

Cuidados Clínicos com Pacientes Diabéticos

Arnaldo Alves de Mendonça

INTRODUÇÃO

Inicialmente devemos conceituar e compreender de forma simplificada o que é diabetes. Trata-se de uma condição clínica que se caracteriza por uma falência parcial ou total da produção de insulina pelo pâncreas, ou decorre de resistência à ação da insulina, levando dessa forma ao aparecimento da hiperglicemia e de seus efeitos deletérios para todo o sistema orgânico, principalmente para o sistema vascular. As conseqüências da diabetes a longo prazo incluem danos, disfunção e falência de vários órgãos, especialmente rins, olhos, nervos, coração e vasos sanguíneos. Com freqüência os sintomas clássicos, (perca inexplicada de peso, polidipsia e poliúria), estão ausentes, porém poderá existir hiperglicemia de grau suficiente para causar alterações funcionais ou patológicas por um longo período antes que o diagnóstico seja estabelecido. Antes do surgimento de hiperglicemia mantida, acompanhada do quadro clínico clássico da diabetes, a síndrome metabólica passa por um estágio de distúrbio do metabolismo da glicose, caracterizada por valores de glicemia situados entre a normalidade e a faixa de diabetes.

IMPORTÂNCIA:

O diabetes se constitui em um grave e importante problema ao nível de saúde pública

em todo o mundo. Dados de prevalência da diabetes mellitus na população de nove capitais brasileiras, em indivíduos entre 30 e 69 anos de idade, apontam um índice de 7,6%. Tal impacto pode ser avaliado através de dados obtidos de fontes do Ministério da Saúde, de levantamentos regionais e de outras associações:

- Diabetes mellitus como o diagnóstico primário de internação hospitalar aparece como a sexta causa freqüente e contribui de forma significativa (30% a 50%) para outras causas como cardiopatia isquêmica, insuficiência cardíaca, colecistopatias, acidente vascular cerebral e hipertensão arterial;
- Pacientes diabéticos representam cerca de 30% dos pacientes que internam em unidades coronarianas intensivas com dor precordial;
- diabetes é a principal causa de amputação de membros inferiores;
- É, também a principal causa de cegueira adquirida;
- Cerca de 26% dos pacientes que ingressam em programas de diálises são diabéticos.

CLASSIFICAÇÃO:

TIPO 1: destruição da célula, geralmente ocasionando deficiência de insulina absoluta, de natureza auto- imune ou idiopática.

TIPO 2: varia de uma predominância de resistência insulínica com relativa deficiência de insulina, a um defeito predominantemente secretório, com ou sem resistência insulínica.

OUTROS TIPOS ESPECÍFICOS:

defeitos genéricos funcionais da célula beta

defeitos genéricos funcionais na ação da insulina

doenças do pâncreas exócrino

endocrinopatias

induzidos por fármacos e agentes químicos

infecções

formas incomuns de diabetes imuno- mediado

outras síndromes genéticas geralmente associadas a diabetes

DIABETES GESTACIONAL

DIAGNÓSTICO:

DIAGNÓSTICO PRECOCE E RASTREAMENTO:

- Indivíduos com 45 anos de idade ou mais a cada três a cinco anos, utilizando a glicose plasmática de jejum.
- Sugere-se rastreamento mais freqüente (um a três anos) ou mais precoce (antes de 45 anos), ou então realizar o rastreamento com TTG (teste de tolerância a glicose), com 75g de glicose quando:
 - a- Há evidência de dois ou mais componentes da síndrome plurimetabólica (exesso de peso, HDL baixo, triglicérides elevados, hipertensão, e doença cardio vascular);
 - b- Além da idade >= 45 anos, há presença adicional de dois ou mais fatores de risco;
 - c- DM gestacional prévio.
- Sugere-se rastreamento anual ou mais freqüente nas seguintes condições:

- a- Glicemia de jejum alterada ou tolerância à glicose diminuída;
- b- Presença de complicações compatíveis com diabetes;
- c- Hipertensão arterial;
- d- Doença coronariana;

FATORES DE RISCO PARA O DIABETES MELLITUS:

- Idade >= 45 anos
- História familiar de diabetes (pais, filhos, e irmãos)
- Excesso de peso(imc >= 25 Kg/m²)
- Sedentarismo
- HDL baixo e triglicérides elevados
- Hipertensão arterial
- Doença coronariana
- Diabetes mellitus gestacional prévio
- Macrossomia ou história de abortos de repetição ou mortalidade perinatal.

