



Prática clínica

## Diabetes e cirurgia de ambulatório – protocolo de atuação no período perioperatório



Ana Margarida Monteiro\*, Marta Alves e Olinda Marques

Serviço de Endocrinologia, Hospital de Braga, Braga, Portugal

### INFORMAÇÃO SOBRE O ARTIGO

*Historial do artigo:*

Recebido a 16 de outubro de 2015

Aceite a 5 de junho de 2016

On-line a 14 de julho de 2016

*Palavras-chave:*

Controlo glicémico

Cirurgia de ambulatório

Diabetes

Perioperatório

### R E S U M O

A diabetes mellitus é uma doença crónica de elevada prevalência em todo o mundo. Dado que os procedimentos cirúrgicos em regime de ambulatório têm aumentado significativamente, surge a necessidade de elaboração de um protocolo para o controlo glicémico destes doentes neste contexto. A avaliação cuidadosa pré-operatória é fundamental e permite antecipar alterações no controlo glicémico e evitar complicações perioperatórias. Existe evidência crescente de que a otimização do controlo glicémico no período perioperatório se associa a diminuição da morbilidade e mortalidade.

Com este artigo pretende-se divulgar um protocolo atualizado, como proposta de atuação no controlo glicémico de pessoas com diabetes submetidas a procedimentos cirúrgicos em unidades de ambulatório.

© 2016 Sociedade Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

### Diabetes and outpatient surgery - protocol in the perioperative period

#### A B S T R A C T

Diabetes mellitus is a chronic disease highly prevalent throughout the world. Since outpatient surgical procedures have significantly increased, there is a need to formulate a protocol for glycemic control of these patients in this context. Careful preoperative evaluation is crucial and allows us to anticipate changes in glycemic control and avoid perioperative complications. There is growing evidence that the optimization of glycemic control in the perioperative period is associated with decreased morbidity and mortality.

With this article we intend to publish an updated protocol as an acting proposal on glycemic control in diabetic patients undergoing surgical procedures in outpatient units.

© 2016 Sociedade Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

### Introdução

A diabetes é uma doença crónica que afeta 8,8% da população mundial e 13,1% da população portuguesa<sup>1,2</sup>. Entre os doentes cirúrgicos, 10-15% são pessoas com diabetes<sup>3</sup>. A diabetes condiciona um aumento da morbilidade, do tempo de internamento, da mortalidade perioperatória e da utilização de recursos<sup>4,5</sup>. Os fatores determinantes para o pior prognóstico das pessoas com

diabetes no período perioperatório são múltiplos, destacando-se a hipoglicemia e a hiperglicemia; as comorbilidades, incluindo as complicações micro e macrovasculares; a polimedicação; os erros na conversão da perfusão de insulina para a medicação habitual; as infeções perioperatórias; a falência na identificação das pessoas com diabetes e de que estas necessitam de um nível elevado de cuidados e a falta de protocolos terapêuticos institucionais<sup>3,6</sup>.

De forma a otimizar o controlo glicémico e a minimizar complicações, a avaliação pré-operatória deve incluir a avaliação dos seguintes itens essenciais<sup>7</sup>:

- o tipo de diabetes;
- as complicações crónicas;

\* Autor para correspondência.

Correios eletrónicos: [anamargaridacmonteiro@gmail.com](mailto:anamargaridacmonteiro@gmail.com),  
[ana.m.monteiro@hospitaldebraga.pt](mailto:ana.m.monteiro@hospitaldebraga.pt) (A.M. Monteiro).

- o controlo metabólico prévio (através dos valores de automonitorização glicémica, dos valores médios de glicemia e do valor da hemoglobina glicosilada [HbA1c]);
- a existência de hipoglicemias (frequência, hora do dia, percepção e gravidade);
- a terapêutica atual da diabetes, assim como de outras comorbilidades;
- os detalhes sobre o tipo de cirurgia, o tempo operatório, as indicações de jejum e as alterações na medicação crónica;
- o tipo de anestesia.

No contexto de cirurgia de ambulatório, os objetivos principais são a prevenção da hipoglicemia e a manutenção de controlo glicémico. Estes objetivos são atingidos através de mínimas alterações na terapêutica antidiabética do doente, da monitorização glicémica frequente e do início precoce da alimentação *per os* após a cirurgia<sup>8</sup>.

#### Efeitos da cirurgia no controlo glicémico

Durante a cirurgia e no período pós-operatório, a glicemia aumenta significativamente e pode ser responsável pelo aumento das complicações perioperatórias. Mesmo em pessoas sem diabetes, o *stress* associado à cirurgia pode conduzir a hiperglicemia transitória<sup>9</sup>. O *stress* é a etiologia principal da hiperglicemia no perioperatório, seguido de causas iatrogénicas como a descontinuação da medicação para o tratamento da diabetes. A hiperglicemia resulta, maioritariamente, do aumento da resistência à insulina e da diminuição da sua secreção, causadas pelo *stress* e pelo jejum, e da libertação de hormonas contrarreguladoras que promovem a gliconeogénese<sup>10</sup>. O *stress* cirúrgico e a hiperglicemia podem precipitar complicações agudas da diabetes, nomeadamente a cetoacidose diabética e a síndrome hiperglicémica hiperosmolar. Além disso, a hiperglicemia persistente no período perioperatório é um fator de risco para a ocorrência de disfunção endotelial, de sépsis no pós-operatório, da alteração da cicatrização e de isquemia cerebral<sup>8</sup>. Vários estudos têm demonstrado que a hiperglicemia persistente no período perioperatório aumenta significativamente o risco de infeções de cicatrizes cirúrgicas, de infeções nosocomiais e de mortalidade<sup>11,12</sup>. Além disso, a exposição prévia de longa duração a hiperglicemia sustentada (estimada pela avaliação da hemoglobina glicosilada) está associada a um aumento de infeções do local cirúrgico, do tempo de internamento e de mortalidade<sup>13</sup>. A hiperglicemia no período perioperatório é responsável por 66% das complicações no pós-operatório e 25% das mortes perioperatórias<sup>14</sup>.

