

ARTIGO ORIGINAL

AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DE DOIS MÉTODOS DE INFUSÃO DE INSULINA ENDOVENOSA EM PACIENTES CRITICAMENTE ENFERMOS

JULIANA FILUS COELHO*
SILVIANE PELLEGRINELLO*
MIRNALUCI P. RIBEIRO GAMA*
SHEYLA SANTOS QUELLE ALONSO*
GLEYNE LOPES K. BIAGINI*
LUIS CLAUDIO BRUEL DE OLIVEIRA*
STENIO LUJAN CAMACHO*

Descritores: Hiperglicemia, Insulina, Terapia Intensiva.
Key Words: Hyperglycemia, Insulin, Intensive Therapy.

Resumo

A hiperglicemia está associada a um aumento da morbidade e mortalidade em pacientes gravemente enfermos. O controle glicêmico adequado é diretamente proporcional ao prognóstico destes pacientes. Este trabalho teve como objetivo propor um novo normograma para insulínização endovenosa contínua em bomba de infusão e compará-lo com o normograma anteriormente utilizado por nosso serviço. Com o novo normograma obtivemos melhores resultados ao que se refere ao tempo em que os pacientes permanecem em euglicemia bem como menor período para alcançar tais valores. **Endocrinol.diabetes clin exp 2004;4: 297-299.**

Abstract

Hyperglycemia is associated with morbidity and mortality increase in critical care patients. The good glycemic control is directly proportional to the patients outcome. This study proposes a new normogram to continuous endovenous insulinization with infusion pump and compare it with the previous normogram used by our department. With the new normogram we have got better results about the patients euglycemic time and a shorter time to reach these values. **Endocrinol.diabetes clin exp 2004;4: 297-299.**

INTRODUÇÃO

A hiperglicemia e a insulino-resistência são manifestações freqüentes em pacientes gravemente enfermos e resultam de mudanças metabólicas e hormonais que acompanham o estresse, mesmo quando a homeostase da glicose era anteriormente normal⁴. O aumento da gliconeogênese, apesar da liberação abundante de insulina, parece ser o evento chave deste processo. A hiperglicemia está associada a um aumento da morbidade e da mortalidade em pacientes críticos, principalmente aqueles com eventos cardiovasculares agudos³. A infusão contínua de insulina endovenosa em pacientes hiperglicêmicos (glicose > 110 mg/dl) internados em Unidade de Terapia Intensiva diminuiu a mortalidade em 34%¹.

Em nosso hospital, os pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva são acompanhados rotineiramente pelos médicos do Serviço de Endocrinologia. Quando o controle glicêmico adequado não é alcançado com insulínização subcutânea, os pacientes são insulinizados com bomba de infusão contínua de insulina endovenosa. Apesar do tratamento intensivo instituído para normalização das glicemias neste grupo de pacientes, o tempo para atingir o valor pré-estabelecido para as glicemias permanecia acima do desejado. Por este motivo, foi proposto um novo normograma para insulínização endovenosa, que será descrito neste relato, assim como seus resultados.

OBJETIVO

Melhorar o controle glicêmico em pacientes criticamente enfermos comparando a eficácia de dois métodos de infusão endovenosa de insulina em bomba, através de estudo retrospectivo, envolvendo 64 pacientes admitidos em um hospital terciário, na unidade de terapia intensiva deste hospital.

PACIENTES E MÉTODOS

Um novo normograma (normograma 2) para insulínização endovenosa foi elaborado pela Equipe de Endocrinologia do nosso serviço e foi utilizado durante dois meses nos pacientes hiperglicêmicos internados na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), num total de 25 pacientes. O grupo controle, composto pelos pacientes admitidos na mesma unidade durante os dois meses imediatamente anteriores, consistia de 39 pacientes que foram submetidos ao antigo normograma (normograma 1). Em ambos normogramas os pacientes recebiam esquema de insulínização endovenosa de acordo com seu peso e com a glicemia capilar. As doses de insulina variavam de 0,01 a 0,09 unidades/kg/hora, numa diluição de 0,1 U de insulina/ml de solução salina isotônica. Foi utilizado Insulina Regular Humana Novolin®R (NovoNordisk®). A solução foi infundida em bomba infusora (Infusomet® compact-B½Braun S.A.). O objetivo da infusão era manter as glicemias entre 121-180 mg/dl. Quando a glicemia encontrava-se entre 181-240 mg/dl a velocidade de infusão era aumentada em 1/3; se a glicemia estivesse entre 241-300 mg/dl aumentada em 2/3 e se maior que 300 mg/dl a velocidade de infusão era dobrada. Quando a glicemia era menor que 120 mg/dl a velocidade de infusão era diminuída para a metade, se a glicemia estivesse menor que 40 mg/dl eram feitos 20ml de glicose a 50% e se a glicemia estivesse entre 40-70 mg/dl eram feitos 10ml de glicose (tabela 2). No normograma 1 as glicemias capilares eram realizadas a cada 4 horas, com ajuste da velocidade de infusão conforme o esquema acima apenas nestes horários. No normograma 2 as glicemias capilares e o ajuste da velocidade de infusão eram feitos a cada 2 horas, sendo que os pacientes ainda recebiam doses de ataque/resgate de insulina endovenosa em *bolus* no início da infusão e a cada glicemia realizada. As doses de insulina em *bolus* conforme as glicemias capilares eram de: 0UI: 0-180 mg/dl, 2UI: 181-250 mg/dl, 4UI: 251-300 mg/dl, 6UI: 301-350 mg/dl e 8UI se glicemia maior que 350 mg/dl (tabela 3). A infusão era iniciada na dose de 0,05 UI insulina/kg/h, e aumentada em 0,02 pontos se a glicemia alvo não fosse atingida após 2 controles com glicemias capilares, ou diminuída em 0,02 pontos se o paciente permanecesse com hipoglicemia persistente.

Os pacientes permaneceram em infusão

*Serviço de Endocrinologia e Diabetes do Hospital Universitário Evangélico de Curitiba
E-mail: jufilus@bol.com.br

