ACM Arquivos Catarinenses de Medicina
ISSN (impresso) 0004- 2773
ISSN (online) 1806-4280
AMB Associação Médica Brasileira

ARTIGO ORIGINAL

Avaliação dos diferentes esquemas de insulinoterapia prescritos aos pacientes hiperglicêmicos do Hospital Governador Celso Ramos, Florianópolis, SC, Brasil

Evaluation of different insulin therapies schemes prescribed to hyperglycemic patients at Governador Celso Ramos Hospital, Florianópolis, SC, Brazil

Amely Pereira Silva Balthazar[1], Fernanda Augustini Rigon[2]

Resumo

Este trabalho tem como objetivo identificar e caracterizar os pacientes hiperglicêmicos hospitalizados de acordo com dados demográficos, setor de internação, esquemas de insulinoterapia, glicemia de jejum, média glicêmica, tempo de internação e presença de hipoglicemia. Trata-se de um estudo transversal em que foram analisados 63 prontuários de pacientes hiperglicêmicos do Hospital Governador Celso Ramos, de Florianópolis, Santa Catarina. A análise descritiva foi realizada por meio do programa estatístico SPSS 19.0 e as comparações utilizaram o Teste Z e Teste T de Student. Entre os 63 pacientes recrutados para o estudo, 52 (82,5%) estavam em tratamento somente com esquema *Sliding Scale Insulin* (SSI) e 11 (17,4%) com esquema *basal--bolus* (B-B). No grupo SSI, 25 (48,1%) apresentavam diagnóstico prévio de Diabetes Mellitus (DM), contra 10 (90,9%) dos pacientes do grupo B-B (p =0,02). No grupo SSI, 6 (11,5%) apresentaram hipoglicemia, bem como 6 (54,5%) dos pacientes do grupo B-B (p<0,01). A média da glicemia de jejum encontrada no grupo SSI foi de 137,8mg/dL, enquanto o grupo B-B mostrou uma média de 183,1mg/dL (p =0,04). A grande maioria dos pacientes hospitalizados foram tratados com esquema de insulina SSI e um número significativo não apresentava diagnóstico prévio de DM. O número reduzido de pacientes em esquema *basal-bolus* dificultou a análise comparativa entre os grupos.

Descritores: Hiperglicemia. Insulina. Hospitalização.

Abstract

The objectives of this work is to identify and to characterize hyperglycemic patients according to demographic data and inpatient sector, as well as to evaluate insulin therapy regimens according to fasting glucose, mean glycemic index, length of hospital stay and the presence of hypoglycemia. It is a cross-sectional study in which 63 handbooks of hyperglycemic patients from Hospital Governador Celso Ramos of Florianópolis/Brazil were analyzed. A descriptive analysis was carried out through SPSS 19.0 statistical software and comparisons through Student's Z-Test and T-Test. Among the 63 patients recruited for the study, 52 (82.5%) were treated with *Sliding Scale* Insulin (SSI) and 11 (17.4%) with *basal-bolus* (B-B). In SSI group, 25 patients (48.1%) presented a previous diagnosis of diabetes while the same diagnosis was presented in 10 (90.9%) of B-B group (p =0.02). Among SSI group, 6 (11.5%) presented hypoglycemia detection as well as 6 (54.5%) from B-B group (p<0.01). The average amount of venous glucose found in SSI group was 137.8mg/dl whereas B-B group displayed an average of 183.1mg/dl (p =0.04). The great majority of inpatients were treated with an insulin regimen according to capillary blood glucose and a significant number of them had not presented a previous diagnosis of DM. The small amount of patients in *basal-bolus* hampered a comparative analysis between the groups.

Descriptors: Hyperglycemia. Insulin. Hospitalization.

1 Especialista em Endocrinologia e Metabolismo. Professora da Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL).

2 Acadêmica de medicina da UNISUL.

Introdução

O Diabetes Mellitus (DM) constitui um dos mais importantes problemas de saúde pública mundial – não somente pela sua alta prevalência, mas também devido ao risco de complicações graves, incluindo a morte prematura[1].

