

Biomedicina

Cirugía



Un equipo quirúrgico durante una operación en la Clínica mayo de Rochester (EE UU).

AP

El azar, la poca experiencia del cirujano, un error diagnóstico, las infraestructuras limitadas y las intervenciones agresivas son algunas de las circunstancias que pueden propiciar una complicación posoperatoria. Su coste es muy elevado en términos económicos y de salud, pero el problema ha merecido escasa atención de la Administración y las gerencias de los hospitales. La solución requiere una mayor implicación de todos, desde los cirujanos a los propios pacientes. Por **Antonio Sitges Serra**

Complicaciones de quirófano

Una paciente de 82 años es diagnosticada de un cáncer del intestino grueso y programada para una extirpación quirúrgica del mismo. Padece diabetes y hace tres años sufrió un infarto de miocardio. El día de la intervención el cirujano especialista sufre un acceso de gripe y no acude al hospital. Su compañero de la misma especialidad está fuera de la ciudad, en un congreso, por lo que finalmente la enferma es intervenida por el cirujano que ese día cubre las urgencias. Al cuarto día de posoperatorio la paciente sufre una complicación infecciosa y se requiere su ingreso en la unidad de cuidados intensivos (UCI), lo que no es posible por no haber camas disponibles. Se le administran antibióticos para una infección de orina y, a pesar de ello, la paciente evoluciona mal, y cuando, a la mañana siguiente, es vista por el cirujano especialista, éste diagnostica una peritonitis en fase terminal. La paciente fallece poco después.

Este escenario, que no tiene nada de excepcional, muestra hasta qué punto las complicaciones posoperatorias son a menudo el resultado de un cúmulo de circunstancias fruto

de la complejidad de la asistencia médica: azar, poca experiencia, error diagnóstico, infraestructuras limitadas, pacientes añosos y a menudo con enfermedades asociadas graves, e intervenciones agresivas. Por este motivo, un juicio sumario sobre cualquier complicación posoperatoria resulta siempre simplista, cuando no mal intencionado. De ello deberían ser especialmente conscientes los medios de comunicación, que a menudo tratan este tipo de noticias de forma superficial, con grave perjuicio para los cirujanos implicados.

Un estudio reciente de la Universidad Miguel Hernández de Alicante, publicado en la revista *Cirugía Española*, pone de manifiesto que en España el 10% de las operaciones de cirugía general y del aparato digestivo van seguidas de algún efecto adverso: infecciones, hemorragias, reacciones medicamentosas, lesiones permanentes, embolia pulmonar, etcétera. En una tercera parte de los casos los efectos adversos se consideraron prevenibles, lo cual no significa que fueran fruto de una negligencia punible. Los errores y los efectos adversos pueden también de-

berse a otros motivos, como exceso de celo, falta de conocimientos, mala comunicación entre el equipo asistencial, defectos en el material usado, medios inadecuados, así como a los factores de riesgo intrínsecos del paciente.

El problema, pues, está ahí. Y los cambios necesarios para paliarlo debemos facilitarlos entre todos, porque, dicho sea con la intención de proponer medidas para mejorar la situación, la reducción de las complicaciones de la cirugía es una responsabilidad que debemos compartir sociedades profesionales, Administración, instituciones docentes y usuarios de la sanidad.

Auditoría preventiva

La preocupación por las complicaciones posoperatorias forma parte del núcleo de atención prioritario de las sociedades profesionales. La Sociedad Catalana de Cirugía, por ejemplo, ha aprobado por consenso un documento (www.sccirurgia.org/enquestes/consens/consens.html) en el que se insta a todos los servicios de cirugía catalanes a auditar continuamente su tasa de complicaciones mediante una sesión periódica,

La tercera parte de las complicaciones son prevenibles, pero no siempre son fruto de una negligencia

ca, con objeto de detectar errores o insuficiencias cuya prevención beneficie a futuros pacientes. En un documento similar se insiste en la necesidad de la superespecialización por lo que se refiere a los procedimientos más complejos. Las evidencias científicas son abrumadoras: un cirujano hace mejor lo que hace más a menudo. Hasta la fecha la política sanitaria ha favorecido demagógicamente la cercanía y la accesibilidad frente al equipamiento y la competencia profesionales.

