

Diabetes *mellitus* não-insulino dependente

Papel do médico de família

Diabetes mellitus non-insulin dependent

Helena Saldanha*

A diabetes *mellitus* é uma doença geneticamente determinada que resulta da relativa ou absoluta falta de secreção da insulina pelas células β do pâncreas, traduzindo-se do ponto de vista clínico-laboratorial por hiperglicemia bem como por alterações mais ou menos graves dos metabolismos lipídico, proteico e mineral.

Dada a heterogeneidade dos sinais clínicos com que se pode revelar, esta doença tem, desde 1875, sido classificada de várias maneiras, tentando pôr em destaque vários tipos da mesma entidade nosológica, mas, em 1985, a Organização Mundial de Saúde propôs aquela que julgo ser a mais recente classificação e que em meu entender aponta não apenas a causa mas também sugere com maior ou menor evidência o tratamento a seguir e ainda o prognóstico do seu percurso (Quadro I).

A diabetes *mellitus* em geral e a não insulino dependente em particular, também apelidada de diabetes *mellitus* tipo II, continuam em crescendo por todo o mundo e em particular nos países desenvolvidos do ocidente. O problema é que começamos a assistir ao eclodir de cada vez maior número de casos nos países pobres e até nos considerados do "Terceiro Mundo".

Isto implica que a prevenção, a detecção precoce e o tratamento dos diabéticos só poderão ter êxito com a colaboração dos internistas, endocrinologistas, epidemiologistas, da Medicina preventiva, dos médicos de família bem como de todos os clínicos que queiram integrar-se em equipas de âmbito regional ou nacional bem treinadas e motivadas para lidar com este tipo de patologia onde não deverão faltar dietistas, enfermeiros, sociólogos e assistentes sociais.

Todos os técnicos referidos e outros representam as competências necessárias para abordar com êxito o apoio aos indivíduos predispostos ou já portadores da doença, mas, como já tive ocasião de dizer noutras palestras o conjunto deverá representar uma orquestra bem afi-

nada, tendo como maestro o internista, sendo os vários instrumentos de corda representados pelos médicos de família; não deverão, contudo, ser esquecidos aqueles que podem introduzir na melodia tons ou sons nem sempre necessários, mas que distinguem as várias composições musicais, como sejam o oboé, a harpa, o tambor, o clarinete, etc., que se podem comparar aos vários especialistas médicos com preparação especial para darem achegas importantes nesta matéria (endocrinologistas, oftalmologistas, nefrologistas, cirurgiões vasculares, etc.); o bombo ou os ferrinhos, não menos importantes (sociólogos e outros técnicos paramédicos), são, por vezes, a trave mestra onde os doentes se apoiam.

Ao escrever este artigo, o meu propósito firme foi o de chamar a atenção para o facto de que diagnosticar e prescrever um tratamento correcto aos indivíduos portadores quer de diabetes *mellitus* insulino dependente (DMID) quer não insulino dependente (DMNID) não é difícil na época actual; o pior é acompanhar regularmente o paciente ao longo de toda a sua vida e detectar em tempo oportuno os sinais e sintomas que evidenciem o começo das complicações de microangiopatia ou macroangiopatia e, neste caso, os técnicos mais bem colocados para o fazerem são, sem sombra de dúvida, os médicos de família.

Temos de admitir que os diabetologistas são os especialistas que melhor conhecem as bases moleculares e patofisiológicas da diabetes *mellitus*, mas compete aos médicos de família acompanharem no dia-a-dia a evolução da doença nos seus pacientes, mantendo-se todavia em conexão estreita com um especialista, sempre que se apresenta alguma situação especial de modificação no sentido pejorativo de evolução clínica, pois é de todos sabido que a doença se manterá até ao fim da vida.

