

Revisión

Guía para el manejo de la hernia ventral e incisional medial

Guide for the management of ventral and medial incisional hernia



Begoña Roca Domínguez¹, Ana Isabel Gutiérrez Ferreras¹, Juan Carlos Mayagoitia²

¹Departamento de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital Universitario Basurto. Bilbao (España). ²Hospital Médica Campestre. León, Guajanato (México)

DEFINICIÓN

- La hernia ventral e incisional medial se define como un defecto en la pared abdominal medial o anterior, con o sin protuberancia, primaria (HV) o en el área de una cicatriz posoperatoria (HI), perceptible o palpable mediante un examen clínico o visible por imágenes.
- La evisceración posterior a una laparotomía tiene una incidencia aproximada del 2.5-3 %, con una mortalidad del 45 % y una morbilidad del 75 %.
- La hernia incisional se presenta en un 15-20 % de las ocasiones después de las laparotomías y puede llegar al 50 % en casos de cirugía urgente o grupos de alto riesgo.
- Hay diferencia en los resultados de la reparación cuando se trata una hernia ventral primaria respecto a una HI y recurrente.

Resumen: los defectos de línea media pueden ser primarios o ventrales o secundarios a la cicatrización de incisiones denominadas incisionales, y pueden ser agudas (evisceración) y crónicas (hernia incisional) (consenso: 100 %; nivel de evidencia: 1A).

CLASIFICACIÓN

Se aconseja utilizar la propuesta de la EHS porque es práctica, sencilla, fácil de recordar, de reproducir y de usar por la mayoría de cirujanos. Permite utilizar un lenguaje común y evita la confusión terminológica. Su uso facilita la comparación de resultados entre distintos grupos (tabla I) (figura 1).

Conflicto de intereses: los autores declaran no tener conflicto de intereses.

*Autor para correspondencia: Begoña Roca Domínguez. Departamento de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital Universitario Basurto. Montevideo Etorb., 18. 48013 Bilbao (España)
Correo electrónico: mariabegona.rocadominguez@osakidetza.eus

Roca Domínguez B, Gutiérrez Ferreras AI, Mayagoitia JC. Guía para el manejo de la hernia ventral e incisional medial. Rev Hispanoam Hernia. 2021;9(2):80-87

| Tabla I. Clasificación hernia incisional | | | | |
|--|-------------------|----|--------------------|--------------------|
| Sociedad Europea de Hernia (EHS) | | | | |
| Clasificación hernia incisional | | | | |
| Línea media | Subxifoidea | M1 | | |
| | Epigástrica | M2 | | |
| | Umbilical | M3 | | |
| | Infraumbilical | M4 | | |
| | Suprapúbica | M5 | | |
| ¿Hernia incisional recurrente? | Sí | O | No | O |
| Longitud: | cm | | Ancho: | cm |
| Ancho cm | W1 < 4 cm O | | W2 4-10 cm O | W3 < 10 cm O |