Com frequência, pacientes com diabetes tipo 1 ou 2 são admitidos em hospitais para tratamentos de outras comorbidades. Turchin e colaboradores mostraram que 25% dos diabéticos tipo 1 e 30% dos tipo 2 tiveram uma hospitalização durante o ano, sendo que aqueles com hemoglobina glicada mais elevada apresentaram maior número de complicações[2].

O DM aumenta o risco de doenças que predispõem indivíduos à hospitalização, como doença arterial coronária, doença vascular cerebral, insuficiência renal, neuropatia periférica, infecção e amputação de extremidades inferiores[3-5]. A hiperglicemia intra-hospitalar pode resultar de estresse, da descompensação do diabetes tipo 1, do diabetes tipo 2, ou de outras formas de DM e/ou ser iatrogênica devido à administração de agentes farmacológicos hiperglicemiantes, como os glucocorticoides e vasopressores. O manejo da hiperglicemia no hospital é geralmente considerado secundário em comparação com a condição que levou o paciente à internação[3].

Na última década, estudos observacionais demonstraram que a hiperglicemia de qualquer etiologia é um preditor significativo de mortalidade intra-hospitalar, infecções pós-operatórias, eventos neurológicos, internação em unidade de terapia intensiva, além de aumentar a duração e o custo da internação hospitalar, quando comparados a pacientes euglicêmicos. Além disso, McAlister *et al.* revelaram que os níveis de glicemia são fatores prognósticos mais importantes que o diagnóstico prévio de diabetes em pacientes hospitalizados[3,6-8].

A grande maioria dos pacientes hospitalizados não está sob os cuidados de uma equipe especializada em diabetes. Na verdade, estão sob os cuidados de um especialista na condição que os levou à internação[4]. Na clínica geral e nos serviços de cirurgia, a hiperglicemia é frequentemente negligenciada ou abordada de forma insuficiente[9]. A recomendação da Associação Americana de Diabetes (ADA) para pacientes hospitalizados não críticos é de manter a glicemia plasmática pré-prandial inferior a 140mg/dL, com uma glicose aleatória entre 100mg/dL e 180mg/dL[10,11].

A descoberta da insulina está completando 90 anos e foi um grande marco da história do diabetes. Seu uso em esquema *Sliding Scale* (SSI), ou insulina conforme a glicemia, foi introduzido por Elliot P. Joslin pouco tempo depois da sua descoberta[6,12]. O uso desse esquema como monoterapia em pacientes hospitalizados vem sendo evidenciado em vários estudos como ineficiente. No entanto, essa prática tem sido transmitida ao longo de décadas e continua a ser o regime padrão na maioria das instituições[6,13,14].

O modelo de tratamento com insulina basal (NPH, glargina e detemir), que previne a hiperglicemia de jejum e interprandial, associado à insulina em bolus (regular, aspart, lispro, glulisina) para controle da glicemia após as refeições é o método preferido para alcançar e manter o controle glicêmico em pacientes internados fora da unidade de terapia intensiva[9].

Este estudo visa identificar os pacientes hiperglicêmicos internados no Hospital Governador Celso Ramos, em Florianópolis, classificá-los conforme dados demográficos, determinar os principais setores de internação desses pacientes, além de avaliar os esquemas de insulinoterapia prescritos nessa instituição.

Métodos

Foi realizado um estudo do tipo transversal, que incluiu 63 pacientes internados nos diversos setores do Hospital Governador Celso Ramos (HGCR), na cidade de Florianópolis, Santa Catarina, no período de outubro de 2010 a janeiro de 2011.

Os pacientes internados com prescrição de controle de glicemia capilar diária foram identificados por meio do Laboratório de Análises Clínicas do hospital. Após o aceite, foi assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) dos pacientes selecionados para dar início à coleta dos dados pela pesquisa dos prontuários.