Ao meu querido Mestre Professor Maurice Derot já desaparecido e um dos maiores internistas/diabetologistas deste século, ouvi muitas vezes dizer "Deus apenas deveria fazer diabéticos os ricos e os inteligentes". Homem profundamente católico e atento aos problemas sociais que os diabéticos enfrentam, alertava para que os portadores de diabetes *mellitus* têm obrigatoriamente de gastar mais dinheiro com a sua alimentação e o seu vestuário do que a população em geral; deverão ainda ter o mínimo de inteligência para saber entender o que é a doença, a sua evolução, bem como a capacidade de se aperceberem da mais pequena alteração no seu metabolismo, de forma a procurar com urgência o seu médico de família, que o aconselhará a modificar o tratamento dietético ou medicamentoso de forma adequada para corrigir a anomalia em tempo oportuno. Com este objectivo, aos técnicos compete ensinar o doente a ser o seu

*Professora Catedrática de Medicina Interna da Faculdade de Medicina de Coimbra
Directora dos Serviços de Medicina I e de Alimentação e Dietética dos Hospitais da Universidade de Coimbra
Recebido para publicação a 10.11.1997

médico, pois ao médico deveria restar apenas a função de ser juiz das atitudes tomadas pelo diabético.

Neste artigo terei a preocupação principal de discutir os aspectos do diagnóstico e terapêutica da diabetes *mellitus* surgida na idade adulta, cientificamente designada por diabetes não insulino dependente ou diabetes *mellitus* tipo II, mas que em certos momentos poderá ser insulino dependente (situações de intercorrências patológicas agudas), podendo, no caso de surgir micro ou macroangiopatia grave, passar a depender do tratamento com insulina.

Diagnóstico

Em comparação com a diabetes *mellitus* insulino dependente (DMID) onde se conhecem já marcadores genéticos HLA bem definidos, o mesmo não acontece com o tipo de diabetes *mellitus* de que me ocupo neste artigo. Neste último caso predomina a insulino-resistência bem como alterações patológicas dos receptores celulares para a insulina ou alterações metabólicas pós-receptor, razão pela qual toda a investigação tem sido concentrada sobre o estudo do gene que comanda os receptores da insulina.

O extraordinário impacto que representam os factores ambientais e o estilo de vida no aparecimento de DMID permitem que se possa afirmar que quanto mais idoso, obeso e sedentário for um indivíduo maiores possibilidades tem de se tornar diabético. Na realidade a perturbação do balanço energético como resultado do excesso de ingestão calórica e diminuição da actividade física, tendo como consequência o aumento de depósitos de ácidos gordos, especialmente a nível do tecido adiposo víscero/abdominal, representa a consequência ideal para o aparecimento da DMID. Nestas circunstâncias, a insulino-resistência depende não só de alterações do metabolismo dos hidratos de carbono mas também de defeitos dos metabolismos lipídico e proteico. Claro que todos estes acontecimentos têm origem genética até hoje não completamente identificada.

O que podemos afirmar com segurança é que a manutenção da homeostase glucídica depende do bom funcionamento de três processos biológicos: secreção correcta de insulina; estimulação normal da captação de glicose pelos tecidos periféricos e a supressão correspondente da produção hepática de glicose.

Considerando estes fenómenos básicos e para que possamos falar todos a mesma linguagem, dado que a diabetes *mellitus* em geral é uma síndrome heterogênea, proponho que aceitemos a classificação da Associação Internacional de Diabetologia bem como os seus critérios de diagnóstico revistos em 1993¹.

Feito o diagnóstico de diabetes *mellitus* tipo II ou de intolerância à glicose, é indispensável, em qualquer das

situações, aplicar uma terapêutica adequada, que deverá ser diferente de indivíduo para indivíduo, logo personalizada, mas cuja monitorização deverá contar sempre com:

- tratamento dietético isolado
- tratamento dietético + tratamento farmacológico
- tratamento farmacológico:
 - inibidores das α -glucosidases
 - biguanidas
 - sulfonilureias
 - insulina
 - miscelânea

exercício físico adequado em qualquer das circunstâncias anteriores.