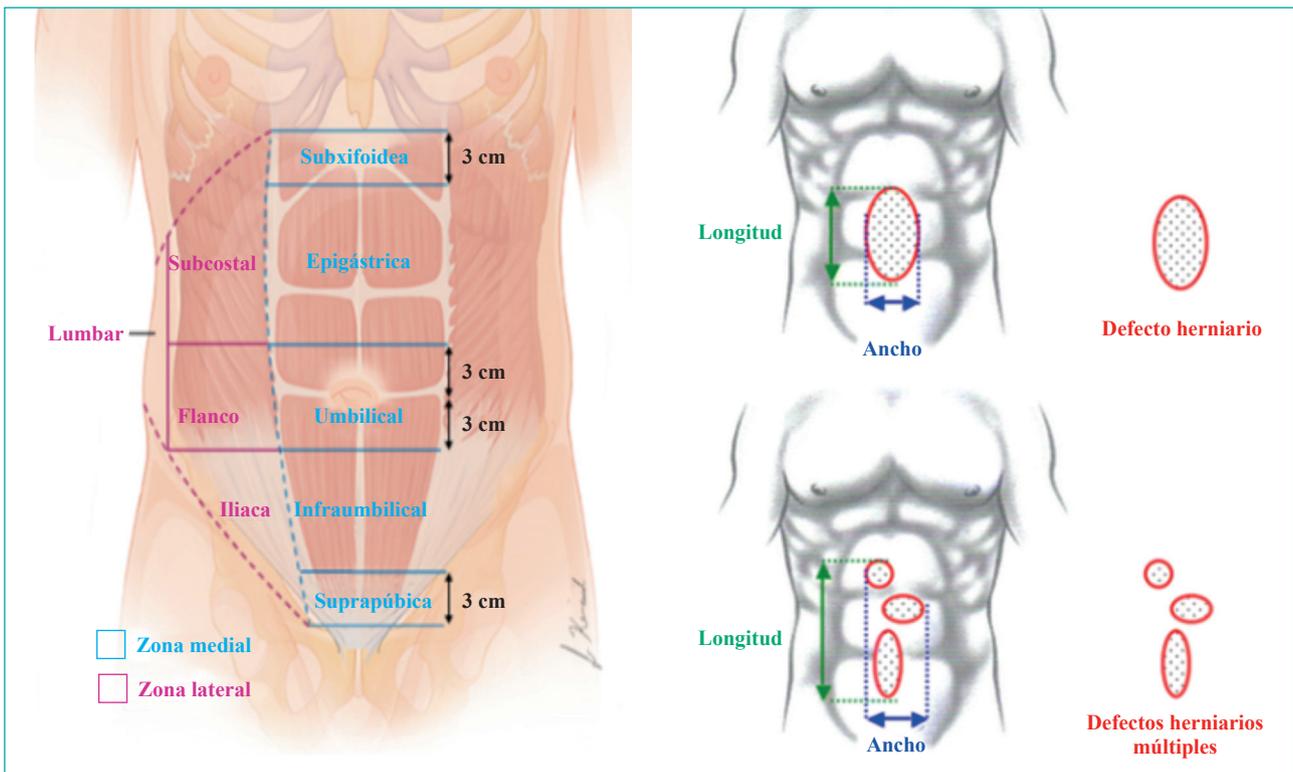


Figura 1. Esquema de localización de las hernias de acuerdo con la EHS.

Resumen: Se recomienda usar una clasificación para homogeneizar la información. La propuesta por la EHS parece ser la más simple y práctica (consenso: 100 %; nivel de evidencia: 1B).

ETIOLOGÍA

Existen diferentes factores involucrados en la etiología de las hernias incisionales.

Factores relacionados con el paciente

Impiden la cicatrización adecuada y afectan a la resistencia del tejido:

- Edad: a mayor edad, disminuye la cantidad y la calidad de colágeno; del mismo modo, se pierde la relación ente colágeno I/III y hay mayor frecuencia de otros factores de riesgo como neoplasias, diabetes, etc.
- Sexo: 3 a 1 a favor del sexo masculino.
- Enfermedades crónicas sistémicas: diabetes *mellitus*, insuficiencia renal, obesidad, ictericia, ascitis, tabaquismo y condiciones de desnutrición.
- Irradiación.

- Tratamientos sistémicos a largo plazo con esteroides, inmunosupresores, citostáticos (hay que postergar su uso por lo menos hasta dos semanas después de la intervención quirúrgica).

Factores relacionados con la enfermedad

- Motivo de la cirugía: cirugía vascular (aneurisma de aorta), enfermedad poliquística renal, cirugía abdominal intestinal, cirugía oncológica o cirugía urgente.
- Reincisión y paraíncisión.

Factores relacionados con la técnica quirúrgica

- Tipo de incisión: más frecuente en las verticales que en las transversas; más frecuentes en las laparotomías medias que en las paramedianas.
- Longitud de la incisión. Más frecuente en las de más de 15 cm de longitud.
- Forma de apertura: con el electrocauterio es aconsejable la apertura de la pared en la posición de corte. La coagulación en la sección de la fascia y del peritoneo provoca un aumento de la necrosis tisular local y de la reacción inflamatoria.
- Técnica de cierre.
- Experiencia del cirujano.
- Anestesia: no relajación correcta del paciente.

Factores posoperatorios

- Distensión abdominal: aumento de la presión intrabdominal, lo que favorece la formación de la hernia por infección pulmonar (distensión brusca), ileo prolongado (distensión sostenida) o por retención de orina.
- Se ha comprobado que la medición de la circunferencia abdominal y de la distancia puboxifoidea antes y después de presentarse la distensión hace que la herida operatoria se alargue un 30 %.
- La resistencia a la tracción de la herida suturada puede disminuir hasta en un 50 % en los primeros días del posoperatorio, antes de que comience a aumentar de forma progresiva. La HI se desarrolla a las pocas semanas de la cirugía, aunque se manifieste en años, debido probablemente a la expansión de una o más hernias pequeñas ocultas.
- Infección de la herida operatoria: es el factor de riesgo más determinante para la formación de HI. Favorece la producción de colagenasa, que, a su vez, produce degradación del colágeno y disminución de la actividad fibroblástica y, finalmente, necrosis tisular, con el consiguiente déficit del aporte sanguíneo local. Según el grado de infección, así será el retraso en la cicatrización, lo que produce un problema difuso (hernia) o localizado (granulomas).

