

Evaluación de Servicios Sanitarios. II Relación entre volumen de actividad y resultados.

13/09/2013

Martín Caicoya Gómez-Morán

Dirección General de Innovación Sanitaria. Consejería de Sanidad. Principado de Asturias

En la planificación sanitaria la tensión entre centralización y descentralización se manifiesta en su más pura contradicción. En la década de los 80 se examinaba esta relación y vale la pena citar el trabajo de Alan Enthoven, un economista de Stanford que estudió los procedimientos quirúrgicos de diversa complejidad y se mostró que tanto los hospitales como los cirujanos con alto volumen realizan ciertas actividades sanitarias y durante estas casi 4 décadas se han ido acumulando argumentos a favor y en contra.

En 1996 el *NHS Centre for Reviews and Dissemination, de la University of York*² publicó una evaluación en la que se reseñable destacó que "la mejor investigación sugiere que no hay una relación general entre volumen y calidad. Sin embargo, el del hospital o del clínico". De interés a la hora de planificar son otras dos conclusiones de este informe: 1-Quizá el tamaño porque se transfiere a los usuarios. Evidentemente, eso se refiere a los costes de desplazamiento del paciente y familiares.

En el año 2000 el *Institute of Medicine* auspició un *workshop* sobre la relación entre volumen y calidad.³ En el se examinados". Sin embargo, volumen es un indicador impreciso de calidad. Algunos proveedores con bajo volumen tienen mejores resultados que conduce a buenos resultados en salud, es una medida *proxy* de otros factores que afectan a la atención. Con escasa relación. Un problema que señala este *workshop*, en el caso de aceptar una relación positiva entre volumen y resultados,

Como ejemplo de estudio vale la pena examinar el publicado recientemente por Birkmayer,⁴ del grupo de Wennberg, uno de los más grandes millones de pacientes en las que se llevaron a cabo al menos uno de los catorce procedimientos que fueron elegidos para el estudio. La variable independiente es la experiencia profesional y la variable dependiente mortalidad durante el ingreso. Todos los resultados se ajustan por edad, sexo, raza y comorbilidad. Encontró que la mortalidad disminuía con el volumen de casos del hospital.

El cuadro siguiente resume estos trabajos.

A la hora de aceptar y emplear como criterio la relación volumen-actividad, se deben realizar las siguientes reservas. En primer lugar, la actividad desarrollada con una tecnología y conocimiento del siglo pasado, por lo que probablemente no sea aplicable a los volúmenes actuales. En EE.UU, donde se han hecho la mayoría de los estudios, atraer a los mejores cirujanos, de manera que los más acreditados estén siempre en los centros más grandes o complejos debido a la particular forma de selección de personal. En segundo lugar, estos suelen acoger los casos más complejos y difíciles. En tercer lugar, no se sabe qué es lo que hace bueno a un proveedor. Cuánto contribuyen el equipo quirúrgico y los cuidados postoperatorios, un aspecto más ligado al hospital. Finalmente, la relación, está muy ligada a la comorbilidad; también está distorsionada por las vías de evacuación de pacientes crónicos. Realmente, la relación es muy compleja.

CONCLUSIONES.

Interesa saber que cuáles son las intervenciones que pueden ser realizadas en hospitales comarcales sin que haya pruebas de mayor mortalidad en cirugía de prótesis de rodilla, por lo que posiblemente convenga centralizar, no hay pruebas sobre los efectos de la calidad en hospitales comarcales. Sorprende en el estudio de York que los hospitales de menor volumen no tienen pocas especialidades, incluida la UVI. Otras cirugías más simples probablemente también puedan ser realizadas en hospitales comarcales. El caso de la prostatectomía, cuyos resultados en mortalidad no se asocian a volumen, debería contemplarse desde la perspectiva de asegurar menos complicaciones con un volumen anual por cirujano de al menos 16 prostatectomías. También sorprende que los casos más complejos se trasladan a UVI más tecnificadas. Más sorprendente es el hallazgo de que a más cataratas más efectos asociados.

En resumen, aunque haya dudas sobre la calidad de los estudios y la pertinencia de ellos en nuestro medio, todo parece indicar que la organización sanitaria ya las centraliza: toda la cirugía cardíaca, la cirugía infantil y la pulmonar. También parece acentuarse las intervenciones sobre aneurismas de aorta. Más complicado es organizar la cirugía que puede ser realizada en diferentes centros. Los obstáculos organizativos que impida que se realicen estas intervenciones en varios centros. Con menos impacto, pero con el mismo efecto. Posiblemente conviniera acreditar un número limitado de centros para asegurar calidad.