É nossa opinião que os critérios de diagnóstico são demasiado permissivos, pelo que para acompanhamento dos doentes com o fim de prevenir as complicações de micro ou macroangiopatia adoptámos os critérios preconizados pelo "EURONORM GROUP", que serão apresentados no capítulo seguinte (Quadro III).

Terapêutica

Se tivermos em conta o que até aqui foi dito acerca da patogenia da diabetes do tipo II ou DMID, sobressai o facto de, na altura do diagnóstico, os indivíduos serem em cerca de 80% dos casos portadores de sobrecarga ponderal à custa do excesso de tecido adiposo, pelo que a sua redução se impõe como terapêutica inicial e imediata. A redução do peso nestas circunstâncias, obtida pela dieta e exercício físico, não só tem como objectivo um efeito estético (não deverá ser descurado ou até mesmo estimulado este aspecto psicológico) mas produz simultaneamente uma melhoria das alterações metabólicas que acompanham o excesso de tecido adiposo, nomeadamente melhoria da glicemia, diminuição do risco cardiovascular por redução da pressão arterial, baixa da taxa plasmática de insulina, normalização ou melhoria de hipertrigliceridemia e aumento da sensibilidade periférica à insulina.

Os vários tipos de terapêutica para os diabéticos do tipo II têm o objectivo de manter o doente em estado de homeostase por toda a vida, pois só assim poderão prevenir as complicações de micro ou macroangiopatia. No meu Serviço (Medicina I - HUC) seguimos as normas preconizadas pela "EURONORM GROUP" que são as mostradas no Quadro III².

I - TERAPÊUTICA DIETÉTICA

A normalização do peso no "diabético de tipo II" ou no "intolerante à glicose" é imperativa logo de início, pois quase todas surgem com sobrecarga de tipo adiposo. Mas como definimos obesidade nestas circunstâncias? É útil usar três fórmulas, pois cada uma delas

nos fornecerá elementos importantes não só de definição de normoponderabilidade mas também outros dados que nos ajudarão a definir não só a razão calórica mas também o tipo de obesidade.

1 - AVALIAÇÃO DA MASSA CORPORAL

A) - ÍNDICE DE QUETELET OU ÍNDICE DE MASSA CORPORAL

$$\text{IMC} = \text{Peso} / \text{altura}^2$$

Valores normais

$$\text{Homem} \leq 25$$

$$\text{Mulher} \leq 24$$

O valor obtido por esta fórmula informa-nos sobre qual o peso que o indivíduo suporta por cada m² de superfície corporal.

B) - FÓRMULA DE LORENZ

$$\text{PI} = A - 100 - \frac{A - 150}{H(4) M(2)}$$

PI = peso ideal

A = Altura (cm)

H = Homem

M = Mulher

Com este método podemos saber qual será o peso teórico desejável para um determinado indivíduo, valor importante para quantificar a razão calórica diária.

C) - DISTRIBUIÇÃO DO TECIDO ADIPOSEO

A avaliação do tipo de distribuição do tecido adiposo é importante porque se sabe serem, nos diabéticos do tipo II mais frequentes as complicações cardiovasculares no caso de obesidade abdomino-visceral ou obesidade do tipo andróide. Nestes casos, existe predominância de tecido adiposo na metade superior do corpo.

Esta avaliação do tipo de obesidade é fornecida pelo valor da relação entre a circunferência da cintura e o valor da circunferência da anca.

A cintura deverá ser medida ao nível do ponto médio situado sobre uma linha vertical entre a circunferência da parte inferior da grelha costal e a circunferência medida ao nível da crista ilíaca. A circunferência da anca corresponde a uma linha que passa à altura dos grandes trocanteres.

