

Impacto de la Cirugía con Anestesia General de Sevoflurano en la Memoria Espacial y la Respuesta Inflamatoria en Adultos de Mediana Edad

<https://doi.org/10.25237/congreso-2024-022>

Tipo de Trabajo

Trabajo Científico

Autores

Khaleed Etchegaray Barrales

Centro de Investigación Clínica Avanzada (CICA), Facultad y Hospital Clínico de la Universidad de Chile.

Jamileth More

Centro de Investigación Clínica Avanzada (CICA), Facultad y Hospital Clínico de la Universidad de Chile.

Rodrigo Gutiérrez Rojas

Departamento de Anestesiología y Medicina Perioperatoria de la Universidad de Chile; Centro de Investigación Clínica Avanzada (CICA), Facultad y Hospital Clínico de la Universidad de Chile.

José Ignacio Egaña Tomic

Departamento de Anestesiología y Medicina Perioperatoria de la Universidad de Chile; Centro de Investigación Clínica Avanzada (CICA), Facultad y Hospital Clínico de la Universidad de Chile.

Antonello Penna Silva

Departamento de Anestesiología y Medicina Perioperatoria de la Universidad de Chile; Centro de Investigación Clínica Avanzada (CICA), Facultad y Hospital Clínico de la Universidad de Chile.

Introducción

Los pacientes sometidos a una cirugía bajo anestesia general pueden cursar con desórdenes neurocognitivos postoperatorios (DNCP)¹. La respuesta inflamatoria secundaria a la cirugía se considera como el factor patogénico más relevante². Sin embargo, los modelos animales sugieren que los anestésicos generales tendrían un rol en la patogenia de los DNCP, particularmente afectando la memoria espacial³. En evaluaciones cognitivas postquirúrgicas en humanos, no se ha evaluado la memoria espacial, por lo que se desconoce si ésta se afecta tras una cirugía. En este estudio se utilizaron pruebas de navegación virtual para evaluar por primera vez la memoria espacial en el perioperatorio.

Objetivo(s)

Evaluar el impacto de un procedimiento quirúrgico bajo anestesia general con sevoflurano sobre la memoria espacial en humanos de mediana edad y su respuesta inflamatoria.

Material y Métodos

Tras la aprobación del Comité de Ética e inscripción en ClinicalTrial.org, se obtuvo el consentimiento de 20 pacientes de mediana edad (30-50 años) programados para una colecistectomía laparoscópica electiva. A cada paciente se le realizó una prueba de navegación virtual para evaluar la memoria espacial en tres momentos: antes de la cirugía (basal), 24 horas y 15 días después de la cirugía. Esta prueba se evaluó mediante cuatro variables: latencia, distancia, tiempo de orientación y rectitud. Se consideró que un paciente tenía una memoria espacial adecuada si su desempeño disminuía al menos 1 desviación estándar (DE) en comparación con el basal en las tres primeras variables, y/o aumentaba al menos 1 DE en comparación con el basal en la última variable. Además, se tomó una muestra sanguínea

en los tres tiempos para medir las concentraciones plasmáticas de citoquinas proinflamatorias (IL-1 β , IL-6 y TNF- α). En este estudio piloto, el tamaño de la muestra se calculó en 20 pacientes, basado en un universo de 2500 pacientes, un intervalo de confianza del 95%, una tasa de incidencia del evento del 95,5% y un margen de error del 9%.

Resultados

Los 20 pacientes tenían una edad promedio de 44,1 \pm 5,9 años; el 90% eran mujeres y todos eran ASA 1-2. La duración promedio de la anestesia fue de 1,7 \pm 0,3 horas, con una dosis de sevoflurano de 0,84 \pm 0,1 MAC. Los resultados promedio de los Z-score indican que grupalmente no hubo cambio en el rendimiento tras la cirugía (Tabla 1). Sin embargo, en la Tabla 2 se destaca en el análisis individual global (considerando todas las variables) que un 35% y 30% mejoran el rendimiento tras 24 horas y 15 días de la cirugía. Pero un 15% empeora el rendimiento a ambos tiempos. Las concentraciones de citoquinas no mostraron cambios significativos respecto a los niveles basales.

Conclusiones

En este estudio, se observó que sólo entre un 35%-30% de los pacientes mejoraron su memoria espacial tras la cirugía. Mientras que un 15% empeoró el rendimiento en la memoria espacial, sin presentar cambios en las citoquinas inflamatorias. No obstante, es necesario evaluar un grupo control no sometido a cirugía bajo anestesia general para confirmar si un porcentaje relevante de pacientes cursa con alteraciones en la memoria espacial tras una cirugía.

Contacto

Nombre: Antonello Penna Silva

Correo electrónico: apenna@uchile.cl / apennas@gmail.com