

# Experiencia con la técnica de Clotteau-Prémont en hernias de pared abdominal. Reporte preliminar

Baltazar Alberto Soto-Dávalos, José Antonio Del Pozzo-Magaña, Javier Luna-Martínez

## Resumen

**Introducción:** las hernias posincisionales representan por lo menos un tercio de las hernias de pared. Existen diferentes técnicas de reparación que incluyen el uso de material protésico, lo que ha contribuido a disminuir la recidiva. Sin embargo, ante el rechazo o infección se requieren otras técnicas con tejido autólogo, dado que el uso de material protésico en un ambiente contaminado está contraindicado, pues el riesgo de infección y recurrencia es inaceptablemente alto.

**Objetivo:** comparar dos técnicas de tratamiento para las hernias de pared abdominal en términos de complicaciones posoperatorias y recidiva, para determinar las alternativas en el cierre de pared abdominal en pacientes con hernias ventrales.

**Material y métodos:** se realizó estudio observacional, longitudinal, retrospectivo, de casos y controles pareados, no aleatorizado, en pacientes con hernia de pared, entre enero de 2000 y enero de 2004. Se estudiaron 30 pacientes divididos en dos grupos de 15 pacientes cada uno, pareados por sexo, edad y tipo de hernia: grupo A, pacientes tratados con malla; grupo B, pacientes tratados con técnica Clotteau-Prémont. El seguimiento posoperatorio fue de por lo menos cinco meses. Se evaluó y comparó el índice de complicaciones y recidivas.

**Resultados:** no hubo diferencia entre ambos grupos en complicaciones o recidiva ( $p < 0.05$ ). El tiempo de seguimiento promedio fue de  $18.9 \pm 8$  meses para el grupo A y de  $15 \pm 7.9$  meses para el grupo B.

**Conclusiones:** la técnica de Clotteau-Prémont es un procedimiento factible y seguro en pacientes seleccionados.

**Palabras clave:** hernia ventral, reconstrucción de la pared abdominal, separación de componentes.

## Summary

**Background:** Incisional hernias account for at least a third of abdominal wall hernias. There are different techniques of repair that include the use of prosthetic materials, which has lowered the hernia recurrence rate. Nonetheless, its use in case of rejection or infection requires other techniques with local tissue. The use of prosthetic material in a contaminated environment is contraindicated because the risk of infection and recurrence rate is unacceptably high.

**Methods:** In order to compare two repair techniques for abdominal wall hernias in terms of complications and recurrence to be used as an alternative for hernia repair in patients with abdominal wall hernias, we conducted, between January 2000 and January 2004, an observational, longitudinal, retrospective, non-randomized matched control case study in patients with abdominal wall hernia. A total of 30 patients were studied and were divided into two groups of 15 patients each. Subjects were matched for sex, age and hernia type (group A, mesh treated and group B, Clotteau-Prémont treated) who had at least a 5-month postoperative follow-up. Complication and recurrence rate was assessed and compared.

**Results:** There were no differences between the two groups in complications or recurrence ( $p < 0.05$ ). The average follow-up time was  $18.9 \pm 8$  months for group A and  $15 \pm 7.9$  months for group B.

**Conclusions:** Clotteau-Prémont's technique is a safe and feasible alternative procedure with indications in selected patients.

**Key words:** ventral hernia, abdominal wall reconstruction, separation of parts.

## Introducción

Servicio de Cirugía General, Hospital Central Sur de Alta Especialidad, PEMEX Picacho.

### Solicitud de sobretiros:

Baltazar Alberto Soto-Dávalos,  
Periférico Sur 4091, Col. Fuentes del Pedregal.  
Tel.: 5645-1684, extensión 51237.  
E-mail: drbaltazarsoto@yahoo.com.mx

Recibido para publicación: 28-02-2005

Aceptado para publicación: 16-02-2006

Las hernias ventrales representan un problema de salud, sobre todo en pacientes con antecedentes de laparostomía, en quienes se acepta que hasta 2 a 12%<sup>1-5</sup> puede presentar hernia posincisional. El problema se agrava cuando el paciente es tratado mediante laparostomía por síndrome de hipertensión intraabdominal o por sepsis abdominal, pues el cierre quirúrgico de la pared abdominal representa un verdadero reto.<sup>6</sup> Es bien sabido que la piedra angular del manejo actual de las hernias de pared abdominal es el uso de malla, ya que el cierre sin tensión, como

se le ha llamado, disminuye el índice de recidiva hasta en 11 a 21 %<sup>7</sup> en comparación con el índice de fracaso para el cierre primario de estos defectos, que varía de 25 a 52 %, variación de índole multifactorial.<sup>7</sup>