Diz-se que existe obesidade andróide quando:

· No homem a relação cintura/anca for superior ou igual a 1,0 (C/A ³ 1,0)

Quadro I - CLASSIFICAÇÃO DA DIABETES MELLITUS

Diabetes mellitus tipo 1

A - Imunológica

B - Idiopática

Diabetes mellitus tipo 2

Outros tipos de Diabetes mellitus

A - Defeitos genéticos da função da célula β

B - Defeitos genéticos da acção da insulina

C - Doenças do pâncreas exócrino

D - Endocrinopatias

E - Diabetes iatrogénicas

F - Diabetes secundárias a infecções

G - Formas pouco comuns de diabetes imunológica

H - Outras síndromas genéticas associadas à diabetes

Diabetes mellitus gestacional

· Na mulher a relação cintura/anca for superior ou igual a 0,85 (C/A ³ 0,85).

2 - ESTABELECIMENTO DO REGIME ALIMENTAR

Tal como já anteriormente fizemos antever, cada diabético deverá ter uma dieta individualizada com o objectivo de atingir o peso ideal, tal como preconizam (e nós estamos de acordo) as normas do "EURONORM GROUP".

Se o indivíduo for obeso deverá ser estabelecido um regime hipocalórico, readaptado de 15 em 15 dias até que o peso ideal seja atingido. A partir deste momento a quantidade e qualidade dos alimentos permitidos deverão não só manter o peso estável mas também uma normal relação entre o perímetro da cintura e o perímetro da anca, por motivos já anteriormente bem delineados.

É sempre bom chamar a atenção para que todo este controlo alimentar diário deverá ser paralelamente seguido por exercício físico regular de que destaque como mais adequado a marcha.

A) - REGRAS BÁSICAS PARA O ESTABELECIMENTO DE UM REGIME ALIMENTAR NA DIABETES TIPO II

1 - Proibir o uso de açúcares de absorção rápida.

2 - Determinação da razão calórica diária em fase de manutenção por meio da fórmula de Lorenz. Sabemos que num indivíduo normoponderal, a sua razão calórica diária deverá ser em média de 30 kcal/kg de peso/dia.

3 - Fazendo um inquérito alimentar rápido, aperce-

Quadro II - CRITÉRIOS DE DIAGNÓSTICO DE DIABETES NÃO-INSULINO-DEPENDENTE

DIABETES MELLITUS

- Sintomas de poliúria, polidipsia, polifagia e ocasional glicémia ≥ 200 mg/dl (11,1 mmol/l)
- Glicémia em jejum de mais de 8 horas ≥ 126 mg/dl (7,0 mmol/l)
- Prova de tolerância à glicose oral (PTGO) com 75 g de glicose
 - Glicémia em jejum ≥ 126 mg/dl (7,0 mmol/l)
 - Glicémia às 2 horas ≥ 200 mg/dl (11,1 mmol/l)

INTOLERÂNCIA À GLICOSE

- Glicémia em jejum ≥ 110 e < 126 mg/dl
- Prova de tolerância à glicose oral (PTGO) com 75 g de glicose
 - Glicémia às 2 horas ≥ 140 mg/dl (7,8 mmol/l) e < 200 mg/dl (11,1 mmol/l)

bemo-nos de qual a razão calórica diária habitualmente praticada. Se o indivíduo for obeso dever-se-á reduzir de 10% - 15% o número de calorias de 15 em 15 dias até atingir o valor desejado.

4 - A partir deste momento, deverão ser praticadas as regras indicadas para uma alimentação saudável ou seja:

- 15% de proteínas de alto valor biológico
- 55% de hidratos de carbono de absorção média lenta ou muito lenta (amidos e fibras alimentares)
- 30% de gorduras (7,5% saturadas; 7,5% polinsaturadas; 15% monoinsaturadas)

5 - Para o estabelecimento da dieta devem ser sempre prescritos alimentos naturais e economicamente acessíveis.

6 - No que diz respeito ao consumo de álcool, e desde que não haja contra-indicações nem seja ultrapassada a razão calórica, 350 ml de vinho tinto por dia são aceitáveis.

7 - O número de refeições nunca deverá ser inferior a seis por dia.

