

## **Trabajos Seleccionados**

### **PRESENTACIONES ORALES**

#### **O19 Adecuado manejo de la hiperglucemia en el postoperatorio inmediato se asocia con menos complicaciones en pacientes sometidos a cirugía de revascularización miocárdica**

María Gabriela Castillo<sup>1</sup>, Andrea Morejón<sup>1</sup>, María Paz Barbier<sup>1</sup>, Mariana Poletti<sup>1</sup>, Jimena Santamaría<sup>1</sup>, Osvaldo Fretes<sup>1</sup>, Marcela Martínez<sup>1</sup>, Carla Musso<sup>1</sup>, María Cristina Faingold<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UNIDAD ASISTENCIAL DR. CÉSAR MILSTEIN, CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA

Contacto: gabrielacastillo.lo@hotmail.com

**Introducción:** la hiperglucemia en hospitalización (glucemia  $\geq 140$  mg/dl) es un evento frecuente en el peri-operatorio de cirugía cardiovascular (CCV), reportándose hasta en un 80% de pacientes con diabetes mellitus (DM), y en un 12 a 30% en pacientes sin DM previa (hiperglucemia de estrés, HGE), asociada a mayor tasa de mortalidad.

**Objetivos:** describir la frecuencia de complicaciones postoperatorias (POP) y su asociación con el grado de control glucémico en pacientes adultos, mayores de 40 años, sometidos a cirugía de revascularización miocárdica (CRM), quienes siguieron un protocolo estandarizado para control de glucemia durante la internación.

**Materiales y métodos:** estudio observacional de cohorte prospectiva. Se incluyeron 80 pacientes, de edad media  $71,08 \pm 5,66$  años, sometidos a CRM entre junio de 2019 y marzo de 2020. Se excluyeron los que presentaron cetoacidosis o síndrome hiperosmolar. La glucemia se controló por monitoreo capilar. Se clasificaron en DM conocida 42,5%, DM no conocida 7,5% e HGE 50%, considerándose a los dos primeros como DM. A su vez se dividieron, según el grado de control glucémico en las primeras 24 horas post operatorias, en: 1) óptimo: pacientes con glucemia promedio  $\leq 180$  mg/dl y sin hipoglucemia (glucemia  $\leq 70$  mg/dl); 2) no óptimo: pacientes con glucemia promedio  $> 180$  mg/dl. Se evaluó severidad y tipo de complicaciones POP. Se construyó un modelo de regresión logística entre las variables edad, sexo, tipo de hiperglucemia, duración de la cirugía, control glucémico, puntuaciones en las escalas *Cardiac Anesthesia Risk Evaluation Score* (CARE), EuroSCOREII, comorbilidades de Charlson, y la presencia o ausencia de complicaciones POP; para formar parte del modelo multivariado, se consideraron variables con  $p < 0,05$  como estadísticamente significativas. El estudio lo aprobó el Comité de Ética y Revisión institucional.

**Resultados:** en el período POP, el 71,25% de los pacientes alcanzó control glucémico óptimo y presentó menos complicaciones vs el grupo de control no óptimo (52,63% vs 82,60%,  $p=0,021$ ), con una reducción significativa del riesgo de complicaciones POP (RR de 0.63 [IC 95% 0,46-0,86]), con menor frecuencia de eventos renales (17,54% vs 43,48%,  $p=0,022$ ) RR 0.40 [IC 95% 0,19-0,83]. Hubo complicaciones en 49 pacientes, siendo la más frecuente arritmia de *novo* o descompensada en el 44,89%. Los pacientes que presentaron complicaciones POP vs quienes no presentaron complicaciones tuvieron: mayor puntuación EuroSCOREII (1,63 [1,40-2,49] vs 1,33 [1,09-1,92],  $p=0,009$ ), mayor concentración media de glucemia 24 h POP (169,82 mg/dl [159,42-192,21] vs 154,86 mg/dl [139,67-171,33]) y mayor coeficiente de variabilidad glucémica (19,06% [13,68-22,56] vs 14,45% [9,44-18,29],  $p=0,032$ ). En el subanálisis acorde tipo de hiperglucemia, no se evidenciaron diferencias significativas en cuanto al riesgo de presentar alguna complicación postoperatoria.

