

16. Comparación de la variabilidad de la profundidad anestésica usando entropía bajo el régimen de dos modelos farmacocinéticos para propofol

Laura D. Rincón-Carrillo¹, Oscar Mosquera¹, Daniel Botero-Rosas¹, Henry Oliveros¹, Andrés Yepes¹, Henry León-Ariza¹

Introducción: La anestesia total intravenosa ha mostrado ventajas sobre otras técnicas de sedación. El propofol tiene mejores resultados en la sedación por mostrar mayor seguridad intra y pos-operatoria. Schneider y Marsh crearon modelos farmacocinéticos (MF) basándose en variables de volumen y velocidades de distribución entre tres compartimentos. Actualmente, no existe *gold-standard* para medir la profundidad anestésica. Sin embargo, el análisis de la electroencefalografía usando entropía e índice biespectral ha demostrado una buena correlación con los niveles de sedación evaluados clínicamente. La entropía ha mostrado el mejor rendimiento. Métodos: después de aprobación del comité de ética y firma del consentimiento informado, un ensayo clínico cruzado aleatorizado fue implementado y registrado. Se incluyeron 16 pacientes ASA-1 en cirugía de miembro inferior entre los 16-85 años. Pacientes con alteraciones o uso previo de medicación sobre el sistema nervioso central o sistema nervioso autónomo fueron excluidos. Las Entropías Espectral y de Respuesta (SE y RE) para cada periodo Marsh y Schneider fueron obtenidas utilizando el módulo de entropía de Datex-Ohmeda M-entropy. El procedimiento pre-medicó los pacientes con midazolam y fentanilo. También se realizó bloqueo regional del miembro intervenido con levobupivacaina+lidocaina-epinefrina. La aleatorización para identificar el MF de inicio se realizó usando el Matlab. Durante la inducción se administró remifentanil y se dejó en infusión. Para asegurar la vía aérea se colocó máscara laríngea. Finalmente, entre los MF se dio un tiempo de lavado de 20 min. Resultados: el efecto residual no se evidenció. La comparación entre los períodos relacionados con SE y RE de los MF, no evidenció diferencias significativas en

la variación de la media de la entropía entre tratamientos (SE: valor $p=0,64$, $t=0,54$; RE: valor $p=0,84$, $t=0,41$). Discusión: el diseño cruzado permite una muestra reducida ya que cada sujeto es su propio control, con una potencia *pos-hoc* para SE de 84,66% y para RE de 85,99%. No se evidencia efecto residual entre los periodos y no se observan diferencias significativas de la variabilidad del estado de conciencia entre los dos modelos. Esto no define superioridad entre los MF. Se observó un incremento de la desviación estándar con el modelo de Marsh. Los valores atípicos en Marsh posiblemente son debidos a la estimación incorrecta de la dosis de propofol. Conclusiones: no hay diferencia entre ambos modelos. Con el modelo de Marsh se subestima la dosis en pacientes ancianos con posible ventaja para Schneider. Se deben continuar usando las bombas de *target control infusion* (TCI) individualizando cada paciente con el modelo más efectivo para su condición de base.

¹ Universidad de La Sabana, Grupo de investigación PROSEIM, Bogotá
Correspondencia: Laura Rincón-Carrillo; laurincon0203@hotmail.com