



CIRUGÍA ESPAÑOLA

www.elsevier.es/cirugia



Editorial

Variabilidad en la práctica quirúrgica. Un problema por resolver



Variability in surgical practice. An unresolved problem

El problema de la variabilidad en cirugía es conocido desde hace muchas décadas, especialmente a raíz de la publicación de los trabajos de Wennberg y Gittelsohn que mostraron importantes oscilaciones en las tasas de amigdalectomía e histerectomía, entre el 8 y el 70%, entre otros procedimientos realizados en áreas geográficas adyacentes de los estados de Maine y Vermont¹. A pesar del tiempo transcurrido, la variabilidad en la práctica quirúrgica constituye todavía un problema por resolver. Estas variaciones se producen no solo en las tasas de determinadas intervenciones quirúrgicas sino a lo largo de todo el proceso asistencial. Si tomamos la cirugía colorrectal como ejemplo, encontramos hoy en día variaciones muy importantes en los porcentajes de utilización de la quimiorradioterapia neoadyuvante en pacientes con cáncer de recto², en el empleo de cirugía mínimamente invasiva³ o en el uso de la preparación mecánica de colon⁴. Además, las diferencias en los cuidados que proporcionamos a nuestros pacientes ocurren no solo entre diversas áreas geográficas y entre hospitales sino también entre cirujanos dentro de un mismo servicio.

La participación del paciente en la toma de decisiones tras valorar los riesgos y beneficios de las diferentes opciones terapéuticas puede ser causa de una cierta variabilidad, la que ha sido definida como una variabilidad buena⁵, pero su influencia en las variaciones de la práctica quirúrgica es todavía mínima en nuestro entorno. Por el contrario, son factores dependientes de la población, de la estructura y oferta de los servicios y, especialmente, factores relacionados con el cirujano los responsables de unas variaciones que en la mayoría de los casos son inexplicables y no están justificadas⁵. Esta variabilidad tiene un impacto negativo y se asocia a problemas de efectividad, a una menor eficiencia en la utilización de recursos y a problemas de accesibilidad y de equidad. En definitiva, una pérdida de valor de los cuidados que prestamos a nuestros pacientes⁶. En este sentido, variaciones importantes en la práctica quirúrgica tendrán como consecuencia variaciones importantes en los resultados.

Así, se ha descrito una gran variabilidad en los porcentajes de infección del sitio quirúrgico⁷, reingresos⁸ y mortalidad a los 30 días⁹, entre otros indicadores de resultados, tras cirugía del cáncer colorrectal.

La variabilidad en la práctica quirúrgica puede deberse a la incertidumbre acerca del valor de las diferentes opciones terapéuticas, como ocurre con el tratamiento quirúrgico de las hemorroides si continuamos con el ejemplo de la cirugía colorrectal¹⁰. En otras ocasiones, aun existiendo suficientes evidencias sobre cuál es la mejor forma de tratamiento, el desconocimiento limita su aplicación, como es el caso de los protocolos de recuperación intensificada en los cuidados perioperatorios¹¹. Finalmente, la falta de formación o de competencia técnica puede explicar también variaciones en los resultados de la cirugía entre hospitales y entre cirujanos. Aunque la influencia del cirujano en la variabilidad ha sido mucho menos investigada, varios estudios han demostrado diferencias significativas en los porcentajes de dehiscencia anastomótica, realización de un estoma definitivo y recurrencia tumoral tras cirugía de cáncer colorrectal entre cirujanos de un mismo servicio^{12,13}.

Se han propuesto diferentes estrategias para disminuir la variabilidad injustificada en la práctica quirúrgica y sus consecuencias negativas⁵. En primer lugar, la elaboración, diseminación y aplicación de guías de práctica clínica y protocolos, lo cual es compatible con la necesaria participación de los pacientes en la toma de decisiones. En segundo lugar, es necesaria la medición de los resultados, su análisis y la publicación de dichas variaciones. El *Atlas de Variaciones en la Práctica Médica* es un buen ejemplo¹⁴. El efecto positivo de las auditorías y la investigación de resultados ha sido ampliamente demostrado. El programa nacional de implementación de la exéresis total del mesorrecto, puesto en marcha en Noruega en la década de los 90¹⁵ y que sirvió de modelo para nuestro posterior Proyecto Vikingo¹⁶, es un ejemplo de cómo la creación de un registro nacional con sus correspondientes auditorías, junto con la estandarización de la técnica