ESTUDIOS	NHS ³
Medida de Resultado	Mortalidad y Complicaciones mayores
Cirugía de derivación coronaria	Descenso de la mortalidad a partir de 200 casos/año

ESTUDIOS	NHS ³
Medida de Resultado	Mortalidad y Complicaciones mayores
Cirugía pediátrica	La mortalidad en >300 interv/año es el 15% respecto a <10 interv/año La mortalidad en >300 Interv./año es 1/3 respecto a <30.
Infarto agudo de miocardio	No asociación
Cateterización coronaria	Por cada 100 procedimientos desciende la mortalidad un 0,1%
Angioplastia	OR de complicaciones mayores 0,60 para >400 proc./año
Aneurisma de aorta	SMR 1,3 para <14 Interv./año respecto a ? 14 Interv./año <6 Interv./año, Mortalidad 12% >38 Interv./año, Mortalidad 5% Por cada 4 intervenciones la mortalidad disminuye un 1%
Amputación de miembro	SMR 1,16 para <10 Interv./año respecto a ? 10 Interv./año
Cirugía gástrica	No hay consistencia entre los estudios, sólo en uno se encuentra un descenso de la mortalidad del 1% por cada
Colecistectomía	La mortalidad aumenta el 26% para <100 Interv/año
Cirugía abdominal	<40 Interv./año, Mortalidad 8,3% ?40 Interv./año, Mortalidad 5,9%
Prótesis rodilla	Mayor volumen se asocia a menos complicaciones
Fractura de cadera	No asociación
UVI pediátrica	Solo encuentran asociación en niños de menos de 28 semanas
UVI adulto	No asociación
Prostatectomía	No asociación
Traumatismos múltiples	No asociación entre menos de 10 y más de 40 al año
Cataratas	OR de efectos adversos <200 Interv/año respecto a >200: 2,5
SIDA	OR de mortalidad a los 30 días <43 casos/año, respecto a ?43 2,5
Cáncer de mama	Con 29 casos o más la mortalidad es un 15% mas baja que con menos de 29. No efecto si más de 29
Cáncer colorectal	SMR 1,2 para < 17 casos/año, respecto a ?17 casos/año. Inconsistencia entre los estudios incluidos
Cáncer de esófago	>3 casos/año disminuye la mortalidad un 17%
Cáncer de estomago	No asociación
Teratoma maligno	Un volumen alto disminuye la mortalidad el 60%
Cáncer de páncreas	< 76 casos en 20 meses se asocia a más complicaciones
Cirugía de válvula aórtica	
Cirugía de válvula mitral	
Endarterectomía carotídea	

ESTUDIOS	NHS ³
Medida de Resultado	Mortalidad y Complicaciones mayores
Bypass de miembro inferior	
Nefrectomía	
Cistectomía	
Lobectomía	
Neumectomía	

Leyenda: OR: odds ratio. MB: Muy bajo volumen de actividad; B: Bajo volumen bajo; M: volumen medio; A: volumen alto;

Bibliografía

- 1 Luft HS, Bunker JP, Enthoven AC. Should operations be regionalized? The empirical relation between surgical volume and mortality. *N Engl J Med*. 2000;343:363-370.
2. Hospital volume and health care outcomes, costs and patient access. *Effective Health Care*. Nuffield Institute for Health. 2008.
- 3 Hewitt M. Interpreting the Volume-Outcome Relationship in the Context of Health Care Quality: Workshop Summary. <http://www.nap.edu/catalog/10005.html>
- 4 Birkmeyer J. y cols. Hospital volume and surgical mortality in the United States. *N Engl J Med*. 2002;346:1128-37.
- 5 Begg CB, Riedel ER, Bach EB et al Variations in morbidity after radical prostatectomy *N Engl J Med*. Vol. 346, 1138-1147.

Palabras clave:

Calidad de la atención, Hospital-utilización, Procedimientos, Variabilidad en la práctica clínica, Volumen de casos

e-notas de evaluación

Autores/as: Martín Caicoya Gómez-Morán Dirección General de Innovación Sanitaria. Consejería de Sanidad. Principado de Asturias

Título: Evaluación de Servicios Sanitarios. II Relación entre volumen de actividad y resultados.

Nº 43 de 2013

Disponible en: [Enlace a la noticia](#)