**Conclusiones:** los resultados preliminares de nuestro estudio apoyan la hipótesis que un control glucémico óptimo (glucemia  $\leq 180$  mg/dl) en el POP inmediato de una CRM mediante la aplicación de un protocolo para control estandarizado de la hiperglucemia,

se asocia con una reducción del riesgo de presentar complicaciones POP. Esta reducción significativa en nuestro estudio fue de un 37%.

**O19 Adequate hyperglycemia management in immediate post-operative period is associated with less complications in patients who underwent myocardial revascularization surgery**

*María Gabriela Castillo<sup>1</sup>, Andrea Morejón<sup>1</sup>, María Paz Barbier<sup>1</sup>, Mariana Poletti<sup>1</sup>, Jimena Santamaría<sup>1</sup>, Osvaldo Fretes<sup>1</sup>, Marcela Martínez<sup>1</sup>, Carla Musso<sup>1</sup>, María Cristina Faingold<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>WARE UNIT DR. CÉSAR MILSTEIN, AUTONOMOUS CITY OF BUENOS AIRES, ARGENTINA

Contacto: gabrielacastillo.lo@hotmail.com

**Introduction:** Hyperglycemia in hospitalization (glycemia  $\geq 140$  mg/dl) is a frequent event during the perioperative period for cardiovascular surgery (CVS), happening in an 80% of patients with diabetes mellitus (DM) and between 12 to 30% in patients without previous DM (inpatient stress hyperglycemia [HGE]), associated with a higher mortality rate.

**Objective:** To describe the frequency of post operative (PO) complications and their relation to the degree of glycaemic control in patients, adults older than 40 years old, who had undergone myocardial revascularization surgery (MRS), and who followed a standard protocol of glycaemia control during their hospital stay.

**Materials and Methods:** Observational prospective cohort study. It included 80 patients of middle age  $71.08 \pm 5.66$  years, who had undergone MRS between June 2019 and March 2020. On the other hand, it excluded- patients who presented ketoacidosis or hyperosmolar syndrome. The glycaemia was controlled with capillary monitoring. 42.5% was classified as known DM, 7.5% as unknown DM (both considered DM) and 50% as HGE. Additionally, they were divided according to the degree of glycaemic control in the post operative first 24 hours. 1) optimum: patients with an average glycemia of  $\leq 180$  mg/dl and with no hypoglycemia (glycemia  $\leq 70$  mg/dl); 2) non – optimum: patients with an average glycemia of  $>180$  mg/dl. Severity and types of post-operative complications were both assessed. A logistic regression model was built among the variables: age, type of hyperglycaemia, surgery duration, glycaemic control, punctuations in the Cardiac Anesthesia Risk Evaluation Score (CARE), EuroSCOREII, Charlson comorbidities, and the presence or absence of PO complications. In order to be included in the multivariate model, variables with  $p < 0.05$  were contemplated as significative. The study was approved by the Ethics Committee and the Institutional Review Board.

**Results:** In the PO period, 71.25% of the patients reached an optimum glycemic control and presented less complications compared to the non-optimum control group 52.63% vs 82.60%,  $p=0.021$ ), with a significative reduction of the PO complications risk. (RR of 0.63 [IC 95% 0.46 – 0.86]), with less frequency of renal events (17.54% vs 43.48%,  $p=0.022$ ) RR 0.40 [IC 95% 0.19 – 0.83].

49 patients presented complications, with de novo or decompensation arrhythmia in a 44.89%. Those patients who presented PO complications vs. those who did not present PO complications had: a higher EuroSCOREII score (1.63 [1.40 – 2.49] vs 1.33 [1.09 – 1.92],  $p=0.009$ ), a higher average of blood glucose levels in PO 24 hours (169.82 mg/dl [159.42 – 192.21] vs 154.86 mg/dl [139.67 – 171.33]) and a higher glycemic variability coefficient (19.06% [13.68 – 22.56] vs 14.45% [9.44 – 18.29],  $p=0.032$ ). On the sub-analysis regarding hyperglycaemia type, no significative differences were found in respect to post-operative complications.

**Conclusions:** Our study's preliminary findings support the hypothesis of that an optimum glycaemic control (glycemia  $\leq 180$  mg/dl) in the immediate PO period of an MRS, through a protocol for standardized control of a hyperglycemia, is associated with a drop of the risk of presenting PO complications. In our study, this significative reduction was of 37%.