La técnica del cierre de la pared abdominal en cualquier laparotomía es un factor importante inherente al cirujano; un cierre defectuoso llevará inevitablemente al desarrollo de una hernia posincisional. El uso del material de sutura adecuado, la localización de la incisión a cerrar (media, paramedia, oblicua, etcétera), la adecuada identificación de los planos anatómicos a coaptar (sobre todo fasciales), el uso de puntos totales o subtotales (de contención), la distancia entre el borde del defecto y el punto de sutura, son factores que inciden en el desarrollo del defecto herniario en el posoperatorio. El arte de la cirugía ha sido enseñado del preceptor al educando por centurias. En esta rama, como en otras de la medicina, muchas de las conductas seguidas son dogmáticas, realizando una técnica estándar de cierre de pared según la escuela quirúrgica. En ocasiones, la costumbre local más que la evidencia científica dicta la técnica de cierre de la pared abdominal, influida por los mentores quirúrgicos de un mismo servicio. Weiland y colaboradores<sup>8</sup> en una revisión encontraron únicamente nueve artículos con nivel I de evidencia acerca del tema; el análisis general demuestra que cuando se realiza sutura continua, el mejor resultado se obtiene con sutura no absorbible, y por el contrario la sutura absorbible es preferible con puntos separados, además de que los cierres en bloque son superiores al cierre por planos.

Se ha documentado que las incisiones transversales (o sus modificaciones como la subcostal) presentan tres a cinco veces menos eventraciones que las incisiones verticales.<sup>9,10</sup> Carlson y colaboradores<sup>11</sup> hallaron un índice de hernias ventrales de 10.5 % para incisiones medianas, de 7.5 % para incisiones transversas y de 2.5 % para incisiones paramedias.

Toda técnica de reparación en cirugía herniaria considera tres pasos: disección del saco herniario, manejo del saco herniario y reparación del defecto herniario.

La aplicación de las diferentes técnicas de reparación de las hernias de pared abdominal depende del tamaño y localización del defecto, factores de comorbilidad del paciente, presencia de recidiva y, sobre todo, familiaridad del cirujano con la técnica. Actualmente existe la tendencia a usar material protésico en defectos de pared mayores a 5 cm en su eje mayor, implementando diversas técnicas y tipos de materiales, cada uno con ciertas ventajas y desventajas. La clasificación de material protésico realizada por Parviz K. Amid en 1997,<sup>12</sup> permite reconocer la malla con base en su porosidad. En la actualidad se sabe que las mallas con poros mayores de 75 micras (tipo I) promueven una mejor integración de material protésico al organismo y permiten la infiltración de macrófagos y polimorfonucleares para disminuir el índice de infección a este nivel.

Por otro lado, un mejor conocimiento de la anatomía y la biomecánica de la pared anterolateral del abdomen permiten,

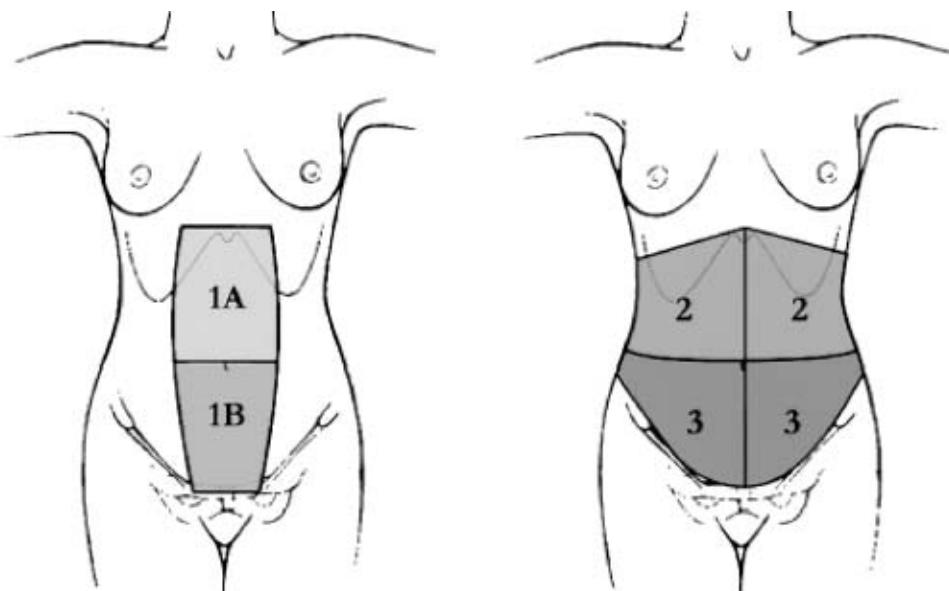
por ejemplo, la inserción de las prótesis sintéticas en los espacios paraperitoneales o preperitoneales, formados por la superposición de las líneas de intersección musculoaponeurótica de los músculos oblicuos y transverso del abdomen, particularidad anatómica aprovechada también en la técnica de separación de componentes descrita para el cierre de defectos herniosos con tejidos autólogos.

