

# Evidencia Orientada al Paciente (EOP)

## Tipo de anestesia y deterioro cognitivo post operatorio

Kopitowski K. Tipo de anestesia y deterioro cognitivo post operatorio. Evid. actual. pract. ambul. 2005;8:56

### Escenario clínico

Un médico de familia es consultado por una paciente de 70 años a quien debe realizarse una cirugía ortopédica. La paciente no tiene antecedentes de problemas de salud de importancia y no recibe medicamentos crónicamente. La mujer preferiría operarse con anestesia general, pero personas allegadas a ella le han dicho que la anestesia general podría traerle un deterioro en su funcionamiento mental. Textualmente, sus conocidos le han dicho "la anestesia general trae arterioesclerosis". La mujer quiere saber si esto es realmente así.

### Pregunta que generó el caso

En adultos mayores que serán sometidos a Cirugía (población), ¿el uso de anestesia general (intervención) vs el empleo de anestesia regional (comparación) aumenta el riesgo de deterioro cognitivo (resultado)?

### Estrategia de búsqueda

Se buscó en Pubmed empleando como palabras clave "postoperative cognitive dysfunction" AND "anesthesia, general", limitando a estudios de intervención en mayores de 65 años realizados en los últimos 10 años. Una cita impresionó relevante para intentar responder la pregunta (ver más adelante).

### Deterioro cognitivo postoperatorio en adultos mayores

Los problemas cognitivos, la confusión mental y el delirio son problemas frecuentes luego de una cirugía mayor en pacientes mayores.<sup>1</sup> Algunos estudios han sugerido que el deterioro cognitivo podría durar meses o años luego de la intervención. En el Internacional Study of Post-Operative Cognitive Dysfunction, se evaluó el deterioro cognitivo post operatorio en ancianos a largo plazo luego de cirugía ortopédica o abdominal. La edad, la duración de la anestesia, la pobre educación, una segunda operación, las infecciones post operatorias y complicaciones respiratorias fueron factores asociados al deterioro cognitivo a corto plazo. En ese estudio sólo la edad fue factor de riesgo para deterioro cognitivo a largo plazo. La hipoxemia y la hipotensión no fueron factores de riesgo para ninguno de los dos resultados. Sin embargo, como la edad avanzada es un factor de riesgo para el desarrollo de demencia, el empleo de un grupo control adecuado es imprescindible. En el caso de la cirugía cardíaca, donde el deterioro cognitivo a largo plazo fue bien estudiado, pareciera que el mismo depende del efecto adverso sobre el cerebro del bypass cardiopulmonar.<sup>2</sup>

### Resumen de la evidencia

*Rasmussen LS et al. Does anaesthesia cause postoperative cognitive dysfunction? A randomised study of regional versus general anaesthesia in 438 elderly patients. Acta Anaesthesiologica Scandinavica. 2003;473:260-6.*

**Objetivo:** evaluar si el tipo de anestesia (regional vs general) es causa de deterioro cognitivo post operatorio en personas ancianas

**Métodos:** se incluyeron pacientes mayores de 60 años que debían someterse a cirugía mayor no cardíaca. Los pacientes fueron aleatorizados a recibir anestesia regional o general. Las funciones mentales fueron evaluadas con tests neuropsicológicos tomados a los 7 y 30 días luego de la operación. Se definió como deterioro cognitivo post operatorio como la presencia de un puntaje Z combinado >1.96 o un Z >1.96 en dos o más parámetros medidos por los tests (el puntaje z mide cuánto se aleja el sujeto de la media en unidades de desvío estándar).

**Resultados:** A los 7 días presentaron deterioro cognitivo 37 de 188

pacientes (19,7%) luego de anestesia general y 22 de 176 (12,5%) luego de anestesia regional,  $p=0,06$ . Luego de tres meses, las incidencias fueron 14, 3% y 13,9% respectivamente ( $p=0,93$ ).

**Conclusión:** no se hallaron diferencias significativas de acuerdo con el tipo de anestesia empleada en la incidencia de deterioro cognitivo post operatorio a los 3 meses de una cirugía en pacientes mayores. Por lo tanto no parece haber asociación causal entre el tipo de anestesia y el deterioro cognitivo.