quirúrgica, disminuye la variabilidad y mejora los resultados en el tratamiento del cáncer de recto. En un estudio más reciente, se han evaluado los resultados a lo largo del tiempo de una cohorte de hospitales que participan en el *National Surgical Quality Improvement Program* del *American College of Surgeons*¹⁷. La participación de los hospitales es voluntaria y sus resultados son auditados de forma periódica. Se ha observado que los hospitales que se comprometen a permanecer dentro del programa durante al menos 3 años mejoran sus resultados quirúrgicos, presentando una disminución progresiva de las tasas de mortalidad, morbilidad e infección del sitio quirúrgico.

Esta evaluación de la práctica quirúrgica y de sus resultados debe realizarse no solo en el conjunto de un hospital sino también de forma individual. Recientemente, se han publicado las primeras experiencias con la utilización de informes de resultados específicos por cirujanos (*surgeon-specific outcome reports*) que permiten una evaluación individualizada con su correspondiente *feedback*^{18,19}. Aunque tienen algunas limitaciones, la realización de estos informes, ajustados al riesgo de los pacientes y con carácter confidencial, proporcionan a los cirujanos información de *benchmarking* sobre diferentes indicadores de calidad que pueden ser utilizados para mejorar los resultados individuales y disminuir también la variabilidad²⁰.

Se ha sugerido que por el solo hecho de ser observados, los cirujanos mejoraremos nuestros resultados, un concepto conocido como el efecto *Hawthorne*, nombre de la compañía eléctrica de Chicago donde fue descrito por primera vez este fenómeno durante unos experimentos realizados por sociólogos²¹. Sin embargo, muchos creen que la evaluación de los resultados no es suficiente para estimular la mejoría y que son necesarias estrategias adicionales como la diseminación de las mejores prácticas y la desviación positiva, que al mismo tiempo disminuirán la variabilidad²². La idea principal de un enfoque de desviación positiva es que las soluciones a los problemas a los que se enfrenta un grupo están con frecuencia dentro de ese grupo y que ciertos miembros poseen conocimientos y habilidades que pueden generalizarse para mejorar el desempeño del resto. En otras palabras, hay individuos cuyas prácticas producen mejores resultados que las de sus compañeros y la implementación de estas prácticas debe promoverse mediante la discusión en grupo.

En conclusión, aunque la variabilidad en cirugía relacionada con las preferencias de los pacientes y su participación en la toma de decisiones debe ser considerada buena, en la mayoría de los casos las variaciones en el proceso asistencial no están justificadas y pueden ser el reflejo de prácticas inapropiadas. La aplicación de estrategias dirigidas a disminuir dicha variabilidad no solo permitirá mejorar la eficiencia y la equidad sino también el valor de los cuidados que prestamos a nuestros pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