II - TERAPÊUTICA MEDICAMENTOSA

A maior parte dos tratamentos hipoglicemiantes são aplicados desde há longos anos. Sabe-se, por exemplo, que desde 1796 foram usadas dietas pobres em hidratos de carbono em diabéticos cuja doença surgiu na idade adulta, com êxito. Nessa altura, não era ainda conhecida a designação de diabetes não insulino-dependente e podemos imaginar as enormes controvérsias havidas nessa época, dada a diferença de resultados que se obtinham com o mesmo tratamento, supostamente na mesma doença, mas que o não era na realidade. Isto porque os diabéticos insulino-dependentes evoluíam

inexoravelmente para a cetose, desnutrição e morte, mesmo seguindo o mais restritivo regime alimentar em hidratos de carbono. Nos nossos dias, para além de podermos dispor de insulina humana, temos um arsenal de medicamentos para tratar a diabetes tipo II, que facilita não só a vida do doente mas também o trabalho da equipa médica.

O médico de família desde que minimamente informado e culto pode e deve seguir regularmente os seus doentes diabéticos até ao momento em que surja qualquer intercorrência especial que o incite a pedir apoio de um especialista (internista, oftalmologista, nefrologista, etc.).

É bom ter sempre presente que qualquer que seja o tratamento farmacológico empregue, este deverá ser sempre acompanhado de dieta e exercício físico. Há mesmo autores que defendem ser o regime dietético e o exercício físico o único tratamento correcto para a diabetes do tipo II^{3,4}. Não obstante, vários estudos vieram demonstrar que em cerca de 70% dos pacientes diagnosticados com diabetes do tipo II não se consegue a homeostase apenas com dieta e exercício^{5,6}.

Antes de discutir os vários tipos de medicamentos usados na DMNID, é necessário lembrar que esta doença é um síndrome plurimetabólico complexo e que os objectivos que se pretendem atingir com o tratamento não se reduzem à obtenção de um estado permanente de euglicemia, sendo necessário ter em consideração outras metas a atingir:

normalização da glicemia e da hemoglobina glicosilada

peso equilibrado

bem estar físico e mental

controlo do metabolismo lipídico

bom estado hemorreológico

ausência de microangiopatia

ausência de macroangiopatia

inexistência de efeitos iatrogénicos

Um medicamento ideal no tratamento da Diabetes do tipo II deveria ser aquele que quando associado a um regime dietético equilibrado e a exercício físico moderado, conseguisse atingir os objectivos anteriormente referidos.

O arsenal medicamentoso de que dispomos nos nossos dias, para além da insulina, compreende sulfonilureias, biguanidas e inibidores das enzimas α -glucosidasas, podendo ser cada um deles usado de forma isola-

da ou em associações.

1 - SULFONILUREIAS

As sulfonilureias foram descobertas de forma acidental por Janbon e Loubatieres em 1942, ao detectarem o seu efeito hipoglicemiante, mas só começaram a ser usadas como tratamento da diabetes tipo II em 1954. O principal efeito desta substância é o de provocar a estimulação da secreção de insulina pelas células β do pâncreas⁷, pelo que apenas são eficazes no caso de haver uma boa reserva pancreática.

Não obstante, a sua acção estende-se ao sector extra-pancreático, promovendo a redução da síntese hepática da glicose, bem como aumentando a eficácia da insulina nos tecidos periféricos⁸.

a) - INDICAÇÕES PARA O TRATAMENTO COM SULFONILUREIAS

Os candidatos ao tratamento com sulfonilureias são os diabéticos do tipo II que, apesar de apresentarem peso normal e seguirem um regime dietético correcto acompanhado de exercício físico regular, mantêm hiperglicemia.

b) - QUE TIPO DE SULFONILUREIA USAR?

