

# Glicemia no Prognóstico da Síndrome Coronariana Aguda

A hiperglicemia da admissão de pacientes com síndrome coronariana aguda (SCA) é uma situação freqüente e constitui excelente preditor de sobrevida e complicações hospitalares em pacientes com ou sem diabetes melito (1). Apesar de inúmeros estudos terem indicado esses dados, ainda existem muitos questionamentos quanto à relação entre glicemia e SCA.

A prevalência de hiperglicemia à admissão de pacientes com SCA varia de 25% a 50% pela literatura (2). Em concordância com esses dados, nesta edição, o estudo de Lerario e cols. mostra que 37,4% de pacientes apresentavam alterações glicêmicas e insuficiência aguda do miocárdio (IAM) (3).

Em relação aos valores da glicemia, no estudo de Capes e cols., observou-se que o risco de complicações hospitalares em não-diabético com SCA ocorreria com valores de glicemia maior que 110 mg/dl e nos diabéticos com valores igual ou acima de 180 mg/dl de glicemia à chegada no hospital (2). Mostrando ainda que o aumento da mortalidade não se limitava a pacientes com diabetes preexistente. No estudo HI-5 (4), a mortalidade de seis meses foi bem maior entre os pacientes com IAM que mantinham média de glicose maior que 144 mg/dl.

Alguns autores têm exposto que a hiperglicemia após admissão é mais importante que o nível de glicemia admissional. Goyal correlaciona esse parâmetro com maior taxa de mortalidade no trigésimo e no centésimo octagésimo dia pós-internação (5).

No entanto, o exato mecanismo pelo qual a hiperglicemia aumenta a mortalidade nos pacientes isquêmicos não está ainda bem estabelecido. No estudo de Kersten e cols., observou-se diminuição da circulação colateral e aumento da área de infarto do miocárdio (6). Em estudos animais, a hiperglicemia tem demonstrado diminuir o pré-condicionamento isquêmico e promover apoptose. Além disso, a hiperglicemia eleva a pressão arterial sistólica e a diastólica e prolonga o intervalo QT (7). A hiperglicemia no IAM está associada ao aumento de ácidos graxos livres, que induz arritmias cardíacas e resistência insulínica, levando a aumento de consumo de oxigênio e a piora da isquemia. A hiperglicemia também está relacionada com disfunção microvascular, estado pró-trombótico, inflamação vascular, além de disfunção endotelial (8,9).

Outro aspecto importante ainda não solucionado relaciona-se aos métodos e aos índices utilizados para mensurar glicose no contexto do IAM, entretanto, com o uso do monitor contínuo de glicemia, essas dúvidas deverão ser respondidas no futuro próximo.

Nos estudos dos pacientes críticos com controle rigoroso da glicemia, verificou-se melhor evolução no grupo de pacientes que mantinham a glicemia entre 80 e 110 mg/dl nos pacientes em UTI cirúrgica (10). Entretanto, em um estudo subsequente (10), observou-se que o controle

## editorial

### AÉCIO FLÁVIO TEIXEIRA DE GÓIS

Doutor em Cardiologia pelo Instituto do Coração (InCor) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), médico pesquisador dos estudos BARI 2D, FREEDOM, MASS, coordenador da UTI da emergência da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp/EPM), SP, Brasil.

rigoroso da glicemia não trazia benefício em pacientes que ficavam internados até três dias na UTI ou naqueles que tinham diagnóstico prévio de diabetes. Com base nesses dados, não se tem exigido um controle rigoroso da glicemia nos pacientes com SCA, já que esses pacientes geralmente ficam internados por menos de três dias nas UTIs. No entanto, esta prática merece ser analisada com cautela, pois no estudo de Van den Berghe (10), os pacientes internados na UTI não se limitavam especificamente aos pacientes acometidos por SCA.

Outro aspecto importante quanto ao controle glicêmico de pacientes com SCA é a hipoglicemia. No estudo do Svenson, uma única dosagem de glicose menor que 54 mg/dl durante a hospitalização por SCA promoveria aumento no risco relativo de mortalidade em 93% (11).

Dentro desse panorama de dados e de questionamentos quanto à glicemia e ao IAM, Lerario e cols. mostram um estudo que reflete a realidade brasileira, no qual se constatou maior prevalência de óbitos em pacientes com IAM e diabetes (3). Espera-se que novas evidências nessa área sejam adicionadas com os estudos IMMEDIATE (*The Immediate Metabolic Myocardial Enhancement During Initial Assessment and Treatment in Emergence Care*) e INTENSIVE TRIAL (*The Intensive Insulin Therapy and Size of Infarct as a visual End Point by cardiac magnetic resonance imaging*), ora em andamento (12).

## REFERÊNCIAS

1. Hyperglycaemia and Acute Coronary Syndrome. A Scientific Statement From The American Heart Association Diabetes Committee of The Council on Nutrition, Physical Activity and Metabolic. *Circulation* published on-line Feb 25, 2008.
2. Capes SE. Stress Hyperglycaemia and increased risk of death after myocardial infarction in patients with and without diabetes a systematic overview. *Lancet*. 2000;355:773-8.
3. Lerario AC, Coretti FMLM, Oliveira SF, Betti RTB, Bastos MSCB, Ferri LAF, et al. Avaliação da prevalência do diabetes e da hiperglicemia de estresse no infarto agudo do miocárdio. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2008; 52(3): 465-72
4. Cheung NW. The Hyperglycemia Intensive Insulin Infusion in Infarction (HI-5) study: a randomized controlled trial of insulin infusion therapy for myocardial infarction. *Diabetes Care*. 2006; 29:765-70.
5. Goyal A. Prognostic significance of the change in glucose level in the first 24 hs after acute myocardial infarction: results from the CARDINAL study. *Eur Heart J*. 2006;27:1289-97.
6. Kersten. Acute hyperglycemia abolishes ischemic preconditioning in vivo. *Am J Physiol*. 1998;275:H721-5.
7. Marfella R. The effect of acute hyperglycaemia on QTc duration in healthy man. *Diabetologia*. 2000; 43:571-5.
8. Tansey MJ. Relation between plasma free fatty acids and arrhythmias within the first twelve hours of acute myocardial infarction. *Lancet*. 1983; 2:419-22.
9. Esposito K. Inflammatory cytokine concentrations are acutely increased by hyperglycemia in humans; role of oxidative stress. *Circulation*. 2002; 106:2067-72.
10. Van den Berghe G. Intensive insulin therapy in the medical ICU. *N Engl J Med*. 2006; 354:449-61.
11. Svenson AM. Association between hyper- and hypoglycaemia and 2 year all cause mortality risk in diabetic patients with acute coronary events. *Eur Heart J*. 2005; 26:1255-61.
12. Nesto RWW. Glucose a biomarker in acute myocardial infarction ready for prime time? *Circulation*. 2008; 117:990-2.

### Endereço para correspondência:

Aécio F. T. Góis  
Av. Rebouças, 353, conj. 12  
05401-000 São Paulo, SP  
Email: aecio.gois@incor.usp.br // aecio.gois@unifesp.br