El resultado de esta política se plasma en un documento reciente de los jefes de servicio de cirugía catalanes que reconocen que de las 60 puertas de urgencias de cirugía "abiertas 24 horas", sólo 14 disponen de los medios y el personal adecuados para cubrir las urgencias de complejidad moderada y alta las 24 horas todos los días del año. La situación no es muy diferente para la cirugía no urgente de cierta complejidad. En la misma línea populista, y por tanto profundizando en una espiral que no promete nada bueno, se ha dado la alarma sobre la falta de médicos, cuando lo que sucede en realidad es que están mal equipados

Biomedicina

Cirugía



dentales le deja a uno perplejo. Todo ello empobrece el nivel de conocimientos y de esa pobreza derivan no pocos errores y efectos adversos. Sin presión no debe esperarse calidad.

En su día, los fundadores del sistema MIR quisieron imitar el sistema norteamericano, pero se quedaron a medias en su obsesión, por otra parte comprensible, de asegurar la igualdad de oportunidades y de cribar a los mejores en plena pléthora de licenciados. Se les olvidó copiar también muchos de los rasgos esenciales que han hecho del Matching Programme americano un sistema aún insuperado: la asignación por doble elección (candidato y departamento), su vinculación a los departamentos universitarios, su troncalidad, un periodo intermedio dedicado a la investigación, un elevado nivel de exigencia y de compromiso, y la evaluación final. Estos rasgos, y no la mera oposición, son los que hicieron de EE UU el país líder en cirugía a partir de la II Guerra Mundial.

Responsabilidad del paciente

Alguna responsabilidad sobre las complicaciones posoperatorias recae también, aunque parezca paradójico, sobre el ciudadano usuario. En primer lugar, debe informarse mejor. Siempre me ha llamado la atención el hecho de que quien quiere comprarse un coche o un electrodoméstico caro estudia exhaustivamente calidades y precios; en cambio, la misma persona acude al hospital más cercano o al que le *toca* cuando precisa una intervención quirúrgica. En un entorno de libre elección de médico, es responsabilidad de los pacientes recabar información sobre el cirujano o cirujanos que mejor puedan resolver su caso según su escuela, experiencia y currículum. No siempre es el más cercano. No siempre es el amigo de la familia. No siempre es aquel que recomienda el internista poco informado.

En segundo lugar, el usuario debe ser consciente de que las probabilidades de sufrir una complicación posoperatoria dependen también de su estado de salud. El tabaquismo, el sedentarismo, la obesidad (mórbida o no), las enfermedades asociadas a una edad proveya y la gravedad de la enfermedad por la que se le opera son circunstancias que colocan al paciente en una situación límite de la que, a veces, ni la mejor atención médica puede rescatarle.

Finalmente, el ciudadano debe ser consciente de que trasladar los hábitos consumistas propios de nuestra (in)civilización moderna al ámbito sanitario tiene consecuencias deletéreas tanto para el sistema como para él mismo. España es el país europeo con mayor frecuentación médica. La gratuidad total, la medicalización de la sociedad por el *lobby* médico-farmacéutico y la cesión ciega de la responsabilidad sobre la propia salud o la apariencia física a los profesionales conduce a operaciones y tratamientos innecesarios y, con ello, a más efectos adversos y más muertes evitables.

Halfdan Mahler, director de la OMS (1978-88), decía que para que un país mantenga un buen estado de salud necesita, obviamente, un número mínimo de médicos, pero que, sobrepasado éste, nadie es capaz de garantizar que la salud general no se deteriore. Y es que, en los tiempos que corren, los médicos podemos *inventarnos* enfermedades en abierta connivencia con enfermos imaginarios. Lo dijo Molière y las cosas no han cambiado tanto.

Antonio Sitges Serra es catedrático de Cirugía en la Universidad Autónoma de Barcelona y presidente de la Sociedad Catalana de Cirugía.

y peor distribuidos. Incrementar el número de cirujanos a expensas de una importación sin garantías no hará más que empeorar el problema.

Las complicaciones de los tratamientos médicos y quirúrgicos deberían interesar mucho más a los gestores de los centros sanitarios. La medicina es barata si se practica bien. Y viceversa: lo que más encarece la asistencia médica son sus secuelas indeseables. Por ejemplo, una infección posoperatoria duplica la estancia esperable. Y luego están las indemnizaciones fabulosas que el sistema debe pagar a los damnificados por los errores médicos.

En general, los efectos adversos posoperatorios han merecido muy poca o nula atención de la Administración y de las gerencias de los hospitales a la hora de firmar convenios, promocionar a los mejores médicos, fijar objetivos o elegir a los jefes de servicio. Sólo cuando el tema salta a los medios, como en el caso de la cirugía bariátrica, se producen reacciones alarmistas y contraproducentes que poco tienen que ver con la realidad y con la globalidad del problema.