Todas as sulfonilureias têm o mesmo mecanismo de acção. Contudo, é necessário conhecer o seu mecanismo de excreção, preferindo as que são eliminadas pela biliaris às que têm como órgão principal de excreção dos seus catabolitos o rim. Neste caso há o perigo de acumulação, com aparecimento de hiperglicemias graves, sobretudo nos indivíduos com patologia renal ou que tenham ultrapassado os 50 anos de idade, nos quais a insuficiência renal fisiológica é, na maioria dos casos, uma realidade.

c) - INTERFERÊNCIAS METABÓLICAS DAS SULFONILUREIAS COM OUTROS MEDICAMENTOS

Penso que ficou bem esclarecido ao longo deste artigo que as sulfonilureias são usadas como tratamento na diabetes não insulino-dependente desde que haja boa reserva pancreática de células β . Ora, sendo este tipo de diabetes um síndrome plurimetabólico é frequente que os indivíduos usem outros medicamentos que even-

Quadro III - MONITORIZAÇÃO DA HOMEOSTASE DOS DIABÉTICOS "EURONORM GROUP"(2)

		Bom	Aceitável	Pobre
Glicémias				
- Jejum	mg/dl	80 - 120	≤ 140	> 140
	mmol/l	4,4 - 6,7	≤ 7,8	> 180
- Pós-prandial	mg/dl	80 - 160	≤ 180	> 180
	mmol/l	4,4 - 8,9	≤ 10	> 10
HbA _{1c}	%	< 8,5	8,5 - 9,5	> 8,5
HbA _{1c}	%	< 7	7 - 8	> 8
Glicosúria	%	0	≤ 0,5	> 0,5
Colesterol total	mg/dl	< 200	< 250	> 250
	mmol/l	< 5,2	< 6,5	> 6,5
HDL-colesterol	mg/dl	> 42	> 35	< 35
	mmol/l	> 1,1	> 0,9	< 0,9
TG jejum	mg/dl	< 150	< 200	> 200
	mmol/l	< 1,7	< 2,2	> 2,2
IMC	Kg/m ²	Homem < 25	< 27	> 27
		Mulher < 24	< 26	> 26
TA	mmHg	< 140/90	< 165/95	> 160/95
Microalbuminúria	mg/24 h	< 30	30 - 300	≥ 300

tualmente podem interferir negativamente com as sulfonilureias. Desses destacamos:

- 1 - álcool e aspirina, dando origem a hipoglicemias sérias.
- 2 - os β -bloqueantes que, através do sistema simpático, diminuem a sensibilidade de consciência ao início de uma hipoglicemia.
- 3 - anticoagulantes que se potencializam mutuamente.
- 4 - alopurinol e probenecide, que diminuem a excreção urinária das sulfonilureias.
- 5 - barbitúricos, rifampicina, tiazidas, etc.

2 - BIGUANIDAS

As biguanidas são substâncias derivadas da guanidina que inibem a síntese hepática da glicose e têm um efeito positivo sobre o seu metabolismo a nível dos tecidos periféricos, em especial no músculo. A diferença que as separa das sulfonilureias consiste no facto de as biguanidas não exercerem qualquer efeito sobre a secreção de insulina pancreática.

Há vários tipos de biguanidas, a saber: metformina, fenformina e a buformina, bem como outros compostos químicos em preparação, mas ainda não disponíveis no mercado.

A única que deverá ser empregue é a metformina, dado

o facto de haver risco de surgir acidose láctica com a fenformina e a buformina.

a) - INDICAÇÃO PARA O TRATAMENTO COM BIGNONIDAS

Com base no seu mecanismo de acção, a metformina deverá ser usada preferencialmente nas fases precoces da DMNID, justamente porque nesta época é frequente os doentes serem portadores de hiper-insulinismo. A indicação é particularmente importante nos doentes com sobrecarga ponderal.

Para além do seu efeito hipoglicemiante, a metformina baixa os triglicérides plasmáticos, aumenta o colesterol-HDL e diminui o factor activador do plasminogénio (PAI)(9).

b) - CONTRA-INDICAÇÕES

idade avançada
insuficiência respiratória
insuficiência coronária
doenças hepáticas
insuficiência renal
todas as situações que produzam hipoxia.

