

# ABORDAGEM MULTIFACTORIAL NA DIABETES MELLITUS DE LONGA DURAÇÃO. CASO CLÍNICO

## A multifactorial approach in long term diabetes mellitus. Case report

FRANCISCO SOBRAL DO ROSÁRIO  
ANTÓNIO GARRÃO

*Departamento de Endocrinologia*

### RESUMO

Num doente com diabetes mellitus é importante efectuar uma abordagem multifactorial que corresponda à complexidade desta doença crónica, incluindo o ensino das técnicas de autovigilância, a modificação de comportamentos, a terapêutica farmacológica e a alimentação. Em diabéticos com décadas de evolução encontram-se comportamentos consolidados, dificilmente modificáveis. Apresenta-se o caso clínico de uma doente de 84 anos de idade, com diabetes mellitus tipo II com mais de 30 anos de evolução e com deficiente controlo metabólico caracterizado por hipoglicemias graves alternando com hiperglicemia. Apenas com uma intervenção que conduziu a alterações na terapêutica, alimentação e aspectos comportamentais foi possível melhorar a situação clínica.

### Abstract

A multifactorial approach is needed in diabetes mellitus to attend the complexity of this chronic disease, including self-management skills, behaviour change, pharmacologic and nutrition measures. Diabetics with several years of evolution may present chronic behaviour patterns which are difficult to change. We report the case of a 84-year old diabetic female with more than thirty years of disease evolution. Metabolic control was poor, with frequent hypoglycemia episodes alternating with hyperglycemia. Clinical situation was improved only by changing several aspects linked to disease control.

## INTRODUÇÃO

A diabetes mellitus é uma doença crónica. Para otimizar o seu controlo é necessária a aprendizagem por parte do diabético de um conjunto de conhecimentos que inclui desde a execução de técnicas de administração de terapêutica ou de autovigilância até à alimentação e comportamentos de vida mais saudáveis.

Em diabéticos com diagnóstico efectuado há vários anos encontram-se comportamentos consolidados, muitas vezes correspondendo a erros que contribuem para um pior con-

trolo da doença. Ao avaliar a situação clínica destes doentes é importante tentar compreender se os conhecimentos adquiridos no passado e os comportamentos quotidianos perante a doença correspondem de facto à sua gestão correcta.

Apresenta-se um caso clínico que corresponde a uma evolução prolongada de doença. A modificação de vários factores ligados ao seu controlo permitiu uma melhoria significativa do quadro clínico.

## CASO CLÍNICO

Doente de sexo feminino, 84 anos de idade, que se apresentou pela primeira vez na consulta de Endocrinologia do Hospital da Luz em Setembro de 2007 acompanhada pela filha.

As queixas centravam-se na instabilidade dos valores de glicemia. Nos últimos anos tinham-se verificado vários episódios de hipoglicemias graves, com perda de conhecimento. Queixava-se igualmente de perda de sensibilidade a valores de glicemia baixos – ausência de sintomatologia com valores de glicemia de 40 mg/dL. Nos três meses anteriores estas crises tinham aumentado de frequência, condicionando um clima de insegurança acentuado a nível familiar. Concomitantemente verificavam-se valores de glicemia superiores a 300 mg/dL.

Análises recentes demonstravam um valor de hemoglobina A1c de 8,8% (valores de referência: 4,1-6,1%), um valor de creatinemia de 1,1 mg/dL (valores de referência: 0,7-1,7 mg/dL), colesterol LDL- 97 mg/dL, co-

lesterol HDL- 49 mg/dL. No passado já fora submetida a terapêutica com *laser* por retinopatia diabética, mas não era observada em consulta de oftalmologia desde 2002. Não apresentava antecedentes de doença cardiovascular.

A medicação efectuada consistia em insulina de mistura (30% de insulina de acção rápida, 70% de insulina de acção intermédia), 24 unidades antes do pequeno almoço e 14 unidades antes do almoço; sinvastatina 20 mg, um comprimido diário; ácido acetilsalicílico 150 mg, um comprimido diário; ramipril 5 mg, um comprimido diário.