Resumen: existen diferentes factores predisponentes para la aparición de hernias incisionales: inherentes al paciente, la técnica utilizada para el cierre de laparotomías y las relacionadas con el cirujano y su habilidad. Todos en conjunto están relacionados con la aparición de estas hernias y de sus recidivas (consenso: 100 %; nivel de evidencia: 1B).

PREVENCIÓN DE HERNIA INCISIONAL

- Puede actuarse sobre los factores preoperatorios: mejorando la nutrición, las comorbilidades, el control del peso corporal y suspendiendo el tabaquismo.
- El mecanismo principal de formación es la separación temprana de los bordes aponeuróticos. Para prevenir una HI, deberíamos actuar sobre la técnica de cierre, manteniendo una aposición correcta de los bordes aponeuróticos durante el tiempo suficiente para que la cicatrización dé lugar a un aumento correcto de la resistencia a la tracción.
- Prevención mediante sutura estandarizada según recomendaciones de la EHS y de Israelsson, en cirugía electiva y en cirugía urgente:
 - Emplear siempre que sea posible incisiones fuera de la línea media.
 - Cierre de la laparotomía media con sutura continua utilizando la técnica de puntos pequeños. Hay que colocar los puntos solo en la aponeurosis, sin cerrar el peritoneo, a 5-8 mm desde el borde de la herida y con separación de 4-5 mm.
 - Respetar la relación de Jenkins: longitud de sutura y longitud de incisión de al menos de 4:1.
 - Evitar material de sutura de rápida absorción.
 - Usar material monofilamento de absorción lenta. Bastaría con un polidioxanona de 2/0 montado en aguja pequeña.
- Prevención con malla profiláctica: Única medida que ha demostrado eficacia tanto en pacientes con factores de riesgo como sin ellos.
 - Aún falta evidencia para determinar cuándo, a quiénes y en qué espacio debe colocarse la malla y qué tipo de malla usar.
 - La colocación de la malla supraaponeurótica es más rápida y fácil de reproducir por cirujanos no expertos en pared abdominal, pero produce mayor tasa de dolor crónico y seromas.
 - Podrían emplearse en cirugía limpia y limpia-contaminada, pero hay que identificar los pacientes de riesgo, pues su uso no está exento de riesgos.
 - Van Ramshorst propuso una escala (tabla II) que permite identificar a los pacientes de alto riesgo. Aquellos pacientes con una puntuación superior a 6 según la escala tendrán un riesgo del 40 % de HI.
- Prevención con la técnica de línea de tensión reforzada de Hollinsky y Sandberg:
 - Se realiza un refuerzo de la pared abdominal mediante una sutura longitudinal lateral a la incisión en cada lado de esta. La sutura corre en sentido longitudinal y de forma paralela al borde aponeurótico.
 - La sutura debe realizarse a intervalos de 1 cm de distancia y mantenerse siempre a más de 0.5 cm del borde de la aponeurosis. Puede realizarse con un PDS del 1.
 - Posteriormente, se procede a cerrar la herida con sutura continua, avanzando cada punto a 1 cm de distancia del otro y a una distancia de 1 cm del borde de la aponeurosis, cuidando siempre que la sutura incluya a las dos hebras longitudinales de reforzamiento.

Tabla II. Escala de Van Ramshorst para la valoración del riesgo de aparición de hernia incisional

| Variable | Puntuación asignada |
|---|---------------------|
| Edad (años) | |
| 40-49 | 0.4 |
| 50-59 | 0.9 |
| 60-69 | 0.9 |
| > 70 | 1.1 |
| Sexo: varón | 0.7 |
| Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) | 0.7 |
| Ascitis | 1.5 |
| Ictericia | 0.5 |
| Anemia | 0.7 |
| Cirugía de urgencia | 0.6 |
| Tipo de cirugía | |
| Vesícula o vía biliar | 0.7 |
| Esófago | 1.5 |
| Gastroduodenal | 1.4 |
| Intestino delgado | 0.9 |
| Colon | 1.4 |
| Vascular | 1.3 |
| Tos | 1.4 |
| Infección del sitio quirúrgico | 1.9 |
| Riesgo de evisceración: Menor a 2 puntos: 5.6 % 2-3.99 puntos: 12 % 4-5.99 puntos: 16 % 6 o más puntos: 40 % Se da una puntuación a cada uno de los factores que presente el paciente y, al final, se suman. Según dicha puntuación, se obtiene el riesgo de evisceración posquirúrgica. | |

- Esta técnica reduce la incidencia de HI hasta un 4.6 % sin aumentar la morbilidad, el tiempo quirúrgico ni las complicaciones posoperatorias, y evitando las complicaciones y el coste económico asociados al uso de una malla.
- Puede emplearse en campos contaminados (principal inconveniente del uso de malla).

