



LECTURA CRÍTICA DE ARTÍCULO

¿Se acerca el fin de la succinilcolina? Estudio dosis-respuesta de Sugammadex

Artículo original: Reversal of profound, high-dose rocuronium-induced neuromuscular blockade by sugammadex at two different time points: an international, multicenter, randomized, dose-finding, safety assessor-blinded, phase II trial. Pühringer FK, Rex C, Sielenkämper AW, Claudius C, Larsen PB, Prins ME, Eikermann M, Khuenl-Brady KS. *Anesthesiology* 2008; 109 (2): 188-97. ([Pubmed](#))

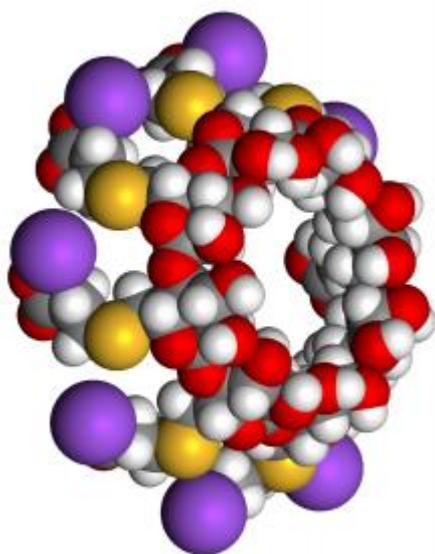
Miró M.

Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Madrid.

Resumen

En un estudio preliminar en 10 voluntarios sanos se vio que Sugammadex era capaz de revertir en 2 minutos una dosis de 0,6mg/kg de rocuronio administrada 3 minutos antes. Sin embargo, queda por averiguar si es capaz de revertir una dosis mayor de rocuronio (1mg/kg que es la máxima aceptada en Europa y 1,2mg/kg que es la máxima aceptada en EEUU) y que serían las dosis recomendadas para IOT de secuencia rápida. El objetivo del estudio es evaluar la relación dosis respuesta de sugammadex administrado para revertir un bloqueo profundo con dosis altas de rocuronio.

Introducción



En un estudio preliminar en 10 voluntarios sanos se vio que Sugammadex era capaz de revertir en 2 minutos una dosis de 0,6mg/kg de rocuronio administrada 3 minutos antes. Sin embargo, queda por averiguar si es

capaz de revertir una dosis mayor de rocuronio (1mg/kg que es la máxima aceptada en Europa y 1,2mg/kg que es la máxima aceptada en EEUU) y que serían las dosis recomendadas para IOT de secuencia rápida. El objetivo del estudio es evaluar la relación dosis respuesta de sugammadex administrado para revertir un bloqueo profundo con dosis altas de rocuronio.

Resumen

Material y métodos: Se trata de un estudio internacional, multicéntrico, randomizado, ciego para el profesional que llevaba a cabo el estudio de seguridad, controlado por placebo para definir dosis (Ensayo clínico de fase II). Se incluyeron un total de 176 pacientes mayores de edad, ASA I-III, que fuesen a ser sometidos a cirugías de al menos 120 minutos de duración.. Se administraba sugammadex (2, 4, 6, 8, 12 o 16 mg/kg) o placebo en dos momentos diferentes: 3 o 15 minutos

después de la administración de 1 o 1,2 mg/kg de rocuronio, haciendo un total de 24 grupos de tratamiento. La variable principal del estudio era el tiempo desde la administración de sugammadex o placebo hasta la recuperación de un TOF ratio de 0,9, también se midió el tiempo hasta un TOF ratio de 0,7, la incidencia de recurrencia del bloqueo, la presencia de un bloqueo residual, la presencia de efectos secundarios y la prolongación del intervalo QT.

Resultados

Los grupos eran comparables en cuanto a edad, sexo, altura, talla, peso y ASA. Todas las dosis de sugammadex administradas resultaron en una reducción significativa del tiempo de recuperación del TOF ratio de 0,9 frente a placebo. Se observa una clara relación dosis-respuesta que desaparecía cuando la dosis de sugammadex pasaba por encima de los 8mg/kg (a más dosis no se obtenía mayor rapidez de recuperación). Sin embargo, la incidencia de efectos adversos relacionados con el fármaco no mostró una relación con la dosis. Los más frecuentes fueron náuseas, vómitos y complicaciones anestésicas intraoperatorias del tipo de tos o movimientos del paciente. Solo se encontró un caso de alargamiento del QT que se consideró relacionado con el fármaco (dosis de 4mg/kg). No hubo ningún caso que bloqueo residual o recurarización en el grupo de sugammadex.

Comentario

El rocuronio a altas dosis casi alcanza la rapidez de acción de la succinilcolina y ya se considera una alternativa a ésta en la intubación de secuencia rápida cuando la succinilcolina está contraindicada (1). Sin embargo, a estas dosis de rocuronio, la duración del bloqueo es inaceptablemente larga y

hasta ahora no había ninguna manera de revertirlo rápidamente ya que los anticolinesterásicos no son capaces de revertir un bloqueo profundo (2). Con este estudio se sugiere que la combinación de 1,2mg/kg de rocuronio y una pronta administración de 16mg/kg de sugammadex podrían igualar al tiempo de recuperación de la succinilcolina 1mg/kg. Sin embargo, son necesarios más estudios en condiciones de intubación de secuencia rápida para poder llegar a esta conclusión. En este estudio el perfil de seguridad del sugammadex fue bueno y no se encuentra asociación del fármaco con prolongación del QT. En dos pacientes del grupo de sugammadex se observó un incremento marcado de la TA que duró al menos 15 minutos. Los autores proponen la posibilidad de que se deba a una superficialización de la profundidad anestésica producida por el fármaco que ya se había comunicado con la neostigmina (3).

Bibliografía

- (1) Larsen PB, Hansen EG, Jacobsen LS, Wiis J, Holst P, Rottensten H, Siddiqui R, Witttrup H, Sørensen AM, Persson S, Engbaek J: Intubation conditions after rocuronium or succinylcholine for rapid sequence induction with alfentanil and propofol in the emergency patient. *Eur J Anaesthesiol* 2005; 22: 748-53. ([Pubmed](#))
- (2) Perry J, Lee J, Wells G: Rocuronium versus succinylcholine for rapid sequence induction intubation. *Cochrane Database Syst Rev* 2003; CD002788. ([Pubmed](#))
- (3) Vasella FC, Frascarolo P, Spahn DR, Magnusson L: Antagonism of neuromuscular blockade but not muscle relaxation affects depth of anaesthesia. *Br J Anaesth* 2005; 94:742-7. ([Pubmed](#)) ([Texto completo](#))

Correspondencia al autor

Miguel Miró Murillo

mmiro@anestesiario.org

Médico adjunto. Servicio Anestesia y Reanimación.

Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Madrid.

[Publicado en AnestesiaR el 20 de mayo de 2009](#)