Las complicaciones posoperatorias deberían preocupar más a las instituciones docentes. España es un país con buenos cirujanos técnicos, pero con un nivel de preparación teórica aún insuficiente que refleja la permisividad del sistema MIR y la falta de un programa de formación continuada exigente. La formación vía MIR constituye en la actualidad un método de cribaje y de distribución, pero no garantiza la calidad. No se ha implementado un examen final, las valoraciones anuales son un mero trámite, no se exigen hábitos de estudio, la investigación es un mero consejo y la acreditación de ciertas unidades para formar resi-

12 CIENTÍFICAS DEL SIGLO XX

Por LAIA ROSICH y FÉLIX BOSCH

Gertrude B. Elion, diseñadora de fármacos

Una nueva estrategia en la investigación de medicamentos

Gertrude Belle Elion (1918-1999) fue una neoyorquina entregada a la investigación y a la docencia que, por su condición femenina, tuvo que enfrentarse a más batallas y sobrepasar más obstáculos que muchos de sus colegas. A pesar de las dificultades que le tocó vivir, su tenacidad, dedicación y validez científica la llevaron a lo más alto de su profesión. No obtuvo el título de doctora, pero, a pesar de ello, hoy es una de las 12 mujeres científicas galardonadas con un Premio Nobel.

Parece ser que las muertes de su abuelo y de su madre por cáncer y la de su prometido por endocarditis la condicionaron a elegir una carrera científica orientada a resol-

lucionarios procedimientos de investigación para diseñar fármacos dirigidos contra dianas específicas, en lugar de someter a evaluación gran número de compuestos seleccionados al azar como se había hecho hasta el momento. Aplicaban los conocimientos adquiridos sobre el origen de las enfermedades para sintetizar nuevos compuestos con finalidad terapéutica.

Demostraron que era posible inhibir la síntesis del ADN de las células tumorales, bacterias y virus dejando el resto de las células intactas. Así, lograron desarrollar una impresionante lista de nuevos fármacos entre los que se incluyen la mercaptopurina (antileucémico), la azatioprina (inmunosupresor para trasplantes), el alopurinol (an-



Gertrude B. Elion, en su laboratorio.

ver los enigmas de ciertas enfermedades incurables. En 1937, Elion se licenció en Ciencias Químicas con un excelente expediente académico, pero la crisis económica del momento provocó que las escasas posiciones en investigación las ocuparan preferentemente hombres. Así, Elion compaginó diversos trabajos de profesora de escuela, ayudante de laboratorio y recepcionista con un *master* en Químicas, dedicándole noches y fines de semana hasta finalizarlo en 1941. Ésta fue la máxima calificación académica que consiguió, puesto que tuvo que renunciar a los estudios de doctorado para poder trabajar.

Más adelante, la implicación militar de muchos hombres científicos durante la II Guerra Mundial permitió el acceso de las mujeres a los laboratorios de investigación. Así fue como en 1944 Elion optó por una plaza de ayudante de laboratorio en la compañía farmacéutica Burroughs Wellcome. La entrevistó George H. Hitchings (1905-1998), quien quedó impresionado por la candidata. Así se iniciaba una colaboración que culminaría con la obtención conjunta del Premio Nobel de Fisiología y Medicina en 1988. Elion y Hitchings se va-

ligotoso) y el aciclovir (para el herpes).

Gertrude Elion obtuvo el reconocimiento de su trayectoria investigadora mucho más tarde de lo que se merecía. "Sé que Elion tiene tres desventajas: no tiene un doctorado, es una mujer y trabaja para la industria. Aun así, les hablaré de ella", éstas fueron las palabras que Hitchings dirigió hacia ella y que, en parte, permitieron que Elion consiguiera ser miembro de la distinguida American Society of Biological Chemists. Después de todas sus aportaciones científicas, varias universidades americanas le concedieron el doctorado honorario.

A pesar de estos y otros reconocimientos, Elion siempre se caracterizó por su modestia y discreción. Le gustaba estar cerca de los estudiantes y estimular su interés por la ciencia. Fue una mujer generosa y perseverante, cuya pasión científica fue únicamente superada por su compasión por la gente y por los pacientes que podían ser curados con sus medicamentos.

Perfil resumido del que se incluye en el libro *Doce mujeres en la biomedicina del siglo XX*, editado por la Fundación Dr. Antonio Esteve (2007) y de acceso libre a través de Internet (www.esteve.org). Se pueden solicitar ejemplares impresos gratuitos al correo electrónico fundacion@esteve.org.