Resumen: existen diferentes mecanismos por medio de los cuales podemos prevenir o disminuir la aparición de hernias incisionales. No podemos modificar los factores genéticos, pero podemos mejorar hábitos personales y comorbilidades en el preoperatorio. Durante la operación, un adecuado cierre de laparotomía con los principios de Israelsson y Jenkins puede disminuir su índice de ocurrencia. Las ma-

llas profilácticas en pacientes de riesgo, así como el cierre reforzado, van generando evidencia significativa de su papel en la prevención de la hernia incisional (consenso: 90 %; nivel de evidencia: 2B).

Aún falta mayor evidencia del mejor sitio de implantación de las mallas profilácticas (consenso: 80 %; nivel de evidencia: 2-3A).

DIAGNÓSTICO CLÍNICO Y DE GABINETE

- En la mayoría de los casos, el examen físico permite llegar al diagnóstico, excepto en pacientes muy obesos con defectos herniarios pequeños.
- La tomografía axial computarizada (TAC) es el método más fiable para diagnosticar casos de duda, hernias ocultas, pequeñas o en pacientes obesos, lo que justifica su petición en estos casos.
- La TAC, además de confirmar el diagnóstico, proporciona dimensión del tamaño del defecto, identifica el contenido, evalúa la musculatura abdominal y el resto de la cavidad y predice la necesidad de técnicas adyuvantes pre- o transoperatorias.
- La TAC es útil y coste/efectiva, tanto en pacientes con hernia ventral primaria como con eventraciones, hernias atípicas y casos especiales.
- El ultrasonido y la electromiografía juegan un papel importante solo en casos de defectos herniarios muy específicos.

Recomendación: no debe usarse de rutina la ecografía ni la TAC. Su uso rutinario solo se sugiere en caso de hernias complejas. Se recomienda el uso de la TAC para planear la estrategia quirúrgica de la HI con defectos grandes (consenso: 95 %; nivel de evidencia: 1A).

INDICACIÓN DE TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

- Independientemente del tamaño del defecto, todas las hernias tienen indicación de manejo quirúrgico.
- Existen estudios que demuestran que las hernias pequeñas y asintomáticas pueden observarse de forma segura con un riesgo bajo de complicaciones: 2,6 % anual.
- Las hernias grandes o sintomáticas deben repararse para evitar complicaciones, aliviar los síntomas y mejorar la calidad de vida.
- El pronóstico para los pacientes con HI medial es reservado. Si el paciente no elimina los factores de riesgo, las tasas de morbilidad y recidiva son altas.
- Existe beneficio en incorporar las preferencias y las expectativas del paciente en relación con el tipo de abordajes (laparoscópico frente a abierto), así como la necesidad y la pertinencia de la preparación preoperatoria en defectos de gran tamaño.
- Es necesario evaluar las características de la hernia adicionales al diámetro del defecto, como la relación del saco

- herniario/volumen intraabdominal, la distribución de grasa subcutánea y el índice de masa corporal (IMC) debido al papel de estos factores en el pronóstico a corto y largo plazo para la recurrencia y las complicaciones.
- La evidencia reciente sugiere un abordaje diferencial para los defectos de gran tamaño (> 10 cm) mediante estrategias en la preparación preoperatoria de los pacientes (por ejemplo, toxina botulínica y neumoperitoneo progresivo preoperatorio), pues se ha demostrado el impacto favorable en los desenlaces quirúrgicos y la efectividad de los tratamientos a largo plazo.

Resumen: la totalidad de las hernias incisionales deben repararse quirúrgicamente. El riesgo-beneficio de la cirugía es más favorable que la conducta expectante. Se recomienda ofrecer una cirugía de corrección de la hernia ventral a todos los pacientes sintomáticos, de acuerdo con sus riesgos y opciones de tratamiento, independientemente del tamaño del defecto (consenso: 100 %; nivel de evidencia: 1A).

- La determinación del riesgo quirúrgico facilita la toma de decisiones y los tratamientos a efectuar en los pacientes de edad avanzada.
- La creciente experiencia alrededor del mundo en el manejo de la cirugía de la pared abdominal permite una mejoría en la efectividad y en la eficiencia de los tratamientos, así como la incorporación de técnicas y de manejo postoperatorio no considerados anteriormente para estos pacientes.
- La consideración de los desenlaces clínicos, así como de calidad de vida, deben hacer parte del manejo de las HV en pacientes de edad avanzada.