La técnica que utiliza múltiples incisiones de descarga siguiendo el eje mayor de la hernia, para realizar un cierre anatómico no sólo en heridas verticales sino en incisiones oblicuas, fue desarrollada por Clotteau y Prémont en 1979<sup>13</sup> (figura 1), con un reporte de 22 casos en 1987 en los que se presentaron resultados adecuados: ausencia de recidivas y de infección posoperatoria.<sup>13,14</sup> Sin embargo, esta experiencia no ha sido reproducida fuera de Francia, ya que el uso de dicha técnica como tratamiento de primera línea disminuyó por la sencillez y eficacia de las técnicas con malla.<sup>15</sup>

Los pacientes que presentan sepsis abdominal o rechazo al material protésico con defectos abdominales mayores, requieren un procedimiento alternativo de cierre de pared abdominal que evite el uso del material protésico. Por principios quirúrgicos sabemos que mientras menos material extraño se use para cerrar una herida, menos riesgo de rechazo y complicaciones. Por otro lado, la colocación de material protésico no es inocuo, pues el índice de reintervenciones por retiro de malla secundarias a infección varía 5 a 12 %.<sup>16</sup> La utilidad de plastias de tejido autólogo ya ha sido demostrada previamente<sup>17,18</sup> y el índice de recidiva de estos procedimientos varía de 0 a 14 %, dependiendo del tiempo de seguimiento.<sup>17-19</sup>



**Figura 1.** Paciente con abdomen abierto operado con la técnica de Clotteau-Prémont.



**Figura 2.** Clasificación de Mathes para hernias de pared.<sup>20</sup>

Creemos que con plastias de pared con material autólogo, el índice de complicaciones será menor o igual, haciendo de este procedimiento una técnica alternativa para pacientes con defectos herniarios de pared abdominal, con impacto positivo no sólo en la evolución posoperatoria sino en el costo que implica tratar un paciente con hernia ventral.

El objetivo de este estudio es comparar dos técnicas de tratamiento para las hernias de pared abdominal en términos de complicaciones posoperatorias y recidiva, para determinar alternativas en el cierre de pared abdominal en pacientes con hernias ventrales.

## Material y métodos

Se realizó un estudio observacional, longitudinal, retrospectivo, de casos y controles pareados, no aleatorizado, en pacientes con diagnóstico de hernia de pared, entre enero de 2000 y enero de 2004.

Se incluyeron pacientes mayores de 15 años y menores de 90 años, con hernias de pared abdominal que presentaran defectos mayores de 5 cm.

**Cuadro I.** Clasificación de Chevrel para hernias de pared<sup>21</sup>

S-Sitio	D-Diámetro	R-Recurrencia/Riesgo
SM- Línea media	D1-menor de 5 cm	R- = sin recurrencia o riesgo
SL-Zona lateral	D2-de 6 a 10 cm D3-de 11 a 15 cm D4-mayor de 15 cm	R+ = con recurrencia o riesgo

Se excluyeron los pacientes fuera del grupo etario de estudio que no pertenecieran al sistema médico de Petróleos Mexicanos, o que presentaran defectos herniarios de 4 cm o menos. Se eliminaron los pacientes sin seguimiento adecuado o menor a cinco meses.