5.3- VALORES DE GLICOSE PLASMÁTICA PARA DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELLITUS E SEUS ESTÁGIOS PRÉ-CLÍNICOS (em mg/dl).
CATEGORIAS JEJUM * 2 H APÓS 75G
GLICOSE CASUAL*

**Glicemia de > 110 e < 126 < 140
Jejum alterada**

**Tolerância a > 126 >= 140 e < 200
glicose diminuída**

**Diabetes > = 120 > 200 > = 200
mellitus com sintomas**

* O jejum é definido como a falta de ingestão calórica de no mínimo 8 horas.

* Glicemia plasmática casual é definida como aquela realizada a qualquer hora do dia, sem observar o intervalo da última refeição.

Obs.: O diagnóstico de diabetes mellitus deve sempre ser confirmado pela repetição do teste em outro dia, a menos que haja hiperglicemia inequívoca com metabólica aguda ou sintomas óbvios de diabetes.

TRATAMENTOS:

ESTRATÉGIAS:

EDUCAÇÃO

MODIFICAÇÕES NO ESTILO DE VIDA

SUSPENSÃO DO FUMO
 AUMENTO DA ATIVIDADE FÍSICA
 REORGANIZAR OS HÁBITOS ALIMENTARES
 BAIXO CONSUMO DE BEBIDAS ALCÓOLICAS
 TRATAR FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR
 TRATAR DIPLIPIDEMIA
 MEDICAMENTOS ORAIS
 INSULINA

OBJETIVOS DO TRATAMENTO:

glicemia plasmática jejum 110mg/dl
2h pós-prandial 140mg/dl

hemoglobina glicada limite superior do método

colesterol total < 200mg/dl
 HDL > 45mg/dl
LDL < 100mg/dl
 Triglicerídeos < 150mg/dl
 Pressão arterial sistólica < 135mmHg
 Diastólica < 80mmHg

Índice de massa corporal 20 - 25Kg/m²

CUIDADOS CLÍNICOS COM O PACIENTE DIABÉTICO:

Nesse item abordaremos de forma prática, os cuidados que devem ser oferecidos aos pacientes diabéticos que irá se submeter a alguma intervenção cirúrgica.

Faz-se necessária uma criteriosa avaliação pré-operatória a fim de que sejam identificados fatores de risco para a cirurgia proposta. Sabemos que em resposta ao trauma

cirúrgico ocorrem alterações metabólicas que colocam em risco a vida do paciente diabético. Podemos ocorrer as seguintes complicações:

A - METABÓLICAS - CETOACIDOSE
 ESTADO HIPEROSMOLAR
 HIPOGLICEMIA
 HIPOPOTASSEMIA
 HIPERCALCEMIA

B- INFECCIOSAS

C- CARDIOVASCULARES - HIPOTENSÃO
 ARRITMIAS
 INFARTO

AGUDO DO MIOCÁRDIO

FENÔMENOS

TROMBÓTICOS

D- RENAS - INSUFICIÊNCIA RENAL AGUDA

AVALIAÇÃO E CUIDADOS PRÉ - OPERATÓRIOS:

Os cuidados pré - operatórios de rotina devem ser tomados. A avaliação do estado da glicemia de jejum, bem como pela glicemia pós - prandial, sendo esta última um importante critério de controle metabólico e um importante fator de risco. A dosagem da hemoglobina glicada é de extrema importância, pois através desse parâmetro temos noção de como se encontra o controle glicêmico do nosso paciente nos últimos dois a três meses. Os exames laboratoriais obrigatórios no pré - operatório são: glicemia, sódio, potássio, cloro, ph, bicarbonato, uréia, provas de função hepática. Avaliar a presença de neuropatia autonômica, pois a sua presença implicaria no aparecimento mais freqüente de distúrbios cardiovasculares, disfunções gastrointestinais, íleo paralítico, disfunções urinárias, retenção urinária e conseqüente risco aumentado de infecções.

É importante frisar que o controle metabólico prévio mostra com clareza se existe um maior comprometimento das defesas humorais, com risco maior ou menor de complicações infecciosas.

A realização de uma cuidadosa avaliação cardiovascular, por sabermos que é a maior causa de morte no paciente diabético.

Avaliação da função renal, com especial atenção ao uso de drogas nefrotóxicas e de contraste iodados.