O critério de inclusão estabelecido foi o de avaliação de todos os pacientes com esquema de insulinoterapia internados. Como critérios de exclusão, foram estabelecidos: pacientes internados na unidade de terapia intensiva, unidade semi-intensiva, emergência e no Serviço de Transplante de Medula Óssea; com idade igual ou superior a 80 anos; em uso de hipoglicemiante oral ou dieta exclusiva; em diálise; em dieta parenteral; grávidas; pacientes que permaneceram menos de dois dias internados; ou que se recusaram a assinar o TCLE.

Os dados coletados nos prontuários foram registrados em instrumento especialmente elaborado para este estudo, contendo questões relacionadas ao sexo do paciente, idade, etnia, motivo de internação, diagnóstico prévio de DM, dias de internação, esquema de insulinoterapia, glicemia venosa de jejum, média glicêmica e presença de hipoglicemia.

Para o cálculo da amostra utilizou-se o software Epi Info - version 6, módulo Statcalc. A amostra foi calculada com o objetivo de permitir detectar uma razão de chance (RC) de 4, intervalo de confiança de 95%, poder de estudo (1-β) de 70% e prevalência de desfecho estimada em 20%.

Os dados foram analisados por meio do programa estatístico SPSS 19.0. A comparação das variáveis categóricas foi realizada com a aplicação do teste de comparação para proporções, Teste Z, com a utilização do programa Epidat, versão 3.1. Para a comparação das variáveis contínuas, utilizou-se o Teste T de Student. O nível de significância utilizado no estudo foi de 95%. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HGCR.

Resultados

Foram recrutados para o estudo um total de 63 pacientes, dos quais 52 (82,5%) estavam em tratamento com insulina conforme a glicemia capilar, ou *Sliding Scale* (SSI), e apenas 11 (17,4%) estavam em esquema de insulina *basal-bolus* (B-B) (Gráfico 1).

Os grupos não apresentaram diferenças significativas quanto aos dados demográficos. Em relação ao sexo, o grupo SSI apresentou 22 (42,3%) pacientes do sexo feminino e 30 (57,7%) do sexo masculino. Do grupo tratado com esquema B-B, 6 (54,5%) eram mulheres, sendo o restante, 5 (45,5%) pacientes, do sexo masculino (Tabela 1).

Quanto a faixa etária, no grupo SSI 11,5% dos pacientes tinham idade inferior a 40 anos, 46,2% estavam entre 40 e 59 anos de idade e 42,3% entre 60 e 79 anos. Já no grupo B-B, apenas 9% apresentavam idade inferior a 40 anos, 45,5% estavam entre 40 e 59 anos e 45,5% tinham idade entre 60 e 79 anos (Tabela 1).

A cor da pele não apresentou diferença significativa entre os grupos, sendo que o grupo SSI foi composto por 78,8% de pacientes de cor branca e 21,2% de pacientes com cor de pele preta/negra ou parda. No grupo B-B, os pacientes de cor branca representaram 81,8% dos paciente e os de cor preta/negra ou parda 18,2% (Tabela 1).

Os pacientes deste estudo foram agrupados conforme seu diagnóstico em três setores de internação: clínica cirúrgica, clínica médica e neurologia. No grupo SSI, 25% dos pacientes encontravam-se internados na clínica cirúrgica, 42,3% na clínica médica e 32,7% na neurologia. No grupo B-B, os pacientes da clínica cirúrgica representaram 36,4%, clínica médica 45,5% e neurologia 18,2% (Tabela 1).

Ao serem questionados quanto ao diagnóstico prévio de DM, 25 (48,1%) pacientes no grupo SSI tinham conhecimento da doença antes da internação, enquanto 27 (51,9%) negaram o diagnóstico. No grupo B-B, 10 (90,9%) já possuíam diagnóstico prévio e apenas 1 paciente não tinha conhecimento sobre a doença, o que nos mostra uma porcentagem significativamente maior de pacientes sabidamente diabéticos em tratamento com o esquema de insulina *basal-bolus* (Tabela 1).