Se estudiaron 30 pacientes divididos en dos grupos: los intervenidos de plastia de pared con malla (grupo A, n = 15) y los intervenidos con la técnica de Clotteau-Prémont (grupo B, n = 15). Se compararon los dos grupos de pacientes pareados por edad, sexo y diagnóstico.

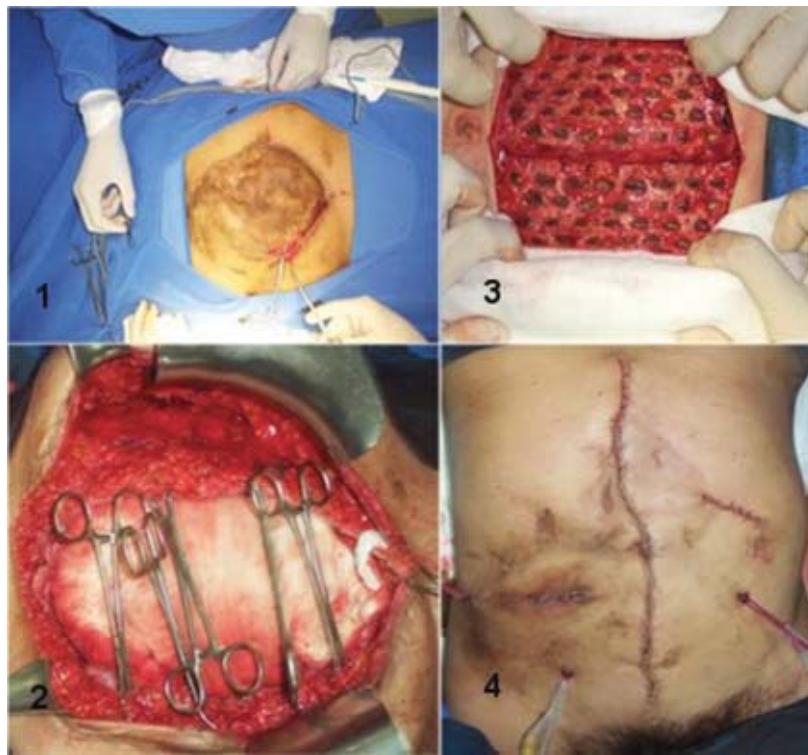
Los defectos se dividieron con base en las clasificaciones de Mathes<sup>20</sup> (figura 2) y Chevrel (cuadro I).<sup>21</sup>

En todos los pacientes se dejó un drenaje activo tipo Drenovack, que se retiró no antes de las 72 horas del posoperatorio o cuando el gasto fuera menor de 50 ml/día. Para efectos de este estudio, se consideró *hernia primaria* la que se presenta de manera espontánea y sin asociación a trauma quirúrgico, *hernia posincisional* la asociada a trauma quirúrgico (incisión abdominal) y *hernia recurrente* a la hernia primaria o posincisional que fue sometida a un procedimiento de reparación del defecto herniario y recidivó por lo menos una vez.

Los pacientes tuvieron seguimiento posoperatorio con búsqueda intencionada de complicaciones: infección del sitio operatorio, hematoma, seroma, recidiva o dolor posoperatorio persistente (por más de tres semanas posterior al evento quirúrgico).

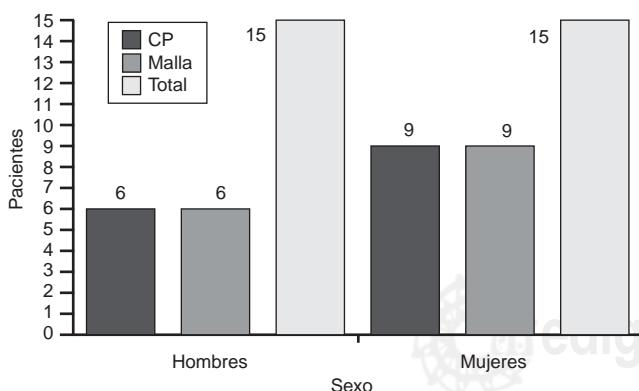
La técnica de Clotteau-Prémont se siguió conforme a lo descrito en el artículo original (figura 3):

1. Se realiza incisión en un área fuera del defecto herniario cuando exista riesgo de lesión de asa intestinal.



**Figura 3.** Pasos de la técnica de Clotteau-Prémont. 1. Incisión. 2. Desarrollo de colgajos laterales. 3. Incisiones de relajación. 4. Cierre de la piel y colocación de drenajes.