*A continuación, se resume brevemente los hallazgos de otros estudios que intentaron responder la pregunta:*

Jones y cols. estudiaron 146 pacientes mayores de 60 años aleatorizados a anestesia general o regional y comparados con un grupo control de pacientes en lista de espera para cirugía.<sup>3</sup> No hubo diferencia en la función cognitiva entre los grupos a los 3 meses. Williams-Russo<sup>4</sup> y cols. realizaron un ensayo prospectivo aleatorizado de anestesia epidural vs general y la incidencia de deterioro cognitivo a largo plazo en 262 adultos mayores de 40 años, edad promedio 69 (134 con anestesia epidural, 128 anestesia general) Luego de 6 meses, el deterioro cognitivo se encontró en el 6% del grupo epidural y en el 4% del grupo anestesia general. Ancelin<sup>5</sup> y cols. investigaron la incidencia de deterioro cognitivo en 140 personas mayores de 64,8 años. A los 3 meses, 56% tenían deterioro clínicamente importante de más de 1 desvío estándar en 1 o más puntajes. Sin embargo, dado el gran número de tests empelados, la probabilidad de un hallazgo positivo solo por azar no es despreciable. Los que tenían mayor deterioro eran los más viejos, menos educados y con historia de deterioro cognitivo previa. Se debe tener en cuenta que los estudios de Williams-Russo y Ancelin no incluyeron grupo control de pacientes que no fueran a cirugía.

### Comentario y recomendaciones para la práctica

Con relación al estudio de Rasmussen, debemos realizar algunas consideraciones. El ensayo tuvo varios problemas, dos de los cuales pueden comprometer seriamente la validez.

Uno fue la baja tasa de reclutamiento y esto se debió en parte a que los pacientes no aceptaban ser aleatorizados y a que los cirujanos tenían sus prejuicios y no aleatorizaban a sus pacientes. Si bien no está cuantificado, los autores consideran que la mitad de los pacientes a quienes se ofreció participar rechazaron firmar el consentimiento. Dado que se reclutó lentamente, el tiempo del subsidio expiró y el estudio incorporó menos pacientes que los necesarios, contando con poco poder (50%) para detectar un 5% de diferencia entre grupos. El otro problema fue el entrecruzamiento de ramas, dado que los anestesiólogos y cirujanos rechazaban el resultado de la aleatorización e indicaban el tipo de anestesia de su preferencia. De haber habido diferencia entre grupos, esto sumado al bajo poder oscurecería el verdadero resultado.

La evidencia publicada para aclarar este problema es de pobre calidad. A esto se suma la diversidad de tests empleados para medir deterioro cognitivo. Los dos estudios que compraron tipo de anestesia no encontraron diferencias, pero tienen problemas metodológicos serios.

No queda claro si el tipo de cirugía o anestesia aumenta el riesgo de deterioro cognitivo a largo plazo. Los problemas metodológicos de los estudios impiden sacar conclusiones definitivas. Las investigaciones futuras deben incluir tests válidos y confiables para medir el resultado, contar con grupos controles y con una cantidad de sujetos adecuada.

Hasta que esto no se realice, la evidencia disponible nos dificulta poder dar un consejo a los pacientes añosos y sus familias con relación al riesgo a largo plazo de deterioro cognitivo post operatorio.

**Dra Karin Kopitowski** [Unidad de Medicina Familiar y Preventiva. Hospital Italiano de Buenos Aires]

### Referencias

1. Moller JT, Cluitmans P, Rasmussen LS, Houx P, Rasmussen H, Canet J, et al. Long-term postoperative cognitive dysfunction in the elderly: ISPOCD1 study. Lancet 1998;351: 857-61.
2. McKhann GM, Goldsborough MA, Borowicz LM Jr, Selnes OA, Mellits ED, Enger C, et al. Cognitive outcome after coronary artery bypass: a 1-year prospective study. Ann Thoracic Surg 1997;63: 510-5.
3. Jones MJ, Piggott SE, Vaughan RS, Bayer AJ, Newcombe RG, Twining TC, et al. Cognitive and functional competence after anaesthesia in patients aged over 60: controlled trial of general and regional anaesthesia for elective hip or knee replacement. BMJ 1990;300: 1683-7
4. Williams-Russo P, Sharrock NE, Mattis S, Sztatowski TP, Charlson ME. Cognitive effects after epidural vs general anaesthesia in older adults. JAMA 1995;274: 44-50
5. Ancelin ML, De Roquefeuil G, Ledesert B, Bonnel F, Cheminal JC, Ritchie K. Exposure to anaesthetic agents, cognitive functioning and depressive symptomatology in the elderly. Br J