Quanto aos episódios de hipoglicemia, considerada como glicemia capilar <70mg/dL, no grupo SSI, 6 (11,5%) pacientes apresentaram pelo menos 1 episódio. Já no grupo B-B, o quadro esteve presente em 6 (54,5%) dos pacientes (Tabela 1).

Durante a internação, os pacientes tratados com esquema de insulina SSI, apresentaram uma média glicêmica de 141,3mg/dL (DP=40,3), enquanto no grupo em esquema B-B a média foi de 173,8mg/dL (DP=51,2). Já a média da glicemia de jejum nos paciente do grupo SSI foi de 137,8ml/dL (DP=42,0), e o grupo em esquema B-B obteve uma média de 183,1mg/dL (DP=60,9) (Tabela 2). Podemos observar, então, uma diferença significativamente maior das médias glicêmicas de jejum no grupo em esquema de insulina *basal-bolus* em relação ao grupo tratado conforme a glicemia capilar.

Entre os pacientes com diagnóstico prévio de DM, ou seja, 35 do total estudado, o tempo médio de doença encontrado no SSI foi de 7,2 anos (DP=5,6), enquanto o B-B teve uma média de 11,4 anos (DP=10,5) de doença (Tabela 2).

Em relação aos dias de internação, no grupo SSI os pacientes ficaram internados, em média por 11,7 dias, enquanto no grupo B-B a média de dias de internação foi de 18,3 dias (Tabela 2).

Com exceção da glicemia de jejum, os dados referentes à média glicêmica, ao tempo de doença prévia e ao número de dias de internação foram similares entre os dois grupos.

Discussão e conclusão

O presente estudo revelou que os esquemas de insulinoterapia prescritos aos pacientes hospitalizados no HGCR foram de insulina rápida conforme a glicemia capilar (SSI) e de insulina *basal-bolus* (B-B), dos quais houve predomínio indiscutível do esquema SSI, dificultando a comparação estatística entre os dois grupos.

Apesar de comprovada pela literatura melhor eficiência do esquema de insulina B-B em relação ao SSI para o controle glicêmico intra-hospitalar, este estudo

encontrou 80% dos pacientes sendo tratados com o SSI, esquema menos indicado. Este esquema não leva em consideração o tipo de dieta oferecido ao paciente, seu peso, idade, horário de aplicação, dose domiciliar de insulina ou presença de comorbidades, além de somente tentar corrigir a hiperglicemia, e não preveni-la.

Profissionais médicos muitas vezes percebem a hiperglicemia como consequência do estresse e da doença aguda, atrasando o início do tratamento insulinoterápico até que a glicose sanguínea atinja níveis muito elevados. E frequentemente escolhem os métodos de insulina de acordo com a simplicidade, em oposição à sua eficácia. Uma das mais importantes barreiras encontradas para o ótimo controle glicêmico é o medo de hipoglicemia, definida como glicose sanguínea menor que 70mg/dl[9,15]. Além disso, temos como barreiras importantes a falta de conhecimento e entendimento adequado do diabetes, de seu manejo e a dificuldade de alterar um padrão cultural estabelecido há muito tempo[16].

Quanto à frequência de hipoglicemia, este estudo observou que mais da metade (54,5%) dos pacientes em esquema B-B apresentaram pelo menos um episódio de hipoglicemia, enquanto apenas 11,5% dos pacientes do grupo em esquema SSI manifestaram esse quadro. Esses resultados diferem do encontrado por Umpierrez GE *et al.*, que identificou um número de hipoglicemias igual nos dois grupos comparados, levando-se em conta um valor de referência de 60mg/dL[6]. Em ambos os estudos, entretanto, não houve nenhuma glicemia capilar abaixo de 40mg/dL, não representando efeitos adversos maiores aos pacientes[6]. Neste estudo, apesar de encontrarmos uma diferença significativa no número de hipoglicemias, sabemos que este resultado pode ser explicado por tratar-se de dois grupos muito desiguais nas seguintes variáveis: número de pacientes por grupo, tempo de doença e média glicêmica.