À observação verificava-se 75 kg de peso para 161 cm de altura (índice de massa corporal de 28,9 kg/m<sup>2</sup>, correspondente a excesso de peso) e um valor de 125/80 mmHg de tensão arterial, com pulso rítmico de 84 pulsações por minuto (ppm). O valor de glicemia era de 318 mg/dL. O abdómen apresentava lipodistrofias cutâneas.

Interrogada acerca dos valores de glicemia capilar, verificou-se que não registava os valores em papel, não possuindo um horário regular de vigilância dos valores de glicemia. Em termos alimentares verificou-se um padrão alimentar errático, com correcção exagerada de hipoglicemias.

A estratégia delineada no fim da primeira consulta consistiu nas seguintes medidas:

- Registo de valores de glicemia capilar três vezes por dia (antes das principais refeições);
- Revisão da alimentação efectuada;
- Reintrodução de medicação com metformina (1.000 mg/dia);
- Substituição de insulina de mistura por um esquema de insulina de acção intermédia em duas doses diárias, com administração de insulina de acção rápida em doses fixas antes das três principais refeições. Foi ensinada fórmula de acerto das doses administradas consoante os valores de glicemia e a alimentação efectuada;
- Ensino de administração de insulina em locais alternativos (deltóide, coxa) e rotação dos locais de administração;
- Pedido de análise com determinação de microalbuminúria e reobservação em consulta de Oftalmologia. Pedido de electrocardiograma.

A doente foi reavaliada um mês depois. Já não ocorriam as hipoglicemias mais graves nem os valores mais elevados de hiperglicemia (nunca superiores a 220 mg/dL), mas

mantinham-se episódios de hipoglicemias não percebidas (valores de 40 mg/dL), especialmente ao fim da manhã e de madrugada. A sensação de bem-estar melhorou bastante, mas manteve-se a insegurança motivada pelos valores baixos de glicemia não perceptíveis. Não revelou efeitos adversos gastrointestinais secundários à reintrodução de terapêutica com metformina. A reobservação oftalmológica revelou agravamento de retinopatia, com necessidade de intervenção. Analiticamente não apresentava microalbuminúria. O electrocardiograma não revelava alterações significativas.

A estratégia no final desta segunda observação passou pelas seguintes medidas:

- Substituição da insulina de acção intermédia por uma administração única de insulina glargina, reduzindo a dose total;
- Manutenção das três administrações de insulina de acção rápida, mas com redução da dose matinal;
- Aumento da dose de metformina (1.500 mg/dia);
- Reforço das medidas alimentares e discussão de exercício físico a efectuar.

Passados seis meses da primeira observação verificou-se uma estabilização dos valores, com a glicemia oscilando entre 70 mg/dL e 220 mg/dL. A percepção de bem-estar aumentou bastante, com desaparecimento da sensação de insegurança. O valor laboratorial de hemoglobina A1c era de 7,4%. O peso diminuía para 71 kg (perda de 4 kg).

## DISCUSSÃO

A abordagem de um doente diabético deve ser sempre multifactorial. Apenas com uma intervenção que consiga alterar aspectos comportamentais é possível alcançar bons resultados na doença crónica.<sup>1</sup> O caso apresentado é disto um bom exemplo, já que estava presente um quadro grave de instabilidade metabólica condicionado por vários aspectos, nomeadamente:

- Ausência de um esquema eficaz de autovigilância dos valores de glicemia. A doente determinava os valores, mas não o fazia com disciplina horária e não os registava de forma organizada. Era impossível ter um quadro global da oscilação dos valores e apreciá-los de uma forma crítica;
- Erros alimentares acumulados durante vários anos. Não é raro encontrar convicções erradas que se perpetuam por não serem discutidas em sede de consulta;
- Correção errada e exagerada dos episódios de hipoglicemia ocasionando hiperglicemias acentuadas ou hipoglicemias repetidas;
- Administração incorrecta de insulina. A presença de lipodistrofias abdominais traduz uma técnica de administração incorrecta e a ausência de rotação dos locais de administração, factores que podem ser responsáveis por instabilidade de valores glicémicos (inclusive hipoglicemias graves) devido a absorção errática de insulina;
- Esquema terapêutico inadequado. Por um lado, sendo uma doente obesa e com função renal não comprometida, tinha indicação para terapêutica com metformina (independentemente de fazer insulina);<sup>2</sup> por

outro lado, um esquema rígido de insulina num doente com hipoglicemias graves não permite uma flexibilidade que possa melhorar o quadro. O excesso de peso em doente insulino-tratada com hipoglicemias também sugere uma dose excessiva de insulina. A divisão da dose de insulina em administração de insulina de acção intermédia e rápida é um primeiro passo no caminho de uma dose mais adequada; o ensino da adaptação da posologia permite fazer um acerto quotidiano mais correcto.

A todos os aspectos referidos anteriormente, acresce ainda o facto de se tratar de uma doente idosa, em que os episódios de hipoglicemia podem assumir proporções graves mais facilmente. O facto de existirem hipoglicemias não perceptíveis pode indicar que os episódios hipoglicémicos são repetidos (fenómeno de dessensibilização) e aumenta o risco de eventos graves.<sup>3</sup>

Na reavaliação da doente foi essencial o acesso aos valores de glicemia colhidos em ambulatório. Com efeito, estes permitiram concluir que, apesar da melhoria significativa constatada, mantinham-se episódios repetidos de hipoglicemias não perceptíveis. Foi possível também determinar as alturas críticas do dia. Esta informação esteve na base da substituição da terapêutica de insulina de acção intermédia por insulina glargina, da redução da dose total de insulina e da modificação do esquema de insulina acção rápida. A escolha da insulina glargina deveu-se à necessidade de diminuir o risco presente de hipoglicemias graves. De facto, trata-se de uma insulina com um perfil de acção mais estável e que geralmente conduz à redução destes episódios.<sup>4</sup>

Foram atingidos os objectivos terapêuticos previstos para a doente, nomeadamente:

- Melhoria da qualidade de vida (menor instabilidade metabólica, menor quantidade de hipoglicemias, diminuição da sensação de insegurança);
- Melhoria do controlo metabólico (o valor de hemoglobina A1c desceu de 8,8% para 7,4%, ou seja passou-se de um mau controlo para um controlo razoável). Tendo em conta a faixa etária e os riscos aumentados de hipoglicemia que uma tentativa de controlo mais apertado acarretaria, é pertinente

considerar este controlo como o objectivo a atingir, ou seja, como um “bom controlo”;

- Vigilância dos vários órgãos alvo potencialmente atingidos pela doença e terapêutica de complicações (no caso, oftalmológicas). A doente já estava medicada de forma correcta com ramipril, sinvastatina e ácido acetilsalicílico;
- Redução de peso, consequência provavelmente de melhorias alimentares, diminuição do controlo excessivo de hipoglicemias e redução de dose de insulina.

---

## BIBLIOGRAFIA

---

1. Lacroix A, Assal JPh. L'Education thérapeutique des patients – Nouvelles approches de la maladie chronique. Paris: Éditions Vigot, 2003:34.

2. Massi-Benedetti M, Orsini-Federici M. Treatment of type 2 diabetes with combined therapy: what are the pros and cons? *Diabetes Care* 2008;31:S131-5.

3. Kelly K, Gilliland A. Be aware of hypoglycaemic unawareness. *Diabetes Self Manag* 2004;21:47-8.

4. Barnett A. Dosing of insulin glargine in the treatment of type 2 diabetes. *Clin Ther* 2007;29:987-99.