

Cirugía Bariátrica

Innovación en cirugía bariátrica: robótica, imanes y el desarrollo de las técnicas endoscópicas

La cirugía bariátrica ha experimentado una transformación tecnológica sostenida a lo largo de las últimas décadas. La adopción de la laparoscopia marcó un punto de inflexión al reducir significativamente las tasas de morbilidad perioperatoria y consolidó procedimientos como el bypass gástrico en Y de Roux (BGR) y la gastrectomía en manga (GM) como técnicas de referencia en el manejo quirúrgico de la obesidad severa.

Hoy, sin embargo, asistimos a una nueva fase de innovación tecnológica que expande el arsenal terapéutico disponible, con el desarrollo de plataformas robóticas, tecnologías de compresión magnética y procedimientos endoscópicos de tercera generación.

Cirugía robótica: mayor precisión y visión tridimensional

La cirugía robótica constituye probablemente la innovación de mayor visibilidad en el entorno quirúrgico actual. Estas plataformas ofrecen visión tridimensional de alta definición con magnificación aumentada y permiten una mayor precisión en la disección y la reconstrucción gracias a instrumentos articulados con seis grados de libertad, superando las limitaciones del instrumental laparoscópico convencional. En cirugía bariátrica, su utilidad se manifiesta especialmente en los procedimientos técnicamente más demandantes: cirugías revisionales, reconstrucciones intestinales complejas o abordajes en pacientes con anatomía adversa.

Es importante, no obstante, mantener una lectura crítica de la evidencia disponible: en procedimientos primarios electivos, los resultados clínicos —pérdida de peso, resolución de comorbilidades, tasa de complicaciones— son comparables a los reportados con laparoscopia convencional, sin diferencias estadísticamente significativas en la mayoría de los desenlaces evaluados.

Compresión magnética y endoscopia bariátrica

Otra línea de desarrollo con potencial clínico relevante es la compresión magnética para la construcción de anastomosis gastrointestinales. Estos dispositivos utilizan pares de imanes de neodimio que, al ser aproximados sobre segmentos intestinales contiguos, generan isquemia por presión progresiva y permiten la formación de una anastomosis transmural sin necesidad de suturas mecánicas ni grapadoras. Aunque la tecnología se encuentra aún en fases de investigación clínica controlada, abre perspectivas prometedoras para procedimientos híbridos que combinen abordajes endoscópicos y minimamente invasivos, con potencial para reducir la



Dr. Patricio Lamoza
 Cirujano Bariátrico



Clínica Colonial

complejidad técnica de las nuevas metodologías que permiten realizar.

En paralelo, las técnicas endoscópicas para procedimientos bariátricos y metabólicos han alcanzado un nivel de madurez clínica que justifica su integración en los algoritmos de tratamiento. La gastroplastia endoscópica —realizada mediante sutura endoluminal con plataformas como el sistema Apollo OverStitch— permite una reducción significativa del volumen gástrico funcional a través de un abordaje completamente intraluminal, sin incisiones abdominales, asemejando una gastrectomía en manga. Este procedimiento ofrece un perfil de seguridad favorable y puede representar una opción terapéutica válida en pacientes con obesidad de clase I-II, en aquellos con comorbilidades que elevan el riesgo quirúrgico o como puente hacia una eventual cirugía definitiva. Sin embargo, la evidencia actual muestra que la pérdida de peso total y el control metabólico a largo plazo son inferiores a los obtenidos con BGR o GM, lo que debe considerarse en la toma de decisiones compartida con el paciente.

Desde la perspectiva clínica, estas innovaciones deben interpretarse en su justo contexto: representan avances genuinos, pero no reemplazan el fundamento terapéutico que ofrecen los procedimientos quirúrgicos estándar en el manejo de la obesidad severa y sus comorbilidades metabólicas asociadas. La tecnología continuará transformando el campo, pero la indicación quirúrgica sigue siendo el pilar del tratamiento en los pacientes con mayor carga de enfermedad.

El futuro del tratamiento de la obesidad apunta, muy probablemente, hacia modelos de atención escalonada e individualizada, que integren farmacoterapia —incluyendo los agonistas del receptor GLP-1 y las combinaciones de doble o triple acción—, intervenciones endoscópicas y cirugía bariátrica-metabólica, según el perfil clínico, las preferencias del paciente y los recursos disponibles.