As cirurgias devem ser agendadas para o período matutino. Os pacientes devem ser colocados em jejum 12 horas antes da cirurgia, tal procedimento se justifica por haver um esvaziamento gástrico devido a neuropatia autonômica, com aumento do risco de broncoaspiração. Quando iniciar o jejum e mandatório a instalação de soro glicosado a 5% na velocidade de 100 a 200ml/h.

ATENÇÃO PRÉ - OPERATÓRIA:

*DIABÉTICOS TIPO 2 CONTROLADOS COM DIETA:
apenas manter em dieta zero e monitorar as glicemias capilares de 4 em 4 horas.
*DIABÉTICOS TIPO 2 CONTROLADOS COM DIETA E COM HIPOGLICEMIA ANTES ORAIS:

Manter dieta zero, suspender os hipoglicemiantes orais, monitorar as glicemias capilares de 4 em 4 horas e fazer insulina regular conforme esquema: até 180mg/dl não fazer

181 - 250mg/dl 04U SC
251 - 350mg/dl 06U SC
351 - 450mg/dl 08U SC
451 - 500mg/dl 10U SC
> 500mg/dl 12U SC.

Manter hidratação inclusive com soro glicosado a 5% com infusão de 100ml/h.

A metformina e a clorpropamida deve ser suspensa 3 dias antes de cirurgia. As sulfonilureias de 2 geração devem ser interrompidas no dia da cirurgia; e a acarbose 4 dias da cirurgia proposta.

*DIABETES 1 OU 2 EM USO DE INSULINA:

*CIRURGIA DE PEQUENO PORTE:

Com anestesia local, pode aplicar metade da dose habitual de insulina NPH e monitorar as glicemias capilares, para fazer cobertura com insulina regular se necessário.

*CIRURGIAS DE GRANDE PORTE:

Internar paciente com 24 a 48h de antecedência.

Reajustar NPH e manter controle de glicemias capilares e insulina regular conforme esquema. Monitorar glicemias de h em h. Preparar solução para infusão com 25U de insulina regular em 250ml de solução fisiológica a 0,9% e infundir conforme esquema a seguir:

ESQUEMA PARA BOMBA DE INFUSÃO:

GLICEMIA GLICOSADA (MG/DL)	INSULINA (U/H)	SOLUÇÃO (ml/h)
<80	0	50
81 - 100	0,5	40
101 - 140	1,0	30
141 - 180	1,5	25
181 - 220	2,0	20
221 - 260	2,5	15
261 - 300	3,0	10
301 - 340	4,0	5
> 341	5,0	0

Nas cirurgias de emergência tentar compensar ao máximo antes do procedimento.

Em algumas situações ocorre aumento das necessidades de insulina:

- controle prévio precário
- obesidade
- doença hepática
- infecção grave
- terapia esteróide
- transplante renal
- revascularização miocárdica

