



LECTURA CRÍTICA DE ARTÍCULO

Reversión del Bloqueo Neuromuscular Profundo Inducido por Altas Dosis de Rocuronio mediante Sugammadex en Dos Momentos Diferentes

Artículo original: Pühringer FK, Rex C, Sielenkämper AW, Claudius C, Larsen PB, Prins ME, Eikermann M, Khuenl-Brady KS. Reversal of Profound, High-dose Rocuronium-induced Neuromuscular Blockade by Sugammadex at Two Different Time Points. *Anesthesiology* 2008; 109: 188-97 ([Pubmed](#)) ([PDF](#))

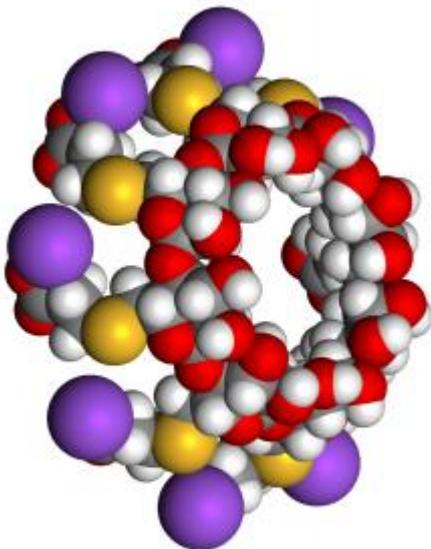
Planas A.

Hospital Universitario de La Princesa, Madrid

Resumen

El Sugammadex es una gamma-ciclodextrina modificada, diseñada específicamente para unirse selectivamente a los Relajantes NeuroMusculares (RNM) esteroideos, con especial afinidad para el Rocuronio. La interacción Sugammadex-Rocuronio, reduce la cantidad de Rocuronio libre en plasma y en la unión neuromuscular, revirtiendo rápidamente el bloqueo. El Sugammadex abre nuevas perspectivas en el uso clínico del Rocuronio, incluyendo la posibilidad de reversión inmediata del bloqueo producido tras una dosis elevada de Rocuronio.

Introducción



El Sugammadex es una gamma-ciclodextrina modificada, diseñada específicamente para unirse selectivamente a los Relajantes

NeuroMusculares (RNM) esteroideos, con especial afinidad para el Rocuronio. La interacción Sugammadex-Rocuronio, reduce la cantidad de Rocuronio libre en plasma y en la unión neuromuscular, revirtiendo rápidamente el bloqueo. El Sugammadex abre nuevas perspectivas en el uso clínico del Rocuronio, incluyendo la posibilidad de reversión inmediata del bloqueo producido tras una dosis elevada de Rocuronio.

Resumen

Se trata de un trabajo multicéntrico, randomizado, con grupo placebo-control, destinado a evaluar la eficacia de la reversión del bloqueo neuromuscular mediante Sugammadex a dosis de 2, 4, 8, 12 ó 16 mg/Kg, administrado a los 3 ó 15 minutos tras una dosis de Rocuronio de 1 mg/Kg o de 1,2 mg/Kg (3-4 ED95). La eficacia del Sugammadex se evaluó midiendo el

tiempo necesario para obtener una relación $T4/T1 > 0,9$ con monitorización por acelerometría.

Los resultados mostraron que, tras una dosis de 1 mg/Kg de Rocuronio, el tiempo necesario para conseguir una recuperación de la relación $T4/T1 > 0,9$ fue de 108 minutos y de 127 minutos a los 3 y 15 minutos respectivamente de la administración de Placebo, frente a sólo 1,8 minutos y 1,3 minutos para el grupo que recibió Sugammadex a dosis de 16 mg/Kg. Igualmente, dosis de Sugammadex de 8 mg/Kg o de 12 mg/Kg obtuvieron tiempos máximos de recuperación de 3,2 minutos cuando se administraron a los 3 minutos y de 2,3 minutos cuando se administraron a los 15 minutos tras Rocuronio 1 mg/Kg. Finalmente, Sugammadex a 2 mg/Kg necesitó 44,7 minutos para obtener $T4/T1 > 0,9$, cuando se administró a los 3 minutos y 8,5 minutos cuando se administró a los 15 minutos de Rocuronio 1 mg/Kg.

No hubo evidencia de bloqueo residual, ni recurrencia de la curarización, en ningún caso.

El efecto adverso más reseñable en el grupo de Sugammadex fue la aparición de un alargamiento del periodo QT en el ECG en el 5,7% de los pacientes.

Comentario

La introducción del Sugammadex en la práctica clínica es uno de los avances más importantes en el manejo clínico de los RNM, permitiendo obtener una reversión rápida desde niveles profundos de bloqueo. Esto puede hacer que el Rocuronio sea la alternativa definitiva a la Succinilcolina en la secuencia de intubación rápida, permitiendo rápida acción y rápida reversión del bloqueo en caso de ser

necesario. En estas situaciones, la eficacia del Sugammadex en la rapidez de reversión es dosis-dependiente, aunque parece presentar cierto efecto meseta a partir de dosis 8 mg/Kg.

Efectos adversos como la documentación del alargamiento del periodo QT en el electrocardiograma, han sido descritos por otros autores, aunque, hasta el momento, parecen de baja trascendencia clínica.

Bibliografía

1. Mirakhur RK. Sugammadex in clinical practice. *Anaesthesia* 2009; 64 Suppl 1: 45-55. ([Pubmed](#))
2. Lee C. Goodbye Suxamethonium!. *Anaesthesia*, 2009, 64 (Suppl. 1): 73-81. ([Pubmed](#))
3. Caldwell JE, Miller RD. Clinical implications of Sugammadex. *Anaesthesia* 2009; 64 Suppl. 1: 66-72. ([Pubmed](#))
4. Sparr HJ, Vermeyen KM, Beaufort AM, et al. Early reversal of profound rocuronium-induced neuromuscular blockade by sugammadex in a randomized multicenter study: Efficacy, safety, and pharmacokinetics. *Anesthesiology* 2007; 106: 935-43. ([Pubmed](#)) ([PDF](#))
5. de Kam PJ, van Kuijk J, Smeets J, Thomsen T, Peeters P. Single IV sugammadex doses up to 32 mg/kg are not associated with QT/QTc prolongations. *Anesthesiology* 2007; 107: A898. ([Abstract](#))

Correspondencia al autor

Antonio Planas Roca
antonioplanas@hotmail.com
Jefe de Servicio de Anestesia, Reanimación y Tratamiento del Dolor
Hospital Universitario de La Princesa, Madrid.

[Publicado en AnestesiaR el 22 de junio de 2009](#)