Resumen: la edad representa un aumento del riesgo operatorio en la actualidad, más por la presencia de comorbilidades que por sí misma. Siempre debe valorarse el riesgo/beneficio en el momento de determinar la indicación quirúrgica de la hernia (consenso: 100 %; nivel de evidencia: 2B).

PACIENTES ASINTOMÁTICOS CON HERNIA VENTRAL PRIMARIA

- La controversia en el manejo de las HV primarias asintomáticas persiste, aunque hay evidencia reciente que aborda el problema. Se estima en una incidencia acumulada de incarceration del 1.24 % a un año y del 2.29 % a cinco años. No obstante, las tasas posoperatorias de mortalidad tras incarceration son del 7.2 % (30 días), del 10 % (90 días) y del 14 % (365 días).
- Las complicaciones, como presentación de una hernia asintomática, revisten mayor complejidad respecto a la cirugía en pacientes sintomáticos.
- Las hernias crecen progresivamente y, con ello, se incrementan sus implicaciones fisiopatológicas y la probabilidad de complicaciones.
- Las consideraciones acerca del impacto potencial de un tratamiento quirúrgico temprano frente a un tratamiento conservador apuntan a favorecer los abordajes quirúrgicos.

Resumen: la evidencia indica que el manejo conservador expectante de hernias con defectos pequeños y asintomáticas solo retrasa la cirugía del paciente y en condiciones menos favorables (consenso: 80 %; nivel de evidencia: 1A).

RELACION ENTRE LA EDAD Y EL TRATAMIENTO DE LAS HERNIAS VENTRALES

- La edad tiene relación directa con las comorbilidades y la mayor posibilidad de complicaciones en los pacientes con HV; sin embargo, *per se* no representa un impedimento para la ejecución de procedimientos complejos de reconstrucción de la pared abdominal. Por lo anterior, debe realizarse una evaluación preoperatoria de los pacientes mayores de 65 años, incluyendo la aplicación de escalas de riesgo perioperatorio utilizadas en la cirugía de la pared abdominal.

REPARACIÓN SIN MALLA FRENTE A REPARACIÓN CON MALLA

- La evidencia se mantiene con respecto al uso de malla en defectos en campo limpio > 1 cm.
- Se acepta la sutura primaria en defectos ≤ 1 cm de diámetro; sin embargo, siempre se recomienda el uso de una malla.
- La reparación con sutura simple se asocia a tasas de recidiva superiores al 50 %; con el uso de mallas, pueden llegar hasta el 25 % en seguimientos a cinco años y al 32 % después de diez años.
- Varios estudios aleatorizados sugieren que la reparación con malla es superior a la reparación con sutura simple con respecto a la recidiva de la hernia.
- El uso de malla por sí mismo no aumenta la posibilidad de infección, aunque al presentarse esta, en presencia de malla, su resolución es más compleja.
- El uso de mallas en un campo contaminado debe evaluarse caso por caso.
- Las reparaciones con malla se asocian con una mayor tasa de complicaciones relacionadas con la prótesis. A mayor tiempo de seguimiento, mayor frecuencia de estas complicaciones (fistulas intestinales, infecciones crónicas y oclusión por adherencias).

TIPO DE MALLA

- En cirugía abierta sin contacto visceral, se recomienda malla sintética reticular de polipropileno.
- El uso de mallas de muy baja densidad/peso, de baja densidad/peso o alta densidad/peso tiene más complicaciones que las mallas de mediana densidad/peso.
- Las mallas ligeras o asociadas a material absorbible, como polidioxanona o poliglecaprone, se asocian con menos dolor posoperatorio, pero tienen mayores tasas de recidiva.
- Cuando hay contacto visceral, sea vía abierta o laparoscópica, se recomienda malla compuesta de polipropileno con algún material antiadherente de preferencia en capa laminar.

- Las mallas sintéticas laminares no deben colocarse en campos contaminados.
- Las mallas biológicas y las sintéticas absorbibles no han demostrado ninguna ventaja en campos contaminados. No se recomiendan en técnicas de puenteo por su alta tasa de recidiva. No deben recomendarse en la reconstrucción de la pared abdominal.

Resumen: para hernias no complejas, la mejor sugerencia es el polipropileno cuando no habrá contacto visceral. Las de peso medio serían las ideales, aunque depende de las características de la hernia y del paciente. Si se planea que habrá contacto visceral, requieren la adición de algún material antiadherente de tipo laminar. Las mallas no permanentes, biológicas y sintéticas han presentado resultados no favorables (consenso: 90 %; nivel de evidencia: 2A).