3 - INIBIDORES DE α -GLUCOSIDASES

As α -glucosidases são enzimas presentes na maior parte das plantas e tecidos animais, que promovem a nível do intestino delgado, a libertação da glicose contida nos alimentos ingeridos. A inibição destas enzimas tem o objectivo de atrasar a digestão dos hidratos de carbono o que, em consequência, diminuirá a hiperglicemia pós-prandial, com redução da secreção de insulina pelo pâncreas a seguir às refeições e efeito benéfico nos indivíduos diabéticos tipo II.

Existem actualmente duas substâncias capazes de inibir ou reduzir a actividade das α -glucosidases: a acarbose e o miglitol. Apenas o primeiro produto está disponível no mercado desde 1994.

Menos de 1% da acarbose ingerida surge na corrente sanguínea; 70% são excretados pelas fezes e 14% pela urina¹⁰.

a) - MECANISMO DE ACÇÃO

Tal como a metformina, a acarbose tem efeito anti-hiperglicemiante primário. Pelo facto de inibir as α -glucosidases, provoca um atraso considerável na absorção dos hidratos de carbono a nível do intestino delgado, mimetizando o que acontece nos indivíduos que ingerem grandes quantidades de fibras alimentares ou plantix. Como consequência benéfica, não há hiperglicemia pós-

prandial e, em consequência, há secreção normal de insulina pelo pâncreas, bem como melhoria do seu efeito a nível dos tecidos periféricos.

b) - INDICAÇÕES DA ACARBOSE

Graças ao seu mecanismo de acção, a acarbose será o medicamento ideal nos diabéticos não insulino-dependentes com obesidade difícil de controlar, nos quais, por essa razão, um hiper-insulinismo pós-prandial é constante.

Pode e deve ser usada nos doentes diabéticos com hipertrigliceridemia e ainda naqueles cujas glicemias em jejum sejam próximo da normalidade, mas com hiperglicemias significativas pós-prandiais.

c) - CONTRA-INDICAÇÕES

A acarbose não deve ser indicada aos diabéticos portadores de doenças intestinais ou naqueles que sofram já de neuropatia.

Nos diabéticos portadores da patologia citada, podem surgir flatulência, excesso de formação de gases intestinais, diarreia, etc.

4 - INSULINA

Tal como ficou dito no início deste artigo dedicado à diabetes não insulino-dependente, há determinados momentos, ou espaços de tempo, em que há necessidade de administrar insulina. Isto acontece nas intercorrências patológicas agudas, como sejam as doenças infecciosas ou no caso de cirurgia. Ficou também dito que, após alguns anos, a reserva de células β do pâncreas pode esgotar-se ou, ainda, surgirem alterações de micro ou macro-angiopatia e, nesta altura, há necessidade de introduzir tratamento insulínico isolado ou em combinação com alguns dos medicamentos que acabei de descrever para o resto da vida.

Nestas circunstâncias, o médico de família poderá, se não se sentir à vontade, fazer uma reunião clínica com um internista ou um diabetologista, para, em conjunto, decidirem qual o tipo de insulina a escolher, bem como o número de injeções diárias que melhor permitirão a continuação da homeostase glucídica do doente em questão.

Como anunciámos no princípio deste escrito, a terapêutica dos diabéticos insulino-dependentes ou aqueles que sendo diabéticos do tipo II se tornam insulino-carentes será abordada noutra artigo a publicar brevemente.

Conclusões

Ao escrevermos este artigo, tivemos o objectivo de chamar a atenção de todos os médicos para que, devi-

do à existência em Portugal de grande número de doentes diabéticos, cuja incidência tende a aumentar com a melhoria das condições sociais e económicas dos nossos dias, não pode haver a pretensão de que apenas os especialistas em Diabetologia sejam responsáveis pelo seu tratamento.