- Wennberg J, Gittelsohn A. Small area variations in health care delivery; a population-based health information system can guide planning and regulatory decision-making. *Science*. 1973;182:1102-6.
- Augestad KM, Lindsetmo RO, Stulberg J, Reynolds H, Senagore A, Champagne B, et al., International Rectal Cancer Study Group (IRCSG). International preoperative rectal cancer management: Staging, neoadjuvant treatment, and impact of multidisciplinary teams. *World J Surg*. 2010;34:2689-700.
- Yeo H, Niland J, Milne D, ter Veer A, Bekaii-Saab T, Farma JM, et al. Incidence of minimally invasive colorectal cancer surgery at National Comprehensive Cancer Network centers. *J Natl Cancer Inst*. 2015;107:1-8.
- Alcántara-Moral M, Serra-Aracil X, Gil-Egea MJ, Frasson M, Flor-Lorente B, Garcia-Granero E, E.B.S.Q.-C on behalf of the collaborative Group of Coloproctology Section of The Spanish Association of Surgeons. Observational cross-sectional study of compliance with the fast track protocol in elective surgery for colon cancer in Spain. *Int J Colorectal Dis*. 2014;29:477-83.
- Appleby J, Raleigh V, Frosini F, Bevan G, Gao H, Lyscom T. Variations in health care. The good, the bad and the inexplicable. *The King's Fund*. 2011;614:8. ISBN: 978 1 85717.
- Gray M. Value based healthcare. *BMJ*. 2017;356:j437. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.j437>.
- Vigilancia de las Infecciones nosocomiales en los hospitales de Cataluña (VINCAT). Disponible en: <http://vincat.gencat.cat/ca/>
- Lucas DJ, Ejaz A, Bischof DA, Schneider EB, Pawlik TM. Variation in readmission by hospital after colorectal cancer surgery. *JAMA Surg*. 2014;149:1272-7.
- Schootman M, Lian M, Pruitt SL, Deshpande AD, Hendren S, Mutch M, et al. Hospital and geographic variability in thirty-day all-cause mortality following colorectal cancer surgery. *Health Serv Res*. 2014;49:1145-64.
- Yeo D, Tan KY. Hemorrhoidectomy - making sense of surgical options. *World J Gastroenterol*. 2014;20:16976-83.
- Keller DS, Delaney CP, Senagore AJ, Feldman LS. SAGES SMART Task Force. Uptake of enhanced recovery practices by SAGES members: A survey. *Surg Endosc*. 2016. <http://dx.doi.org/10.1007/s00464-016-5378-8>.
- Luján J, Hernández Q, Valero G, de las Heras M, Gil J, Frutos D, et al. Influence of the surgeon as a factor in the surgical treatment of rectal cancer with preoperative radiochemotherapy. A comparative study. *Cir Esp*. 2006;79:89-94.
- Marinello FG, Baguena G, Lucas E, Frasson M, Hervás D, Flor-Lorente B, et al. Anastomotic leaks after colon cancer resections: Does the individual surgeon matter? *Colorectal Dis*. 2016;18:562-9.
- Atlas de Variaciones en la Práctica Médica (VPM). Disponible en: <http://www.atlasvpm.org/atlas-cirurgia-general>
- Wibe A, Eriksen MT, Syse A, Myrvold HE, Søreide O, Norwegian Rectal Cancer Group. Total mesorectal excision for rectal cancer-what can be achieved by a national audit? *Colorectal Dis*. 2003;5:471-7.
- Ortiz H, Wibe A, Ciga MA, Lujan J, Codina A, Biondo S. Spanish Rectal Cancer Project. Impact of a multidisciplinary team training programme on rectal cancer outcomes in Spain. *Colorectal Dis*. 2013;15:544-51.
- Cohen ME, Liu Y, Ko CY, Hall BL. Improved surgical outcomes for ACS NSQIP hospitals over time: Evaluation of hospital cohorts with up to 8 years of participation. *Ann Surg*. 2016;263:267-73.
- Yi SG, Wray NP, Jones SL, Bass BL, Nishioka J, Brann S, et al. Surgeon-specific performance reports in general surgery: An observational study of initial implementation and adoption. *J Am Coll Surg*. 2013;217:636-47.
- Hatfield MD, Ashton CM, Bass BL, Shirkey BA. Surgeon-specific reports in general surgery: Establishing benchmarks

- for peer comparison within a single hospital. *J Am Coll Surg*. 2016;222:113-21.
20. Pera M. The surgeon as a risk factor: The need for shared individual outcome reports and quality improvement strategies. *Colorectal Dis*. 2016;18:533-4.
 21. Lied TR, Kazandjian VA. A Hawthorne strategy: Implications for performance measurement and improvement. *Clin Perform Qual Health Care*. 1998;6:201-4.
 22. Bradley EH, Cury LA, Ramanadhan S, Rowe L, Nembhard IM, Krumholz HM. Research in action: Using positive deviance to improve quality of health care. *Implement Sci*. 2009;4:1-11.

Miguel Pera[®]
Servicio de Cirugía General y Digestiva, Hospital del Mar, Barcelona,
España

Correo electrónico: mpera@hospitaldelmar.cat
@m_pera_roman

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2017.02.006>
0009-739X/

© 2017 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de
AEC.