SITIO DE IMPLANTACIÓN DE LA MALLA

- No existe consenso absoluto sobre la ubicación ideal de la colocación de la malla.
- La posición de la malla puede ser supraaponeurótica, suturada a los bordes del defecto, retromuscular, preperitoneal e intraperitoneal.
- Debe tenerse en cuenta:
 - La facilidad de la técnica quirúrgica puede afectar a la elección del procedimiento por parte del cirujano, así como a los riesgos de complicaciones posoperatorias.
 - La colocación ideal debe tener una cobertura de tejido para minimizar la exposición a las infecciones del sitio quirúrgico, así como al contenido intraperitoneal.
 - La integración malla-tejido puede reducir la recidiva a largo plazo, con tasas teóricamente mejoradas con mayor superposición malla-tejido.
 - La colocación de la malla en posición retromuscular se asocia con el riesgo más bajo de recidiva y de infección del sitio quirúrgico.
 - La colocación de la malla supraaponeurótica y a los bordes del defecto son los dos sitios con peores tasas de recidiva y de infección del sitio quirúrgico.
 - Las complicaciones de la herida aumentan el riesgo de recidiva y, por tanto, pueden preferirse técnicas que eviten el desarrollo de colgajos desvascularizados.
 - Tasa de recidiva del 16.5 % en posición supraaponeurótica; del 30.2 % fijada a los bordes del defecto; del 7 %, retromuscular y del 14.7 % para la intraabdominal.
 - Tasa de infección del sitio quirúrgico: 16.9 % supraaponeurótica; 31.3 % fijada a los bordes del defecto; 3.7 % retromuscular y 16.7 % para la intraperitoneal.
- La colocación retromuscular es la más adecuada y puede describirse como una técnica reconstructiva morfológica y funcional. La evidencia muestra mejor integración y menor posibilidad de migración y de complicaciones, como seroma e infección, al ser colocadas en este espacio.
- Las técnicas con malla intraperitoneal y supraaponeurótica deben utilizarse con reserva, ya que se asocian con resultados significativamente peores en comparación con la técnica retromuscular.

- Como recomendación basada en la evidencia, siempre se sugiere la técnica abierta o endoscópica con malla retromuscular.

Resumen: existe evidencia para recomendar como ideal la implantación de la malla en el espacio retromuscular por cualquier vía de abordaje debido a la mejor integración y menor posibilidad de migración y de complicaciones en el sitio quirúrgico. El peor sitio para implantarla es suturada a los bordes del defecto e intraperitoneal (consenso: 95 %; nivel de evidencia: 1A).

CIERRE DEL DEFECTO O APROXIMACIÓN DE LA LÍNEA MEDIA

- En la actualidad existe evidencia de series retrospectivas y prospectivas que demuestran que el cierre del defecto herniario en cirugía abierta y laparoscópica debe realizarse de forma rutinaria, pues aumenta la efectividad de la plastia.
- A favor de hacerlo se aduce: restituir la funcionalidad y la fisiología de la pared abdominal; disminuir el espacio muerto y, por ende, la aparición de seromas y hematomas en el saco herniario; mayor área de contacto de la malla con el tejido músculo-aponeurótico, lo que aumenta la efectividad de la plastia con menor índice de recurrencias; menor efecto de abombamiento o expulsiones de mallas ligeras a través del defecto por su distensibilidad aumentada (*compliance*).
- A favor de no hacerlo se aduce: el cierre del defecto no necesariamente restituye la funcionalidad y la fisiología de la pared abdominal, ya que son estructuras dañadas y cicatriciales. Se produce un aumento innecesario de la presión intraabdominal con restricción ventilatoria cuando se realiza a mucha tensión y desgarro consecuente de la pared suturada, como en las plastias convencionales. Se produce aumento del dolor posoperatorio.
- El cierre del defecto o la aproximación de la línea media puede efectuarse por acceso abierto o endoscópicamente.

Resumen: no hay clara evidencia de que unir la línea media o cerrar el defecto herniario devuelvan la funcionalidad o la fisiología normal a la pared abdominal. Hacerlo aumenta la superficie de contacto de la malla con la pared abdominal, incrementando la efectividad de la plastia, se disminuyen los seromas y el abombamiento abdominal por la zona del defecto con el uso de mallas ligeras. Deberá evitarse cuando exista demasiada tensión en los bordes al hacerlo (consenso: 85 %; nivel de evidencia: 3A).

¿ABORDAJE ABIERTO O ENDOSCÓPICO?

- Las técnicas y el abordaje deben adaptarse al paciente y a las características de la hernia.
- No existe un abordaje quirúrgico superior. Debe hacerse una estrategia individual.