O DM aumenta o número de internações hospitalares devido à doença arterial coronariana, doença vascular cerebral, insuficiência renal, neuropatia periférica, infecção e amputação de extremidades inferiores[3], entre outras. No caso deste estudo, os pacientes foram divididos conforme o diagnóstico apresentado em três setores: clínica médica, clínica cirúrgica e neurologia. Por ser o HGCR um hospital referência em neurologia e a doença macrovascular ser uma complicação frequente no paciente diabético, houve um número significativo de pacientes apresentando doença vascular cerebral, em comparação às outras complicações do diabetes.

A análise estatística deste estudo ficou prejudicada pelo número reduzido de pacientes no grupo B-B comparado ao SSI. Observou-se, apesar de não significativa, uma maior média glicêmica, glicemia venosa de jejum e até mesmo maior número de dias de internação no grupo com esquema *basal-bolus* em relação ao grupo em uso de insulina conforme a glicemia capilar. Esses resultados diferem dos encontrados por Umpierrez MD *et al.*, que observaram uma maior média glicêmica durante a internação no grupo tratado com esquema SSI, assim como uma maior glicemia de jejum[6]. Quanto aos dias de internação, este estudo não mostrou diferença entre os grupos. Todavia, deve-se levar em conta o fato do grupo B-B ter sido composto por pacientes com maior tempo de diagnóstico da doença e, portanto, maior dificuldade de controle glicêmico, uma vez que alguns pacientes passaram do grupo SSI para o grupo B-B devido a essa dificuldade no controle da glicemia.

Este estudo observou que 44,44% dos pacientes com hiperglicemia hospitalar não apresentavam diagnóstico prévio de DM, diferentemente da estimativa apresentada de 26% pela Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD)[11]. Deve-se planejar um seguimento ambulatorial desses pacientes após a alta hospitalar, para controle da glicemia e avaliação da sua etiologia. A dosagem da hemoglobina glicosada (HbA1c), que indica a média glicêmica de 90 a 120 dias, pode ser útil no diagnóstico diferencial entre hiperglicemia de estresse e DM. A Associação Americana de Diabetes (ADA) e a SBD sugerem ponto de corte para HbA1c de 6,5%, a partir do qual fica muito provável o diagnóstico prévio de diabetes[10,11,17,18].

Wesorick DH *et al.* puderam demonstrar em seu estudo que um programa educacional incluindo médicos e enfermeiras, com esquema de insulina padronizada, pode melhorar o controle glicêmico dos pacientes hospitalizados sendo tratados com insulina subcutânea[19]. Dessa forma, a partir dos resultados do presente estudo pode-se planejar um programa educacional aos médicos e enfermeiras do HGCR, para poder contornar os obstáculos que impossibilitam um ótimo controle da glicemia nos pacientes hospitalizados.

A hiperglicemia hospitalar vem ganhando importância crescente entre os profissionais envolvidos no tratamento dos pacientes hospitalizados, fato que motivou duas publicações recentes: um posicionamento da Sociedade Brasileira de Diabetes publicado no segundo semestre de 2011, que orienta de forma prática o tratamento insulinoterápico, e outra publicação da Endocrine Society de janeiro de 2012, com recomendações classificadas por nível de evidência. Ambas salientam a importância de manter-se níveis mais adequados de

glicemia (100 – 180mg/dl) com o objetivo de reduzir a morbimortalidade intrahospitalar, bem como recomendam o uso de um esquema utilizando uma insulina basal, associado a uma insulina de ação rápida ou análogo de ação ultrarrápida antes das refeições[10,11,17].

