

**Introdução:** hiperglicemia em pacientes críticos relaciona-se com o controle glicêmico prévio e mortalidade. A hemoglobina glicada (HbA1c), que permite avaliar o controle glicêmico prévio, associou-se com mortalidade em pacientes críticos com diabetes melito (DM) . **Objetivos:** Avaliar através da dosagem de HbA1c a prevalência de DM e sua correlação com as medidas de gravidade APACHE (*Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II*) e SOFA (*Sequential Organ Failure Assessment*) e parâmetros antropométricos (peso e índice de massa corporal). **Métodos:** Estudo transversal de pacientes consecutivos internados na UTI do Hospital de Clínicas de Porto Alegre a partir de maio de 2011 (n= 70; idade 56,8±19,2; homens 51%; APACHE 19,5±9,1 e SOFA 6±4,8). Os critérios de exclusão foram presença de hemoglobinopatias e perspectiva de sobrevida menor que 24h. HbA1c maiores que 5,6% e 6,4% foram usadas para diagnóstico respectivamente de pre-diabetes e DM (critério da Associação Americana de Diabetes). **Resultados:** A estimativa da frequência de DM através de história e registro do prontuário foi de 22,9%. O nível de HbA1c foi de 5,7%±1,4. A prevalência de DM foi de 19,4%. Ao analisar-se os pacientes sem história prévia de DM, 26,5% apresentavam HbA1c >5,6%, sendo que destes 12,2% tinha HbA1c > 6,4%. Além disso, 56,3% dos pacientes com DM apresentavam uma HbA1c inferior a 6,5%. Não houve associação significativa entre APACHE II (r = -0,198; p=0,14), SOFA ( r=0,218; p=0,10) e tempo de internação (r=0,12; p=0,39) com o nível de HbA1c. A HbA1c apresentou associação com peso (r= 0,34; p=0,013) e índice de massa corporal (r=0,31; p=0,036). **Conclusões:** O uso da HbA1c auxilia na detecção de novos casos de DM e pre-diabetes e fornece informações importantes quanto ao controle glicêmico prévio de pacientes admitidos nas primeiras 24-h na UTI. Estes níveis de HbA1c são em parte determinados pelo grau de obesidade, embora não contribuam de maneira importante na avaliação de gravidade do paciente crítico. (Apoio FIPE-HCPA e PROBIC-FAPERGS)