- Los factores a tener en cuenta en cada paciente varían. La evaluación de los factores implicados (síntomas, urgencia, morfología del orificio herniario, tamaño del defecto, calidad del tejido conectivo, tabaquismo, diabetes *mellitus*, obesidad y edad) orientan la elección del abordaje.
- No se han demostrado diferencias significativas entre ambos abordajes en cuanto a tasa de recidivas, dolor posoperatorio ni calidad de vida a largo plazo. La mejor opción debe decidirse de forma individual.
- El abordaje endoscópico puede ser un método más apropiado en pacientes obesos. Se asocia a menor riesgo de infecciones del sitio quirúrgico, estancia hospitalaria y tiempo quirúrgico.
- En la actualidad, el abordaje endoscópico puede ser totalmente extraperitoneal eTEP incisional, con colocación retromuscular de una malla de polipropileno simple, evitando los inconvenientes de las mallas intraperitoneales
- En la HI de 5-10 cm, tanto el abordaje quirúrgico (abierto o laparoscópico) como la elección de la malla varían según el escenario clínico y la preferencia del cirujano.
- Las HI > 10 cm se clasifican como hernias grandes. Más del 25 % de las vísceras abdominales pueden estar fuera de la cavidad abdominal (pérdida de domicilio) y precisan técnicas avanzadas para lograr el cierre del defecto fascial, preferentemente abordaje abierto.

RECIDIVA Y SU MANEJO

- La incidencia de recidiva reportada con el uso de malla en hernia incisional es del 25 % en seguimientos a 5 años y del 32 % después de 10 años.
- La recidiva puede tratarse por abordaje abierto o abordaje endoscópico, ya sea después de cirugía abierta o endoscópica previa.
- No se recomienda retirar las mallas previas si están bien integradas.
- Se aconseja derivar a un cirujano experto.
- Los argumentos a favor del abordaje endoscópico tras una recidiva por vía abierta son que las reoperaciones se realizan en una zona anatómica diferente, puede cubrirse todo el defecto con una malla, se evita la disección extensa de la pared abdominal al no tener que retirar la malla previa y la capacidad de diagnosticar hernias ocultas.
- Los estudios disponibles sobre la reparación endoscópica de las HI recidivadas después de una reparación abierta o sin malla demuestran un riesgo mayor de complicaciones intraoperatorias (lesiones intestinales) y posoperatorias (seroma).
- Se recomienda abordaje abierto en pacientes con defectos grandes (> 8 cm), con técnica IPOM laparoscópica previa, con síndrome adherencial intraabdominal o piel comprometida.
- Se recomienda abordaje laparoscópico en: defectos < 8 cm, reparaciones previas por vía abierta con o sin malla y por un cirujano experto en reparación laparoscópica.
- Debido al número limitado de los estudios, no podemos dar ninguna recomendación sólida.

Resumen: las recidivas se calculan en el 50 % cuando no se usa malla. En hernioplastias con uso de prótesis, se reportan un 5-10 % a un año, un 25 % a 5 años y hasta un 32 % a más de 10 años. En pacientes con recidivas, siempre tiene que valorarse individualmente el nuevo abordaje, la técnica y el tipo de malla de acuerdo a las características del defecto herniario, las preferencias y las habilidades del cirujano y las expectativas del paciente. A mayor número de recidivas, aumenta el riesgo de complicaciones posoperatorias (consenso: 100 %; nivel de evidencia: 1B).