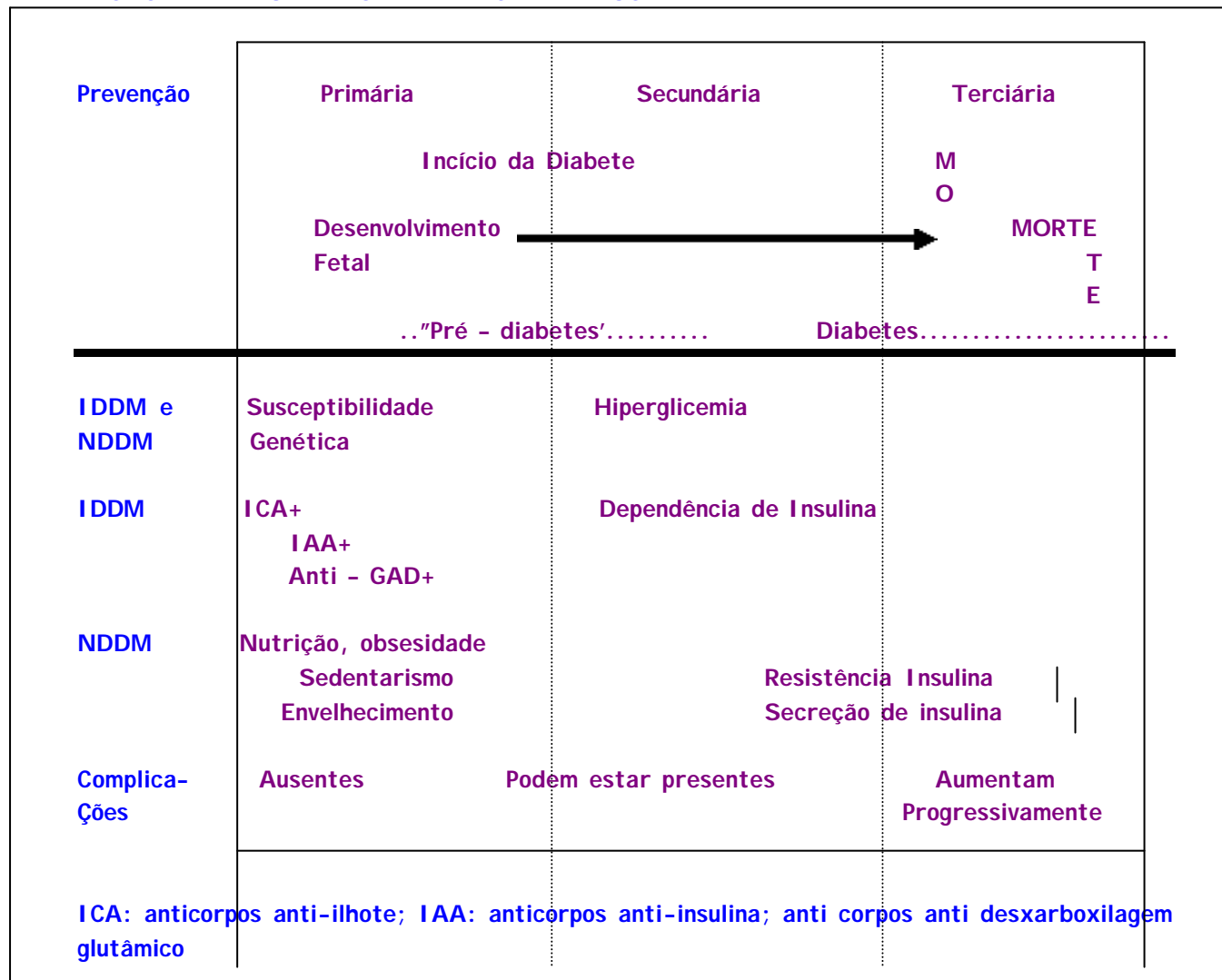
MEDIDAS GERAIS

- ANTIMICROBIANOS
- PREVENÇÃO DE TROMBOEMBOLISMO
- SUPORTE NUTRICIONAL ADEQUADO

ATENÇÃO PÓS - OPERATÓRIA:

Reintroduzir terapêutica utilizada anteriormente de forma gradual e conforme níveis de glicemia.

HISTÓRIA NATURAL DO DIABETES MELLITUS



CONSIDERAÇÕES FINAIS

É de extrema importância a busca do controle metabólico ideal no sentido de

prevenir as complicações agudas e crônicas da diabetes

REFERÊNCIAS

1. Consenso brasileiro sobre diabetes
2. Sociedade Brasileira de Diabetes
3. Vaisman M, Tendrich M. Diabetes mellitus na prática clínica.
4. Puig M. Tratamento de la diabetes mellitus
5. Wajchenberg B.L.. Tratado de endocrinologia
6. Consenso Brasileiro sobre detecção e tratamento das complicações crônicas do diabetes mellitus - volume 43 número 1 - fevereiro de 1999.

Versão prévia publicada:

Nenhuma

Conflito de interesse:

Nenhum declarado.

Fontes de fomento:

Nenhuma declarada.

Data da última modificação:

24 de setembro de 2001.

Como citar este capítulo:

Mendonça AA. Cuidados clínicos com pacientes diabéticos I. In: Pitta GBB, Castro AA, Burihan E, editores. Angiologia e cirurgia vascular: guia ilustrado. Maceió: UNCISAL/ECMAL & LAVA; 2003. Disponível em: URL: <http://www.lava.med.br/livro>

Sobre o autor:

Arnaldo Alves de Mendonça
Chefe do Serviço de Endocrinologia do Hospital Memorial Arthur Ramos,
Maceió, Brasil.

Endereço para correspondência:

Cdo Aldebaran Omega 122, Qu P Lt 8 Tabuleiro Ma.
57035-030, Maceió, AL
Fone: +82 358-5472