

# Ensayo clínico controlado contra placebo con asignación aleatoria y doble ciego para evaluar la eficacia de la dexmedetomidina endovenosa en la prolongación de la anestesia subaracnoidea

<https://doi.org/10.25237/congreso-2022-1>

Ivana Sagastume; Virginia Malamud, Marco Bonifacio

Hospital General de Agudos “Dr. Cosme Argerich”, CABA. Argentina

## Introducción

La anestesia subaracnoidea es utilizada como estrategia anestésica para intervenciones quirúrgicas infraumbilicales y traumatológicas de miembro inferior. La administración de un bolo único de anestésicos locales limita la duración del bloqueo intratecal, por lo cual, con el objetivo de aumentar su duración y disminuir los requerimientos de analgésicos postoperatorios, se han buscado coadyuvantes administrados en forma endovenosa o intratecal. En el presente trabajo, intentaremos demostrar cuáles son los efectos que se observan tras la utilización de dexmedetomidina endovenosa como coadyuvante de la anestesia raquídea.

## Objetivo General

Evaluar si el tiempo de recuperación del bloqueo sensitivo es mayor en el grupo que recibe dexmedetomidina endovenosa comparado contra placebo.

Evaluar si la duración del bloqueo motor es mayor en quienes reciben dexmedetomidina endovenosa comparado contra placebo.

## Material y Métodos

Se realizó un ensayo clínico controlado con asignación aleatoria y doble ciego en 40 pacientes entre 18 y 65 años, ASA I-II, programados para cirugías infraumbilicales y traumatológicas bajo anestesia subaracnoidea en el Hospital Argerich en 2020. Fueron distribuidos aleatoriamente en dos grupos que recibieron solución salina normal (grupo de control, n = 20) o 1,0ug/kg de dexmedetomidina (grupo D, n = 20) por vía intravenosa 15 minutos después de la anestesia espinal con 15 mg de bupivacaína isobárica y 15ug de fentanilo. Se evaluó el tiempo hasta el inicio de acción, tiempo hasta el bloqueo máximo, tiempo de regresión sensorial de dos dermatomas (desenlace primario), duración del bloqueo motor y los eventos bradicardia e hipotensión.

## Resultados

El tiempo de regresión del bloqueo sensorial ( $72,75 \pm 17,2$  frente a  $101,05 \pm 28,5$ ) y la duración del bloqueo motor ( $86,65 \pm 23,6$  frente a  $134,15 \pm 36,3$ ) fue significativamente mayor en el grupo de dexmedetomidina. Las incidencias de hipotensión y bradicardia no mostraron diferencias entre los dos grupos.

## Conclusiones y/o Implicaciones

En base a nuestro ensayo y otros estudios similares podemos enumerar las siguientes conjeturas. Primero, la prolongación del bloqueo se evidencia con alfa-agonistas y no con benzodiazepinas. Segundo, la administración endovenosa de dexmedetomidina previa, inmediata y posterior a la anestesia subaracnoidea es capaz de prolongar significativamente la duración de la anestesia raquídea. Tercero, es posible que dicha prolongación sea dosis-depen-

diente. Cuarto, dosis bajas de dexmedetomidina en el contexto de una baja dosis de anestésicos locales intratecales estarían vinculadas a una cierta selectividad por el bloqueo sensitivo. Quinto, una dosis de carga alta de dexmedetomidina asociada a infusión de mantenimiento sugeriría una pérdida de dicha selectividad. Sexto, la baricidad del anestésico local administrado no modificaría el efecto sobre la duración del bloqueo. Por último, la administración endovenosa de dexmedetomidina antes del bloqueo raquídeo o el uso de infusión de mantenimiento estaría relacionado a un aumento en la incidencia de bradicardia e hipotensión.

Como conclusión, los resultados de nuestro estudio sugieren que una dosis de carga de 1mcg/kg de dexmedetomidina endovenosa administrada 15 minutos posteriores al bloqueo subaracnoideo en ausencia de infusión de mantenimiento es capaz de prolongar significativamente tanto el bloqueo sensitivo como el motor, sin un presentar un aumento significativo en la incidencia de efectos adversos.