Pode-se concluir com este estudo que a grande maioria dos pacientes hospitalizados com hiperglicemia ainda faz uso de um esquema de insulina não reconhecido pela literatura atual como o mais adequado. A correção e a prevenção da hiperglicemia, evitando as hipoglicemias, são sempre benéficas ao paciente diabético. A escolha de um algoritmo claro e simplificado para o tratamento insulinoterápico intra-hospitalar, associado a um trabalho de educação de toda a equipe envolvida, facilitaria o controle destes pacientes em uma instituição como o Hospital Governador Celso Ramos, com muitos serviços distintos.

Referências

1. Donlo IC, Contreras DS, Barrios JMR, Mizrahi ILM, Abat CC, Roze S. Análisis coste-utilidad de las bombas de insulina frente a múltiples dosis diárias em pacientes com diabetes mellitus tipo 1 em España. Rev Esp Salud Pública. 2006; 80(6):679-95.
2. Turchin AU, Matheny ME, Shubina M, Scanlon JV, Greenwood B, Pendergrass ML. Hypoglycemia and clinical outcomes in patients with diabetes hospitalized in the general ward. Diabetes Care. 2009; 32(7):1153.
3. Clement S, Braithwaite SS, Magee MF, et al. Management of diabetes and hyperglycemia in hospitals. Diabetes Care. 2004; 27(2):553–97.
4. Flanagan D, Moore E, Baker S, Wright D, Lynch P. Diabetes care in hospital--the impact of a dedicated inpatient care team. Diabet Med. 2008; 25:147-51.
5. Gaede P, Lund-Andersen H, Parving HH, Pedersen O. Effect of multifactorial intervention on mortality in type 2 diabetes. N Engl J Med. 2008; 358(6):580-91.
6. Umpierrez GE, Smiley D, Zisman A, et al. Randomized study of basal-bolus insulin therapy in the inpatient management of patients with type 2 diabetes: the RABBIT 2 Trial. Diabetes Care. 2007; 30:2181-6.
7. McAlister F, Majumdar S, Blitz S, Rowe B, Romney J, Marrie T. The relation between hyperglycemia and outcomes in 2,471 patients admitted to the hospital with community-acquired pneumonia. Diabetes Care. 2005; 28(4): 810-5.
8. Umpierrez GE, Isaacs SD, Bazargan N, You X, Thaler LM, Kitabchi AE. Hyperglycemia: an independent marker of in-hospital mortality in patients with undiagnosed diabetes. J Clin endocrinol Metab. 2002; 87:978–982.
9. Bhattacharyya A, Christodoulides C, Kaushal K, New JP, Young RJ. In-patient management of diabetes mellitus and patient satisfaction. Diabet Med. 2001; 19:412-6.
10. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes 2011. Diabetes Care. 2011; 34(1): 11-61.
11. Sociedade Brasileira de Diabetes. Controle da hiperglicemia intra-hospitalar em pacientes críticos e não críticos. Posicionamento oficial. 2011 maio.
12. Pires AC, Chacra AR. A evolução da insulinoterapia no diabetes melito tipo 1. Arq Bras Endocrinol Metab. 2007; 52(2):268-78.
13. Lansang MC, Harrell H. Knowledge on inpatient diabetes among fourth-year medical students. Diabetes Care. 2007; 30(5):1088-91.
14. Inzucchi SE. Management of hyperglycemia in the hospital setting. N Engl J Med. 2006; 355:1903-11.
15. Fuente JS, Berná VG, Zanuy MAV, Piquero JMF, Herreros A. Insulinoterapia em el médio hospitalario. Nutr Hosp. 2008; 23(2): 126-33.
16. The ACE/ADA Task Force on Inpatient Diabetes. American College of Endocrinology and American Diabetes Association Consensus Statement on Inpatient Diabetes and Glycemic Control: A Call to Action. Diabetes Care. 2006; 29:1955-62.
17. Umpierrez GE, Hellman R, Korytkowski MT, et al. Management of Hyperglycemia in Hospitalized Patients in Non-Critical Care Setting: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. J Clin Endocrinol Metab. 2012; 97: 16–38.
18. Greci LS, Kailasam M, Malkani S, et al. Utility of HbA(1c) levels for diabetes case finding in hospitalized patients with hyperglycemia. Diabetes Care. 2003; 26:1064–1068.
19. Wesorick D, Grunawalt J, Kuhn L, Rogers MAM, Guinchandani R. Effects of an Educational Program and a Standardized Insulin Order Form on Glycemic Outcomes in Non-Critically Ill Hospitalized Patients. J Hospital Med. 2010; 5(8): 438-445.

