrenal, síndrome de má absorção (BRASIL, 2006d; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2007; Buril et al, 2001).

Questão 14

Quais são as situações em que a pessoa com diabetes mellitus pode não perceber as crises de hipoglicemia?

_____

_____

_____

Questão 15

Qual a melhor maneira de prevenir e ou identificar precocemente a cetoacidose?

_____

_____

_____

Na sua Equipe de Saúde da Família você dispõe do teste de dosagem de cetonúria?

Sim ( ) Não ( )

A Cetoacidose Diabética - CAD - é um distúrbio metabólico caracterizado por três anormalidades: hiperglicemia, cetonemia e acidose metabólica decorrente de deficiência absoluta ou relativa de insulina. É mais freqüente em pessoas com diabetes tipo 1. Pode ser a manifestação inicial em 30% das pessoas e é a principal causa de óbito em pessoas com diabetes com menos de 20 anos, (Buril et al, 2001). Geralmente a CAD é precedida por um ou mais dias de poliúria, polidipsia associada com fraqueza acentuada, náuseas, vômitos, eventual torpor, podendo progredir para coma. Os sinais incluem: taquicardia, respiração de kussmaul. A Respiração de Kussmaul: compõem-se de quatro fases: inspirações ruidosas, apnéia em inspiração, expirações ruidosas e apnéia em expiração. Também pode apresentar desidratação, hipotensão, hiper ou hipotermia e hálito cetônicos. (BRASIL, 2006; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2007).

As principais condições de risco para o desenvolvimento da CAD são as doenças infecciosas, o diabetes recém diagnosticado ou mal controlado, o diabetes associado a distúrbios psicológicos graves, o processo educativo em diabetes deficiente e a suspensão de insulina, abuso alimentar, uso de medicação hiperglicemiante e outras intercorências graves como AVC, infarto ou trauma. (BRASIL, 2006d).

Condições mínimas para um programa de prevenção da cetoacidose:

- Garantir a disponibilidade de insulina para todos que dela necessitem.
- Incluir no programa educativo aspectos preventivos das complicações agudas.
- Garantir materiais para automonitoramento da glicemia (e da cetonúria no diabetes tipo 1).
- Planejar serviços de pronto-atendimento da descompensação aguda (contato telefônico ou no serviço).
- Vigiar casos recidivantes, de controle insatisfatório, ou com dificuldades emocionais ou de aprendizagem.

Questão 16

Quais são as principais causas da CAD em pacientes com diabetes?

Questão 17

Nos adolescentes com DM 1 o uso abusivo de álcool pode levar a uma CAD?

Sim ( ) Não ( )

Questão 18

Complete o quadro com as instruções para tratamento da hipoglicemia, para:

Paciente	
Amigo ou familiar	
Serviço de saúde	

Questão 19

Descreva os quesitos mínimos para um programa educativo sobre hipoglicemia (*ver Caderno de Atenção Básica número 16 pg 34).*

Importante!

Úlceras de pés e amputação de extremidades são graves complicações do Diabetes

O Pé Diabético constitui uma das mais devastadoras complicações crônicas da doença, sendo responsável por 50% a 70% das amputações não traumáticas. Tem fisiopatológica multifacetada devido à combinação da neuropatia sensitivo-motora e autonômica periférica crônica da doença vascular periférica (DVP) e das alterações biomecânicas que levam à pressão plantar anormal, (PEDROSA, 1998; SOUZA, 2002).

Orientações educacionais básicas para cuidados dos pés

- Examinar os pés diariamente. Se necessário, pedir ajuda a familiar ou usar espelho.
- Avisar o médico se tiver calos, rachaduras, alterações de cor ou úlceras.
- Vestir sempre meias limpas, preferencialmente de lã ou algodão e sem elástico.
- Calçar sapatos que não apertem, de couro macio ou tecido. Não usar sapatos sem meias.
- Sapatos novos devem ser usados aos poucos. Usar inicialmente, em casa, por algumas horas por dia.
- Nunca andar descalço, mesmo em casa.
- Lavar os pés diariamente com água morna e sabão neutro. Evitar água quente. Secar bem os pés, especialmente entre os dedos.
- Após lavar os pés, usar um creme hidratante à base de lanolina, vaselina liquida ou glicerina. Não usar entre os dedos.
- Cortar as unhas de forma reta, horizontalmente.
- Não remover calos ou unhas encravadas em casa; procurar equipe de saúde para orientação.
- Prevenir esse processo é uma tarefa importante para equipes de saúde contribuírem na melhoria da qualidade de vida das pessoas com Diabetes Mellitus (DM).

Lembre-se: a educação em saúde é uma das principais atribuições do(a) enfermeiro(a). BOM TRABALHO! PARA TODA A EQUIPE!

LEITURA COMPLEMENTAR

Listamos a seguir algumas sugestões de artigos que você pode acessar na internet que abordam questões relacionadas às temáticas apresentadas neste caderno de exercícios.

