

## **1. Fluxograma do Processo**

---

Não se aplica

## **2. Objetivo do Processo**

---

Manter a glicemia capilar entre 90 a 150 mg/dl.

## **3. Executante**

---

Equipe Médica da Unidade de Terapia Intensiva  
Equipe de Enfermagem da Unidade de Terapia Intensiva  
Farmácia

## **4. Procedimento**

---

### **4.1 Conduta e Plano Terapêutico**

O controle de glicemia intensivo tem sido realizado através de protocolos com utilização de insulina endovenosa contínua e aporte adequado de glicose.

### **4.2 Critérios de Inclusão**

Todos os pacientes cirúrgicos internados na UTI com história prévia ou não de DM, cuja glicemia foi superior a 150 mg/dl com duas glicemias capilares com intervalo superior a 1 hora, poderão ser incluídos a critério médico.

### **4.3 Critérios de Exclusão**

- Pacientes em jejum sem aporte calórico.
- Pacientes não internados na UTI.

### **4.4 Monitorização da glicemia.**

A leitura da glicemia capilar ocorre através do glicosímetro, com amostras de sangue coletadas com intervalos regulares, sendo de hora em hora até o alcance da glicemia adequada, estendendo-se posteriormente para intervalos de duas horas.

O local para punção digital “ponta dos dedos” é alternado e seqüencial, iniciando pelo lado direito das mãos, seguindo pelos pés, no sentido horário. A alternância dos locais visa minimizar desconforto no paciente.

As punções serão realizadas nas faces internas e externas dos dedos devido menor sensibilidade dolorosa.

#### 4.5 Infusão de Insulina

A insulina utilizada para infusão contínua endovenosa é a Insulina Humana Regular. A solução contínua deve ser preparada com 50UI de Insulina Humana Regular e 50 ml de SF 0,9%.

A infusão obrigatoriamente é realizada através de Bomba de Infusão com velocidade determinada conforme protocolo.

A troca da solução é a cada 06 horas, sendo 72 horas para a troca do equipo.

As vias preferenciais de administração incluem a via exclusiva central ou periférica, seguindo pela via na qual se administra medicações.

A administração de bolus de insulina deverá ser preparada em com SF 10 ml e 10 UI de Insulina Regular.

#### 5. Observações

Pacientes com insulina contínua e impossibilidade de administração de dieta oral, enteral ou parenteral deverão receber soro com reposição de glicose a 8-12 g/hora até outra forma de nutrição ser instituída. A solução padronizada é constituída de SG 10% 400ml e G50% 100 ml EV 12/12 horas.

Durante os transportes intra-hospitalares a solução de insulina deverá ser desligada, caso haja impossibilidade de aporte de glicose concomitante.

Durante as sessões de hemodiálise a bomba de insulina deverá ser desligada.

O uso de hipoglicemiante oral e insulina subcutânea deverão ser suspensos.

A glicemia estável entre 90 e 150 mg/dl por três medidas consecutivas alteram o controle glicêmico para 2/2 horas.

<b>Valor da glicemia - Queda</b>	<b>Ação</b>
Inferior a 10% do valor inicial	Seguir tabela de manutenção
Queda entre 10 e 30% no valor inicial.	Manter velocidade de infusão, exceto nas situações assinaladas com *.
Queda superior a 30% ou $\geq$ 100 mg/dl	Diminuir velocidade de infusão pela metade

<b>Glicemia</b>	<b>Velocidade Inicial</b>	<b>Bolus</b>
151 – 170 mg/dl	1 UI/h	-
171 – 250 mg/dl	2 UI/h	-
251 – 300 mg/dl	2 UI/h	4 UI/h
301 – 400 mg/dl	2 UI/h	6 UI/h
$\geq$ 401 mg/dl	2 UI/h	8 UI/h

## 5.1 Anexo

<b>Glicemia</b>	<b>Ação</b>	<b>Bolus</b>
< 70 mg/dl*	Parar infusão contínua. Administrar 25 ml de Glicose 50%. Repetir dextro após 15 minutos. Comunicar equipe médica.	
71 – 90 mg/dl*	Para insulina Checar dextro de 1 em 1 hora Quando > 90 reiniciar a infusão com 1 UI/hora a menos da velocidade prévia.	
91 – 150 mg/dl	Manter infusão	
	Se velocidade < 10 UI inicial	Se velocidade > 10 UI Inicial
151 – 170 mg/dl	+ 1 UI/h	+ 2 UI/h
171 – 250 mg/dl	+ 1 UI/h	+ 3 UI/h
251 – 300 mg/dl	+ 2 UI/h	+ 4 UI/h
	Bolus      Ajuste	Bolus      Ajuste
301 – 400 mg/dl	5 UI      + 2 UI/h	5 UI      + 5 UI/h
>= 401 mg/dl	8 UI      + 3 UI/h	10 UI      + 6 UI/h

## 6. Bibliografia

- Van den Berghe G, Wouters P, Weekers F, et al: Intensive insulin therapy in critically ill patients, N Engl J Med 345: 1359,2001.
- Van den Bergh G, Wouters PJ, Bouillon R, Weekers F, Verwast C, Shetz M, et al. Outcome benefit of intensive insulin in the critically ill: Insulin dose versus glycemic control. Crit Care Med 2003;31:359-366
- Goldeberg P A, et al. Implementations of safe and effective infusion protocol in a medical intensive care unit. Diabetes care 2004, volume 27, number 2 february.

## 7. Registros

Ficha de balanço e controle