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- Bickenbach KA, Karanicolas PJ, Ammori JB, et al. Up and down or side to side? A systematic review and meta-analysis examining the impact of incision on outcomes after abdominal surgery. *Am J Surg.* 2013;206:400-9.
- Bittner R, Bingener-Casey J, Dietz U, et al. Update of Guidelines for laparoscopic treatment of ventral and incisional abdominal wall hernias (International Endohernia Society(EHS). *Surg Endosc.* 2019;33(10):3140-2.
- Bosanquet D, Ansell J, Abdelrahman T, et al. Systematic review and meta-regression of factors affecting midline incisional hernia rates: Analysis of 14,618 patients. *PLoS One.* 2015; 10:1-18.
- Burger JW, Luijendijk RW, Hop WC, et al. Long-term follow-up of randomized controlled trial of suture versus mesh repair of incisional hernia. *Ann Surg.* 2004;240(4):578-5.
- Carbonell F, Moreno-Egea A. Eventraciones. Otras hernias de la pared y cavidad abdominal. Valencia: Ed. Gráficas Vimar; 2012.
- Caro-Tarragó A, Olona Casas C, Jiménez Salido A, et al. Prevention of incisional hernia in midline laparotomy with an onlay mesh: A randomized clinical trial. *World J Surg.* 2014;38:2223-30.
- Dietz U, Menzel S, Lock J, et al. The Treatment of Incisional Hernia. *Dtsch Arztebl.* 2018;115(3):31-7.
- Fekkes JF, Velanovich V. Amelioration of the effects of obesity on short-term postoperative complications of laparoscopic and open ventral hernia repair. *Surg Laparos Endos Percutan Tech.* 2015;25(2):151-7.
- Fischer JP, Basta MN, Mirzabeigi MN, et al. A risk model and cost analysis of incisional hernia after elective, abdominal surgery based upon 12,373 cases. The case for targeted prophylactic intervention. *Ann Surg.* 2016;263:1010-7.
- Gainant A, Boudinet F, Cubertafond P. Prevention of postoperative wound dehiscence in high risk patients. A randomized comparison of internally applied resorbable polyglactin 910 mesh and externally applied polyamide fiber mesh. *Int Surg.* 1989;74:55-7.
- Gómez Díaz CJ, Rebas Cladera P, Navarro Soto S, et al. Validación de un modelo de riesgo de evisceración. *Cir Esp.* 2014;92:114-9.
- Goodenough CJ, Ko TC, Kao LS, et al. Development and validation of a risk stratification score for ventral incisional hernia after abdominal surgery: Hernia expectation rates in intraabdominal surgery (The HER-NIA project). *J Am Coll Surg.* 2015;220:405-13.
- Guyatt GH, Oxman AD, Vist G, et al. Rating quality of evidence and strength of recommendations GRADE: An emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ.* 2008;336:924-6.
- Herbert GS, Tausch TJ, Carter PL. Prophylactic mesh to prevent incisional hernia: A note of caution. *Am J Surg.* 2009;197:595-8.
- Hollinsky C, Sandberg S. A biomechanical study of the reinforced tension line (RTL)-a technique for abdominal wall closure and incisional hernias. *Eur Surg.* 2007;39(2):122-7.
- Holihan JL, Nguyen DH, Nguyen MT, et al. Mesh Location in Open Ventral Hernia Repair: A Systematic Review and Network Meta-analysis. *World J Surg.* 2016;40(1):89-99.

- Israelsson LA, Millbourn D. Prevention of incisional hernias: How to close a midline incision. *Surg Clin North Am.* 2013;93:1027-40.
- Jairam P, Timmermans L, Hasan H, et al. Prevention of incisional hernia with prophylactic onlay and sublay mesh reinforcement versus primary suture only in midline laparotomies (PRIMA): 2-year follow-up of a multicentre, double-blind, randomised controlled trial. *Lancet.* 2017;390(10094):567-76.
- Kockerling F. Recurrent Incisional Hernia Repair-An Overview. *Front Surg.* 2019;14(6):26.
- Kokotovic D, Bisgaard T, Helgstrand F. Long-term recurrence and complications associated with elective incisional hernia repair. *JAMA.* 2016;316(15):1575-82.
- Koscielny A, Weihenmayer S, May T, Lingohr. Comparison of biological and alloplastic meshes in ventral incisional hernia repair. *Langenbecks Arch Surg.* 2018;403(2):255-63.
- Laubscher JC, Leonhardt M, Markus P, et al. Watchful waiting vs surgical repair of oligosymptomatic incisional hernias: Current status of the AWARE study. *Chirurg.* 2016; 87(1):47-55.
- Liang MK, Holihan JL, Itani K, et al. Ventral Hernia Management Expert Consensus Guided by systematic Review. *Ann Surg.* 2017;265(1):80-9.
- Losada EE, Mayagoitia JC, Smolinski R, et al. Comparación de dos técnicas de sutura para cierre aponeurótico en laparotomía media en pacientes con alto riesgo de evisceración posquirúrgica. *Rev. Hispanoam Hernia.* 2016;4(4):137-43.
- Mayagoitia JC. Hernias de la pared abdominal. Tratamiento actual. 3.ª edición. Ciudad de México: Editorial Alfil; 2015.
- Rastegarpour A, Cheung M, Vardhan M, et al. Surgical mesh for ventral incisional hernia repairs: Understanding mesh design. *Plast Surg.* 2016;24(1):41-50.
- Van Ramshorst GH, Nieuwenhuizen J, Hop WC, et al. Abdominal wound dehiscence in adults: Development and validation of a risk model. *World J Surg.* 2010;34:20-7.
- Van't Riet M, Steyerberg EW, Nellensteyn J, et al. Meta-analysis of techniques for closure of midline abdominal incisions. *Br J Surg.* 2002;89:1350-6.