Figura 1

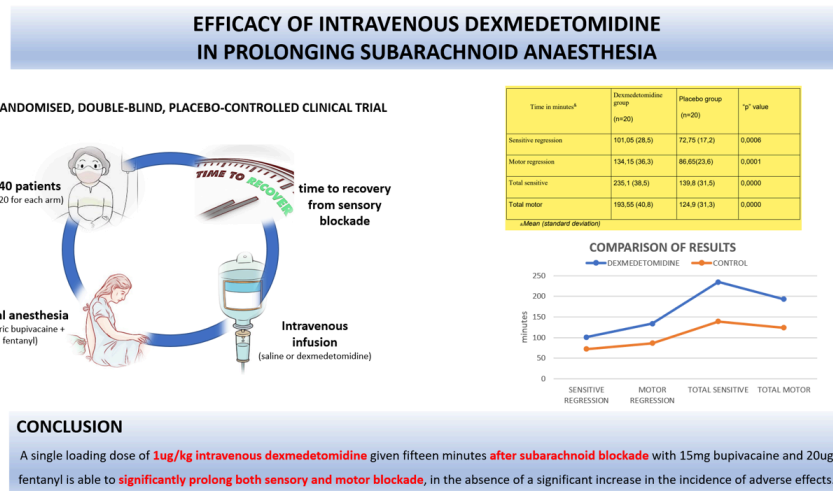


Figura 2

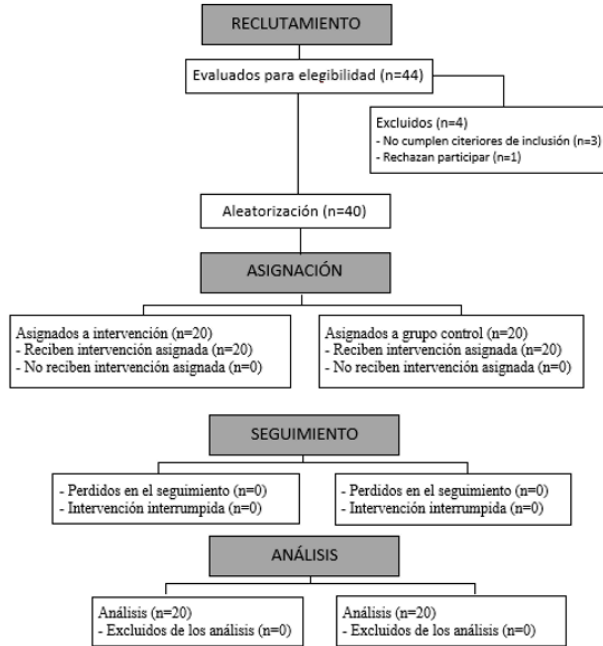
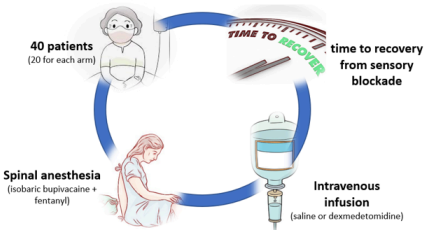


Figura 1. Diagrama de flujo de selección de muestra.

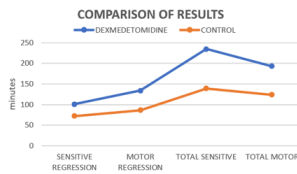
### EFFICACY OF INTRAVENOUS DEXMEDETOMIDINE IN PROLONGING SUBARACHNOID ANAESTHESIA

RANDOMISED, DOUBLE-BLIND, PLACEBO-CONTROLLED CLINICAL TRIAL



Time to success <sup>a</sup>	Dexmedetomidine group (n=20)	Placebo group (n=20)	p <sup>b</sup> value
Sensory regression	101.05 (28.5)	72.75 (17.2)	0.0008
Motor regression	134.15 (36.3)	86.65(23.6)	0.0001
Total sensory	235.1 (38.5)	139.8 (31.5)	0.0000
Total motor	193.35 (40.8)	124.9 (21.3)	0.0000

<sup>a</sup>Mean (standard deviation)



#### CONCLUSION

A single loading dose of **1ug/kg intravenous dexmedetomidine** given fifteen minutes **after subarachnoid blockade** with 15mg bupivacaine and 20ug fentanyl is able to **significantly prolong both sensory and motor blockade**, in the absence of a significant increase in the incidence of adverse effects.