Gráfico 1: Frequência de utilização dos esquemas de insulina.

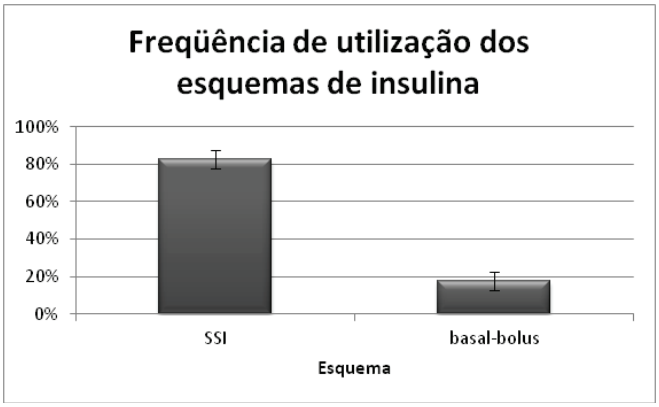

Tabela 1 – Classificação dos pacientes hiperglicêmicos internados nos diferentes esquemas de insulinoterapia, quanto aos dados demográficos; setor de internação, história prévia de DM e presença de hipoglicemia.

Variáveis		SSI*		B-B**		Valor de p
		n (52)	%	n (11)	%	
Sexo						
	Feminino	22	42,3	6	54,5	0,68
	Masculino	30	57,7	5	45,5	0,68
Faixa etária						
	< 40 anos	6	11,5	1	9,0	0,77
	Entre 40 e 59 anos	24	46,2	5	45,5	0,77
	Entre 60 e 79 anos	22	42,3	5	45,5	0,88
Cor da pele						
	Branca	41	78,8	9	81,8	0,85
	Preta/negra e parda	11	21,2	2	18,2	0,85
Setor de internação						
	Clínica cirúrgica	13	25	4	36,4	0,69
	Clínica médica	22	42,3	5	45,5	0,88
	Neurologia	17	32,7	2	18,2	0,55
História de DM						
	Sim	25	48,1	10	90,9	0,02
	Não	27	51,9	1	9,1	0,02
Hipoglicemia						
	Sim	6	11,5	6	54,5	<0,01
	Não	46	88,5	5	45,5	<0,01

* SSI: esquema de insulina conforme a glicemia capilar.
** B-B: esquema basal-bolus.

Tabela 2 – Características dos pacientes hiperglicêmicos tratados com esquema de insulina conforme a glicemia capilar (SSI) e esquema basal-bolus (B-B) segundo média glicêmica, glicemia venosa de jejum, tempo de diagnóstico do DM e dias de internação.

Variáveis	SSI			B-B			Valor de p
	N	Média	DP	N	Média	DP	
Media glicêmica (mg/dL)	52	141,3	40,3	11	173,8	51,2	0,07
Glicemia de jejum (mg/dL)	52	137,8	42,0	11	183,1	60,9	0,04
Tempo de DM (anos)	25	7,2	5,6	10	11,4	10,5	0,26
Internação (dias)	52	11,7	7,2	11	18,3	10,2	0,07

Endereço para correspondência:
Fernanda Augustini Rigon
Endereço: Rua Esteves Junior 522, apto 401. Centro.
Florianópolis – SC.
CEP: 88015130