2. Se desarrollan colgajos en el plano de clivaje entre el tejido celuloadiposo y el plano aponeurótico, aproximadamente de 15 cm a partir del borde aponeurótico del defecto.
  3. Se realizan 20 a 30 incisiones de descarga siguiendo el eje mayor del defecto, de manera que el cierre se realice con la menor tensión posible.
  4. Se cierra el defecto con polipropileno del número 1, mediante surgete continuo y puntos subtotalares de Smead-Jones intercalados.
  5. Se dejan drenajes activos en la zona de los colgajos para evitar el espacio muerto.
  6. Se afronta el tejido celuloadiposo y piel con sutura absorbible monofilamento y nailon, respectivamente.
- Se realizó análisis estadístico mediante  $\chi^2$  abreviada para evaluar la seguridad (número de complicaciones) y eficacia (recidiva) de la técnica de Clotteau-Prémont.



**Figura 4.** Grupos de estudio por sexo. CP = Técnica de Clotteau-Prémont.

## Resultados

Se encontraron 72 pacientes con diagnóstico de hernia ventral entre enero de 2000 y enero de 2004, de los cuales se admitieron 30 según los criterios de inclusión y eliminación. La muestra fue de 15 pacientes en cada grupo, pareados por edad, sexo y diagnóstico primario (figura 4). El grupo tratado con malla (grupo A) consistió en seis hombres (40 %) y nueve mujeres (60 %), con un rango de edad entre 46 y 71 años (promedio de  $53.7 \pm 10.5$  años), de los cuales el diagnóstico preoperatorio fue hernia primaria en uno, hernia posincisional en 10 y hernia recurrente en cuatro. El grupo tratado con la técnica de Clotteau-Prémont (grupo B) estuvo formado por seis hombres (40 %) y nueve mujeres (60 %), cuyo rango de edad fue de 30 a 71 años (promedio de  $54.9 \pm 10$  años) y el diagnóstico preoperatorio fue



**Figura 5.** Vista pre y posoperatoria de paciente con abdomen abierto sometido a la técnica de Clotteau-Prémont.

de hernia primaria en dos pacientes, hernia posincisional en 11 pacientes y hernia recurrente en dos.

Dentro de los factores de riesgo ya establecidos en la literatura para el desarrollo de hernia, el tabaquismo fue el más frecuente (40 % en el grupo A y 53.3 % en el B). La desnutrición, evaluada mediante escala global subjetiva (sólo se reportan los pacientes con evaluación tipo C), fue el segundo factor de riesgo más frecuente (33.3 % en el grupo A y 26.6 % en el B).

En los pacientes con hernia posincisional, el material más frecuentemente usado en el cierre de aponeurosis fue el poliglactin 910 (Vycril®) en 47.6 %, y el método de cierre fue mediante sutura continua en 76 % de los casos. La incisión más frecuente en el total de los casos de hernia posincisional fue la incisión media infraumbilical en 33.3 %, la suprainfraumbilical en 28.5 %, y las clasificadas como oblicuas en 14.2 %. En ambos grupos existieron dos casos de abdomen abierto (laparostomía) (figura 5). En los casos manejados con malla, un paciente requirió el retiro de ésta por absceso e infección de la misma y en el grupo B ninguno presentó infección; cabe mencionar que el tiempo que los pacientes tuvieron el abdomen abierto en ambos grupos fue similar: 142 días en promedio en el grupo B y 155 días en el A, por lo que los defectos fasciales eran de una dificultad técnica similar debido a que el fenómeno de retracción aponeurótica se acentúa con el tiempo. El tipo de malla usada en el grupo A fue malla de prolene en 60 % de los casos y malla de PTFE (Goretex-Dualmesh®) en 40 % restante.

Todos los pacientes recibieron profilaxis antimicrobiana con una 4-fluoroquinolona o cefalosporina de tercera generación, según la preferencia del cirujano. Respecto al uso de analgésicos, no hubo diferencias significativas: 93 % del grupo A reci-

bió esquema nivel I en la escalera analgésica de la Organización Mundial de la Salud y 86.6 % del grupo B.

