



# Cirugía sin cicatrices

**Menos agresiva y dolorosa, las intervenciones con incisiones mínimas están desplazando a la cirugía clásica por su comodidad y rapidez en la recuperación del paciente**

**M**ás rápida, cómoda y segura. Estos tres conceptos condensan las ventajas de la Cirugía Mínima Invasiva (CMI), una práctica que, desde que se dio a conocer a mediados de los años 80, camina con paso firme entre las alternativas quirúrgicas para resolver problemas de salud cada vez mayores con menores efectos secundarios. Si en los inicios sus posibilidades se limitaban a apéndice, vesícula, próstata y caderas, ahora ya es posible extirpar órganos y vísceras, e incluso tumores, tanto benignos como malignos.

El objetivo de esta técnica es simple: se trata de acceder al interior del cuerpo humano a través de cortes muy pequeños. El uso de tecnologías de visión y de instrumental adaptado, junto con un mejor aprovechamiento de las oquedades y vacíos internos que todo cuerpo humano contiene, han hecho el resto.

Su mayor beneficio: la recuperación del paciente es más rápida y menos dolorosa. A diferencia de la cirugía clásica o abierta, en la que son necesarias grandes incisiones para acceder a la parte del cuerpo que se desea intervenir, basta con realizar cortes de reducidas dimensiones por donde se introducen endoscopios (tubos flexibles provistos de una cámara en un extremo y que están conectados a un monitor donde se visualiza la zona a tratar), además de distintos sistemas ópticos.

Las técnicas poco invasivas han experimentado tal desarrollo, de manera especial en intervenciones del aparato digestivo, que en estos momentos la colestectomía (extirpación de la vesícula biliar) laparoscópica se ha convertido en una de las técnicas más utilizadas. En EE.UU. representa ya el 65% de todas las intervenciones de colestectomía. Proporciones similares se empiezan a registrar en Europa. Según una encuesta nacional de la Asociación Española de Cirujanos, el 89 % de la extirpación de piedras de la vesícula —colecistitis—, el 80% de la cirugía del reflujo gastroesofágico y el 54% de las pancreatitis agudas no complicadas se realizan con cirugía laparoscópica. Pese a estas cifras, los expertos están de acuerdo en que en España las cifras son aún muy reducidas por falta de tecnología y formación práctica necesaria.

Pero no sólo el aparato digestivo y la vesícula se benefician de esta técnica. También es muy recurrente en otras especialidades como cardiología y cirugía vascular, urología, ginecología, cirugía plástica, cirugía ortopédica y traumatológica, neurocirugía, otorrinolaringología y también en pediatría. Se estima que hay al menos cien procedimientos médico-quirúrgicos en los que se pueden practicar técnicas de CMI, aunque sólo una parte de ellos están aceptados por las autoridades sanitarias. En EE.UU. la aprobación de las distintas variantes ha sido muy rápida, lo que ha favorecido su ex-





## TIPOS DE CIRUGÍA MÍNIMA INVASIVA

- 1 **ENDOSCOPIA:** Consiste en introducir el tubo (endoscopio) por la cavidad bucal o anal para diagnosticar y tratar lesiones. También se utilizan endoscopios para enfermedades del árbol respiratorio y para acceder a la zona cerebral por vía nasal.
- 2 **RADIOLOGÍA INTERVENCIONISTA O CIRUGÍA ENDOVASCULAR:** Se introduce un dispositivo miniaturizado, guiado por técnicas de la imagen como la ecografía, la resonancia magnética, la fluoroscopia o la tomografía axial computerizada (TAC). Entre estos dispositivos figuran los catéteres, que son tubos largos y muy finos que se introducen en venas y arterias para acceder al vaso sanguíneo que se desea tratar. Cuando se practica en la apertura de vasos obstruidos se denomina angioplastia. El desarrollo de estas técnicas ha supuesto una auténtica revolución porque permiten tratar vasos de órganos tan vitales como el corazón y el cerebro sin los riesgos que conlleva la cirugía convencional. Del mismo modo, ha facilitado el tratamiento a pacientes mayores o muy enfermos que hubieran sido descartados para una operación a corazón abierto.
- 3 **LAPAROSCOPIA:** Quizás sea ésta una de las cirugías más populares de los últimos años. Se basa en intervenir practicando pequeñas incisiones en el abdomen. Por vía laparoscópica es posible realizar una cirugía del apéndice o apendicetomía; extirpar el bazo (esplenectomía) o el riñón (nefrectomía); intervenir hernias inguinales e, incluso, operar a obesos mórbidos.
- 4 **TORACOSCOPIA:** Se realiza mediante pequeñas incisiones en el tórax para examinar el sistema pulmonar, ya sea para reparar el pulmón colapsado, drenar líquido acumulado o extirpar tejido para su posterior análisis.
- 5 **ARTROSCOPIA:** Es la técnica empleada por cirujanos ortopédicos y traumatológicos para atender a los problemas articulares en rodilla, hombro y codo. A pesar de que en un primer momento sólo era un procedimiento diagnóstico, ahora también es quirúrgico.

tensión. En la Unión Europea, en cambio, el proceso es más lento y desigual. Pese a ello, sólo el 10% de los 15 millones de operaciones que se realizan cada año en EEUU se valen de esta cirugía poco invasiva, según el informe *Technology Forecast Report in Minimally Invasive Surgery*. El pronóstico para los países europeos es que en los próximos cinco años alrededor del 25% de todas las intervenciones que se efectúen seguirán directrices de Cirugía Mínima Invasiva.