Por outro lado, a diabetes, embora tenha como causa fundamental a falta total ou parcial de insulina activa, não é apenas uma doença das células β do pâncreas. Muito pelo contrário, qualquer um dos tipos de diabetes é por si mesma uma doença da Medicina Geral, em que os efeitos do mau metabolismo glucídico vão ter reflexos em todo o organismo que só o médico de família, conhecendo bem o doente no seu todo e no seu meio é capaz de identificar numa fase precoce.

Mais ainda na época actual, a manutenção de uma glicemia em jejum normal é muito fácil graças ao arsenal medicamentoso de que dispomos. Difícil é manter ao longo da vida o indivíduo diabético em estado de homeostase, pois os efeitos secundários de hiperglicemias esporádicas ao longo das vinte e quatro horas são insidiosos, instalando-se de forma silenciosa e crónica com tropismo variável de órgão para órgão. Nestes casos, o coeficiente de inteligência e as condições sócio-económicas e familiares do portador da doença são de importância fundamental para a detecção precoce do aparecimento dos sintomas.

Qual o especialista para além do médico de família que poderá estar melhor informado das condições sócio-familiares e económicas do seu doente?

Gostaria que os médicos de família, que tantas vezes me dão o prazer de pedir a minha opinião sobre este assunto, se cultivassem um pouco mais no âmbito da Diabetologia, pois estou certa de que sentiriam prazer nessa cultura (a matéria científica é bonita, variada e fácil de entender), bem, como sem se darem conta, prestariam um relevante serviço aos milhares de diabéticos portugueses ao detectar os sinais de micro ou macroangiopatia em tempo oportuno de serem curados ou pelo menos parados na sua evolução.

Gostaria de terminar este artigo fazendo as seguintes afirmações pessoais:

1) - A diabetes *mellitus* não insulino-dependente ou diabetes *mellitus* do tipo II é extremamente frequente na nossa sociedade.

2) - O tratamento é fácil.

3) - Difícil é fazer a sua prevenção primária, diagnóstico precoce e detectar em tempo oportuno os primeiros sinais de micro ou macroangiopatia.

4) - O médico melhor colocado para seguir estes doentes é o seu médico de família.

5) - Se fosse obrigada a escolher uma doença, a minha preferência seria: diabetes *mellitus* não insulino-dependente.

Bibliografia

- Office guide to diagnosis and classification of diabetes mellitus and other categories of glucose intolerance. *Diabetes Care* 1995; 18(1): 4.
- Hanefeld M. A practical guide to the therapy of type II. *Diabetes* 1995, pág. 89.
- Wales, JK. Treatment of type II (non-insulin-dependent) diabetic patients with diet alone. *Diabetologia* 1982; 23: 240-245.
- UK Prospective diabetes study II - reduction in HbA1c with basal insulin supplement, sulfonylurea or biguanide therapy in maturity - onset diabetes. *Diabetes* 1985; 34: 793-787.
- Skarfords ET, Wegener TA, Lithell H. Physical training as a treatment for type II (non-insulin-dependent) diabetes in elderly men: a feasibility study over two years. *Diabetologia* 1987; 30: 930-933.
- Schneider SH, Katchadurian AK, Amorosa LF. Ten-year experience with an exercise based out patients life-style modification programme in the treatment of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 1992; 15(4): 1800-1810.
- Melander A: Clinical pharmacology of sulfonylureas. *Metabolism* 1987; 36(1): 12-16.
- Beck-Nielsen H, Hother-Nielsen O, Peperson O: Mechanism of action of action of sulfonylureas with special reference to the extrapancreatic effect: an overview. 1988; 5: 613-620.
- Scherthaner G, Kristische. Analyse der antidiabetischen. Therapie mit metformin stoff-wechselwirkungen, antiatherogene effekte und kontraindikationen. *Akt Endokr Stoffw* 1992; 13: 44-50.
- Clissolds, Edwards C. Acarbose. A preliminary review of its pharmacokinetic properties and therapeutic potential. *Drugs* 1988; 35: 214-243.