

especialización de los mismos, no permite una inferencia de los resultados.

Además de por la elevada protocolización del manejo anestésico, los resultados obtenidos podrían explicarse debido a que en cirugía cardíaca hay muchos mecanismos directamente relacionados con la cirugía y el cirujano propiamente dicho, que pueden llevar a un desenlace fatal, de manera irreversible, independientemente de quién sea el anestesiólogo.

De la misma manera, es evidente que un manejo inadecuado del paciente o la falta de aplicación de una determinada terapia por parte del anestesiólogo, puede conducir a la muerte del paciente intra o postoperatoriamente.

En este estudio únicamente se evalúa la mortalidad como complicación en el postoperatorio de cirugía cardíaca, sin tener en cuenta el desarrollo de otras que pudieran condicionar la calidad de vida y la supervivencia del paciente, más allá de los 3 primeros meses. Existe evidencia científica de que el manejo anestésico puede condicionar la aparición de determinadas complicaciones como un infarto agudo de miocardio, un accidente cerebrovascular, una insuficiencia renal y *delirium*^{6,7}.

Sería interesante que se llevaran a cabo estudios similares a los de la Association of Cardiothoracic Anaesthetists (ACTA) en otros países, coordinados por las distintas Sociedades de Anestesiología Cardiorrástica (EACTA, SACV, etc.).

Probablemente, la mortalidad a corto plazo de los pacientes no sea un buen indicador de la actuación y el correcto entrenamiento de los anestesiólogos. Sería más conveniente tener en cuenta otra serie de complicaciones postoperatorias. Tampoco la mortalidad de los pacientes valdría para objetivar por encima de qué cifra de pacientes anestesiados un anestesiólogo sería válido.

Los resultados publicados no pueden generalizarse. Únicamente deben extrapolarse a países donde el grado de formación y especialización de los profesionales, así como de los hospitales, es similar al del Reino Unido.

Los datos obtenidos podrían interpretarse como que el anestesiólogo no afecta a los resultados (cosa que no creemos) o como

que es importante un entrenamiento adecuado para conseguir una actuación y resultados homogéneos y de calidad, que sean independientes del profesional que lleve a cabo el cuidado de nuestro paciente. En cualquier caso, se debería buscar un indicador de calidad del anestesiólogo diferente a la mortalidad.

Finalmente, decir que es más que evidente la importancia de una adecuada formación y especialización en el ámbito de la anestesiología cardiorrástica, para mejorar el pronóstico de nuestros pacientes y, con ello, la supervivencia.

Bibliografía

1. Merry AF, Ramage MC, Whitlock RM, Laycock GJ, Smith W, Stenhouse D, et al. First-time coronary artery bypass grafting: The anaesthetist as a risk factor. *Br J Anaesth*. 1992;68:6-12.
2. Glance LG, Kellermann AL, Hannan EL, Fleisher LA, Eaton MP, Dutton RP, et al. The impact of anesthesiologists on coronary artery bypass graft surgery outcomes. *Anesth Analg*. 2015;120:526-33.
3. Soro M, Gallego L, Silva V, Ballester MT, Llorens J, Alvarino A, et al. Cardioprotective effect of sevoflurane and propofol during anaesthesia and the postoperative period in coronary bypass graft surgery: A double-blind randomised study. *Eur J Anaesthesiol*. 2012;29:561-9.
4. Bignami E, Biondi-Zoccai G, Landoni G, Fochi O, Testa V, Sheiban I, et al. Volatile anesthetics reduce mortality in cardiac surgery. *J Cardiothorac Vasc Anesth*. 2009;23:594-9.
5. Kunst G, Klein AA. Peri-operative anaesthetic myocardial preconditioning and protection - cellular mechanisms and clinical relevance in cardiac anaesthesia. *Anaesthesia*. 2015;70:467-82.
6. Sessler DI. Long-term consequences of anesthetic management. *Anesthesiology*. 2009;111:1-4.
7. Merry AF, Weller J, Mitchell SJ. Improving the quality and safety of patient care in cardiac anaesthesia. *J Cardiothorac Vasc Anesth*. 2014;28:1341-51.

Lucía Gallego Ligorit

Sección de Anestesiología Cardiorrástica, Hospital Universitario

Miguel Servet, Zaragoza, España

Correo electrónico: lgallegoligorit@gmail.com

<http://dx.doi.org/10.1016/j.circv.2016.01.004>

El impacto de los anestesiólogos en los resultados de la cirugía de revascularización coronaria

The impact of anesthesiologists on coronary artery bypass graft surgery outcomes

Glance LG, Kellermann AL, Hannan EL, Fleisher LA, Eaton MP, Dutton RP, et al. The impact of anesthesiologists on coronary artery bypass graft surgery outcomes. *Anesth Analg*. 2015;120:526-533.

Resumen

Introducción: Uno de cada 150 pacientes hospitalizados sufre un efecto adverso mortal; y casi la mitad de dichos eventos afecta a pacientes quirúrgicos. Aunque las variaciones en el rendimiento del cirujano y en la calidad han sido descritas en la literatura, se desconoce la influencia de los anestesiólogos en los resultados tras una cirugía mayor. El objetivo de nuestro estudio es determinar si existe una variación significativa en los resultados entre los

diferentes anestesiólogos tras controlar la casuística de los pacientes y la calidad hospitalaria.