### VENTAJAS PARA EL PACIENTE

Las técnicas de Cirugía Mínima Invasiva han ganado terreno en los últimos años a la cirugía clásica por las ventajas que ofrecen al paciente. Entre las más destacadas se encuentran:

**Menos dolor:** Una intervención a través de una abertura mínima -que puede ir de unos milímetros a uno o dos centímetros- se traduce en menos dolor postoperatorio, menos analgesia y menos curas de enfermería para tratar las heridas.

**LA CIRUGÍA MÍNIMA INVASIVA SE PUEDE APLICAR EN UN CENTENAR DE PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS**

**Menor riesgo de infecciones:** Dada la menor exposición de la zona intervenida, también se reduce la probabilidad de infección que tienen las heridas de cirugía abierta.

**Evita la anestesia general:** Los procedimientos de CMI, menos agresivos para el paciente, pueden evitar la anestesia general. Y muchas intervenciones se pueden efectuar con anestesia local o sedación.

**Resultado estético:** Las cicatrices apenas son visibles, razón por la que estas técnicas han registrado una gran aceptación en el marco de la cirugía estética, entre otras muchas especialidades quirúrgicas.

**Postoperatorio más corto:** La duración del postoperatorio y la estancia del paciente en el hospital son más cortas, lo que le permite acabar de recuperarse en casa, de manera más confortable, y reincorporarse antes a sus actividades cotidianas.

**Menor tiempo en reintervenciones:** Los procedimientos CMI se caracterizan, en el caso de cirugía laparoscópica, por la reducción de las complicaciones tardías de la pared abdominal. Ello facilita una eventual reintervención, si fuera necesaria, en menos tiempo.

**Menores costes sanitarios y sociales:** Si el proceso postoperatorio es menor, también se reduce la estancia hospitalaria, con lo que la reincorporación a la actividad laboral es más rápida. Todo ello representa menores costes sanitarios y sociales.

### LIMITACIONES TÉCNICAS Y ECONÓMICAS

Sin perder de vista las numerosas ventajas, la extensión de las técnicas de CMI también puede generar dificultades.

Una de las principales afecta a los cirujanos, ya que la formación en esta especialidad es un proceso largo y difícil. Son técnicas muy exigentes y que precisan un

gran entrenamiento. La CMI priva de visión y palpación directas, por lo que los cirujanos deben aprender a ejecutarla de un modo distinto al convencional. Asimismo, es necesario ser muy meticuloso en su práctica, puesto que si se produce una hemorragia importante, las complicaciones para controlarla son mayores. Además, el proceso de sutura (puntos) puede resultar más lento y adverso que en otras cirugías clásicas.

A todo ello hay que añadir la gran inversión necesaria en equipos e instrumentación y la falta de evidencia científica suficiente que avale la relación coste-beneficio frente a la cirugía convencional. Esos gastos hay que confrontarlos con el ahorro en atención y estancia hospitalaria. Aunque parece claro que para el paciente el sistema es ventajoso, hay que demostrar que lo es también para el sistema sanitario. Los expertos reclaman tiempo para ello. ◀



### TAMBIÉN POR ORIFICIOS NATURALES

- > En los dos últimos años ha aparecido una nueva variante de la Cirugía Mínima Invasiva, conocida como NOTES (acrónimo inglés de Cirugía Endoscópica Transluminal) que aprovecha los orificios naturales para acceder a órganos o tejidos internos. Boca, ano y vagina son los más destacados. La técnica, cuyos primeros pasos datan de 2004, todavía se halla en fase experimental. Apenas se han afrontado unos pocos casos en todo el mundo y en nuestro país los primeros se efectuaron en 2007. Hasta ahora, se ha conseguido extirpar la vesícula biliar por la vagina y por la boca; el apéndice por la boca y el riñón por la vagina. En España, son centros pioneros en esta técnica el Hospital Son Llàtzer de Palma de Mallorca y el Hospital Clínico de Barcelona.
- > La NOTES por el momento no se ofrece de forma rutinaria a los pacientes y todavía se practica junto a otras vías de acceso como la laparoscopia. Además, debido a su novedad, se desconocen sus resultados a largo plazo. Por esta razón, antes de someterse al procedimiento, al igual que ocurre con cualquier otra cirugía, es conveniente que el paciente se informe bien del tipo de intervención que le van a practicar y de la experiencia del equipo de cirujanos. Conviene leer con detenimiento el consentimiento informado (documento en el que se exponen cuáles son los beneficios y posibles complicaciones, riesgos y secuelas de la cirugía), y no descartar una segunda opinión médica en caso de considerarlo necesario.