Vários estudos têm demonstrado que doentes com valores mais baixos de HbA1c e os doentes com melhor controlo glicémico no período peri-operatório apresentaram menores taxas de complicações pós-operatórias, nomeadamente menos infeções, menor tempo de internamento, e menor mortalidade<sup>15,16</sup>.

#### Objetivos glicémicos no período perioperatório

Existe controvérsia relativamente ao intervalo glicémico alvo a atingir durante o período perioperatório. Os primeiros estudos realizados neste âmbito sugeriam que o controlo glicémico intensivo (80–110 mg/dl) tinha um impacto positivo no prognóstico dos doentes em unidades de cuidados intensivos médicos e cirúrgicos. Contudo, atualmente existe evidência que, apesar de não existirem diferenças estatisticamente significativas nas taxas de complicações infecciosas, de eventos cardiovasculares, de insuficiência renal e de mortalidade, existe uma incidência superior de hipoglicemias em doentes com controlo glicémico intensivo, comparativamente a um controlo glicémico menos exigente (140–180 mg/dl). Assim, o controlo glicémico intensivo não poder ser recomendado de forma generalizada<sup>17,18</sup>.

Segundo as recomendações de 2016 da *American Diabetes Association* (ADA), o objetivo glicémico no período perioperatório deve situar-se entre os 80–180 mg/dl<sup>19</sup>. Previamente a estas recomendações, a *Society for Ambulatory Anesthesia* desenvolveu um consenso para o cuidado das pessoas com diabetes submetidas a cirurgia de ambulatório. De acordo com este documento e apesar da ausência de evidência sobre o valor ótimo de glicemia nos procedimentos cirúrgicos em ambulatório, o valor de glicemia no período intraoperatório deverá ser inferior a 180 mg/dl. Contudo, este valor deverá ter em consideração vários fatores, como a duração do procedimento, o grau de invasão cirúrgica, o tipo de anestesia e o tempo previsto de jejum e de retoma da medicação antidiabética. O consenso recomenda ainda que os doentes com história prévia de mau controlo metabólico devem manter os seus valores basais pré-operatórios, em vez de se tentar normalizar a glicemia. Estes doentes apresentam uma resposta contrarreguladora alterada, o que leva a sintomas de hipoglicemia para valores normais de glicemia. Além disso, a diminuição aguda da glicemia pode provocar uma resposta de *stress* oxidativo, o que aumenta o risco de morbidade e mortalidade perioperatória. Idealmente, o desejável controlo glicémico deve ser conseguido nas semanas que antecedem a cirurgia. Não existe, contudo, evidência suficiente para recomendar um valor de glicemia ou de HbA1c acima dos quais a cirurgia eletiva deva ser adiada. No entanto, recomenda-se o adiamento da cirurgia na presença de complicações agudas da hiperglicemia, incluindo a desidratação, a cetoacidose e os estados hiperosmolares<sup>8</sup>.

#### Hipoglicemia no perioperatório

A hipoglicemia (< 70 mg/dl) ocorre com maior frequência em pessoas com diabetes tipo 1 e em pessoas com diabetes tipo 2 de longa duração<sup>20</sup>.

Os sintomas de hipoglicemia podem dividir-se em neurogénicos ou autonómicos, como a hipersudorese, as palpitações, a fome e o tremor, e em neuroglicopénicos, como a fadiga, a confusão, as alterações visuais e as convulsões<sup>20,21</sup>.

Durante a anestesia geral ou sedação, os sintomas de hipoglicemia são mascarados e, portanto, a prevenção da sua ocorrência é de elevada importância. É necessário um elevado grau de suspeição, assim como estratégias de prevenção, identificação e tratamento das pessoas com diabetes que recebem anestesia geral ou sedação. As medidas preventivas incluem a identificação de doentes com risco de hipoglicemia e a execução de alterações adequadas na terapêutica antidiabética no pré-operatório. Em doentes sob terapêutica intensiva, com perfil glicémico oscilante e com antecedentes de hipoglicemias frequentes, é necessária uma maior vigilância no período perioperatório. Salienta-se a importância para uma maior vigilância de doentes idosos, uma vez que estes, geralmente, são menos sintomáticos<sup>8</sup>.

#### Protocolo de atuação no controlo glicémico de pessoas com diabetes na unidade de cirurgia de ambulatório

##### 1. Recomendações gerais:

1.1 Avaliação do controlo glicémico (HbA1c nas últimas 4–6 semanas), presença de complicações da DM e comorbilidades no pré-operatório.

1.2 Em doentes com mau controlo glicémico crónico (HbA1c > 8,5%), deve ser pedida uma consulta pré-operatória de endocrinologia/medicina interna para otimização do controlo glicémico. Nestes doentes, a decisão de adiamento deve ser conjunta, tendo em consideração a presença de outras comorbilidades e o risco de complicações cirúrgicas.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3278210>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3278210>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)