Métodos: Empleando datos clínicos del Sistema de Informes de Cirugía Cardíaca del Estado de Nueva York, se elaboró un estudio observacional retrospectivo con 7.920 pacientes intervenidos únicamente de un bypass coronario con injerto. Se empleó un modelo de regresión logística multivariable para examinar la variación en mortalidad y las complicaciones mayores (infarto de miocardio con onda Q, insuficiencia renal, infarto cerebral) según el anestesiólogo, controlando por datos demográficos, severidad de la enfermedad, comorbilidades y calidad hospitalaria.

Resultados: El rendimiento de los anestesiólogos se cuantificó empleando un modelo de efectos fijos. La variabilidad entre los anestesiólogos fue enormemente significativa ($p < 0,001$). Los pacientes tratados por anestesiólogos con bajo rendimiento (correspondientes al percentil 25 de la distribución de anestesiólogos ajustado por resultados según el riesgo) experimentaron cerca del doble de mortalidad o complicaciones severas (ratio ajustada 3,33%; intervalo de confianza del 95%, 3,09%-3,58%), así como los pacientes tratados por anestesiólogos con un alto rendimiento (correspondientes al percentil 75) (ratio ajustada 1,82%; intervalo de confianza del 95%, 1,58%-2,10%). Esta distancia entre ambos rendimientos se observó en todos los grupos de pacientes con riesgo.

Conclusiones: La tasa de mortalidad o de complicaciones mayores en pacientes intervenidos de bypass coronario con injerto varía notablemente entre los anestesiólogos. Estos resultados sugieren que existirían oportunidades para mejorar el manejo perioperatorio para mejorar los resultados entre los pacientes quirúrgicos con alto riesgo.

Comentario

Actualmente, existen pocos estudios que demuestren la influencia de la intervención del anestesiólogo en los resultados postoperatorios de pacientes intervenidos de cirugía cardíaca. Este es un estudio observacional retrospectivo realizado sobre 7.920 pacientes intervenidos de revascularización miocárdica durante los años 2009 y 2010, tratados por 91 anestesiólogos y 97 cirujanos cardíacos en 23 hospitales del estado de Nueva York.

Durante el estudio se clasificó a los pacientes en función de los factores de riesgo preoperatorios y a los anestesiólogos en función de su rendimiento. Con todo ello se analizó la tasa de mortalidad y de complicaciones mayores intraoperatorias (infarto de miocardio, insuficiencia renal y accidente cerebrovascular). Los pacientes tratados por ambos grupos de anestesiólogos (alto y bajo rendimiento) presentaban similares factores de riesgo.

El dato destacable de dicho estudio es que los pacientes tratados por anestesiólogos con bajo rendimiento presentaba 2 veces más riesgo de mortalidad y de presentar complicaciones mayores postoperatorias que en aquellos pacientes tratados por anestesiólogos con alto rendimiento, siendo la diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,001$). Resultados similares se han obtenido en otros estudios como el de Hunt et al.¹, realizado en pacientes intervenidos de prótesis total de cadera.

La necesidad de mayores estudios para demostrar la influencia de la medicina perioperatoria es ya un dato conocido en la literatura, tal y como describieron Devereaux et al.². En este estudio se

excluye a anestesiólogos que tuvieron un bajo número de casos y pacientes que no presentaron ningún evento adverso, por lo que cabría pensar que en este aspecto ha habido un sesgo de selección y que estos resultados pueden no ser totalmente aplicables a la práctica diaria.

Otros estudios, como el de Wacket y Staender³, también consideran necesario analizar la influencia del anestesiólogo (manejo de vía aérea, manejo ventilatorio, manejo de la hipotensión intraoperatoria, etc.) en los resultados postoperatorios del paciente.

Con los resultados obtenidos en este estudio, parece necesario realizar un manejo multidisciplinar con cirujanos cardiovasculares y anestesiólogos, y realizar la derivación de dichos pacientes a centros de referencia con la finalidad de mejorar los resultados postoperatorios⁴.

Bibliografía

1. Hunt LP, Ben-Shlomo Y, Clark EM, Dieppe P, Judge A, MacGregor AJ, et al. National Joint Registry for England, Wales and Northern Ireland. 90-day mortality after 409.096 total hip replacements for osteoarthritis, from the National Joint Registry for England and Wales: A retrospective analysis. *Lancet*. 2013;382:1097–104.
2. Devereaux PJ, Chan MT, Eisenach J, Schricker T, Sessler DI. The need for large clinical studies in perioperative medicine. *Anesthesiology*. 2012;116:1169–75.
3. Wacket J, Staender S. The role of the anesthesiologist in perioperative patient safety. *Current Opinion*. 2014;27:649–56.
4. Gurses AP, Kim G, Martinez EA, Marsteller J, Bauer L, Lubomski LH, et al. Identifying and categorising patient safety hazards in cardiovascular operating rooms using an interdisciplinary approach: A multisite study. *BMJ Qual Saf*. 2012;21:810–8.

María Júlvez Blancas

Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España

Correo electrónico: mariajblan@hotmail.com

<http://dx.doi.org/10.1016/j.circv.2016.01.006>



BIOMED



unidix

Especialistas en cirugía cardiovascular

desde 1977 al cuidado de tu salud



91 803 28 02



info@biomed.es