FRANCIONI, Fabiane Ferreira; SILVA, Denise Guerreiro Vieira da. **O processo de viver saudável de pessoas com Diabetes Mellitus através de um grupo de convivência.** Texto contexto - enferm. , Florianópolis, v. 16, n. 1, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072007000100013&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 11 Out 2007. **LINK**

CAMATA, Daniela Gasparelli. **Complicações locais na pele, relacionadas à aplicação de insulina.** Rev. Latino-Am. Enfermagem, Ribeirão Preto, v. 11, n. 1, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692003000100018&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 11 Out 2007. **LINK**

PACE, Ana Emilia; NUNES, Polyana Duckur; OCHOA-VIGO, Katia. **O conhecimento dos familiares acerca da problemática do portador de diabetes mellitus.** Rev. Latino-Am. Enfermagem, Ribeirão Preto, v. 11, n. 3, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692003000300008&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 11 Out 2007. **LINK**

OCHOA-VIGO, Kattia; PACE, Ana Emilia. **Pé diabético: estratégias para prevenção.** Acta paul. enferm., São Paulo, v. 18, n. 1, 2005 Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002005000100014&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 11 Out 2007. **LINK**

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. *Estudo multicêntrico sobre a prevalência do Diabetes Mellitus no Brasil*. Brasília, 1988.

._____. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. ***Política nacional de promoção da saúde***. Brasília: Ministério da Saúde, 2006b. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/Politica_nacional_%20saude_nv.pdf>. Acesso em 12 set. 2007.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Atenção Básica**/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da saúde, 2006. (Série Pactos pela saúde, 2006,v. 4).

_____. Departamento de Atenção Básica. **Cadernos de Atenção Básica - *Diabetes Mellitus***,nº 16. Brasília, 2006d. Disponível em: http://dtr2004.saude.gov.br/dab/documentos/cardernos_ab/documentos/abcad16.pdf. Acesso em 05/10/2007.

BURIL, Marlus et all. Emergências em Diabetes Mellitus. In: VILLAR, Lucio et al. **Endocrinologia clínica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2001. cap. 44. p. 607-623.

BUSS, Paulo Marchiori. Promoção da saúde e qualidade de vida. **Revista Ciência Saúde coletiva.** Rio de Janeiro, v. 5, n.1, p. 163-77, 2000.

FRANCO, Laercio Joel. Um problema de saúde pública: epidemiologia. In: OLIVEIRA, J. E. P.; MILECH, A. (Org.). **Diabetes Mellitus**: clinica, diagnóstico, tratamento multidisciplinar. São Paulo: Atheneu, 2004. p. 19-43.

GROSSI, Sônia Aurora Alves. Educação para o controle do diabetes mellitus. In: BRASIL. Ministério da Saúde. Programa de Saúde da Família. **Manual de Enfermagem.** São Paulo: MS, 2001. p. 155-167.

MALERBI, D. A. **Estudo da prevalência do Diabetes Mellitus no Brasil.** São Paulo, 1991. 182 f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo.

OLIVEIRA, J. E. P. Medicamentos orais no tratamento do *diabetes mellitus*: como

selecioná-los de acordo com as características clínicas dos pacientes. In: GOMES, M. B.; DIB, S. A. (Org.). **Tratamento e acompanhamento do diabetes mellitus:** diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. Rio de Janeiro: Diagraphic, 2006, p. 30-34.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. **Renovação da atenção primária em saúde nas Américas.** Ago 2005. Disponível em: www.paho.org/portuguese/ad/ths/os/phc2ppaper_10-ago-05_Por.pdf. Acesso em: 05 set. 2006.

PEDROSA, H. C. et al. O Desafio do projeto salvando o pé diabético. **Terapeuta em Diabetes.** São Paulo, n. 19, p.1-10, maio/jul. 1998. SCHMIDT, Maria I. et al. Diabetes Gestacional. In: SBD. Sociedade Brasileira de Diabetes; ZAGURY, Leão (Ed.). **Atualização brasileira sobre diabetes.** Rio de Janeiro: Diagraphic Editora, 2006. p. 47-59.

SIMÃO, E. **Monitoramento do *diabetes mellitus* e hipertensão arterial pelas Equipes de Saúde da Família** – ESF. In: Jornada Brasileira de Enfermagem Geriátrica e Gerontológica, Florianópolis, p. 32.

SIMÃO, Eunice; ALBUQUERQUE, Gelson; ERDMANN, Alacoque Lorenzini. Atenção Básica no Brasil (1980- 2006): alguns destaques. **Rev. RENE.** Fortaleza, v. 8, n. 2, **p.50-59, maio./ago.2007.**

Sociedade Brasileira de Diabetes, **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes, tratamento e acompanhamento do Diabetes Mellitus,** 168 p., 2007.

SOUZA, J. P. C. et al. Perfil dos pacientes diabéticos internados no HU - UFSC - Avaliação do "Pé Diabético": fatores de risco e complicações. **Revista Arquivos Catarinenses de Medicina.** Florianópolis, v. 32, n.1, p. 24, 2002.