La localización más frecuente según la clasificación de Mathes fue la 1A en ambos grupos (53.3 % del grupo A y 40 % del grupo B). El tamaño del defecto herniario estratificado mediante la clasificación de Chevrel fue D2 en 46.6 % del grupo A y D3 en 80 % del grupo B; 93.3 % de todos los pacientes estudiados presentaba algún tipo de factor de riesgo asociado al defecto herniario.

El tiempo de seguimiento del grupo problema fue de cinco meses el menor y de 27 meses el mayor, con un promedio de  $15 \pm 7.9$  meses. En el grupo control fue de ocho meses el menor y de 32 meses el mayor, con un promedio de  $18.86 \pm 8$ .

De manera global se presentaron seis complicaciones en el grupo A y dos complicaciones posoperatorias en el grupo B (cuadro II), de las cuales 83 % se presentó en hernias posincisionales para el grupo A y 100 % en el mismo tipo de hernias del grupo B, probablemente condicionado porque este tipo de hernias fue el más frecuente en ambos grupos. En el grupo A, un paciente requirió retiro de la malla debido a infección y en otro caso de drenaje por punción de una colección estéril por debajo de la malla; tres pacientes refirieron dolor crónico y únicamente uno desarrolló seroma. De los pacientes complicados en el grupo B, uno refirió dolor crónico y otro presentó seroma.

Durante el tiempo de seguimiento, si bien corto, no se presentó ninguna recurrencia para ambas técnicas.

Mediante la  $\chi^2$  abreviada no se encontró diferencia estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ) en términos de complicaciones en ambos grupos. Lo que significa que la técnica de Clotteau-Prémont para el número de pacientes analizados y el tiempo de

**Cuadro II.** Complicaciones en ambos grupos

	Seroma	Dolor crónico	Infección	Colección	Total
Grupo A (malla)	1	3	1	1	6
Grupo B (Clotteau-Prémont)	1	1	0	0	2

seguimiento es igual de segura que la malla, y dado que no existieron recidivas en ambos grupos podemos decir que, además, son igualmente efectivas.

## Discusión

A pesar de los numerosos estudios acerca del uso de la malla en defectos herniarios,<sup>3-5</sup> aún se exploran nuevas alternativas, sobre todo en sepsis abdominal.

Las ventajas de las mallas han sido enumeradas en diferentes trabajos, donde se hace hincapié en que no presentan tensión, producen menor dolor posoperatorio, existe mayor rapidez en la reincorporación a las actividades cotidianas, son fáciles de colocar y requieren menor disección y tiempo quirúrgico.

Siguiendo el precepto de la individualidad morbosa (no todos los enfermos son iguales), es importantes adecuar la técnica según el tipo de paciente (cirugía a la medida o *tailored surgery*, a decir de los autores sajones), de manera que se optimice el uso de los diferentes procedimientos de reparación en cirugía herniaria. La evidencia actual respecto al uso de malla en cirugías contaminadas según la clasificación del *National Research Council*<sup>22</sup> es aún contradictoria,<sup>23</sup> ya que introducir material protésico conlleva mayor riesgo de infección, que tarde o temprano se traduce en recidiva o retiro del mismo.<sup>2,7,24</sup> Debe tomarse en cuenta que el tiempo límite para considerar infección del sitio operatorio cuando se coloca material protésico es hasta de un año posterior a la cirugía. Éstos son argumentos teóricos válidos, sin embargo, los estudios actuales señalan al uso de la malla como estándar de oro para la reparación de defectos de la pared abdominal.<sup>5</sup> ¿Qué sucede entonces cuando hay sepsis abdominal en presencia de rechazo de la malla o cuando por razones económicas no se tiene una malla disponible? ¿El paciente está condenado a quedarse con su defecto abdominal? Existen muchas técnicas ya descritas desde antes del advenimiento de las mallas.

Koontz propuso un procedimiento donde se realizan dos incisiones de descarga amplias y se afronta la aponeurosis en la línea media con puntos de Smead-Jones.<sup>25</sup> Por su parte, Keel propuso incisiones de relajación supraumbilicales para cierre en línea media. Nutall realizó su método por primera vez en abril de 1925, en el que desinserta y reimplanta el segmento distal de los rectos del abdomen entrecruzándolo. La técnica de Albanese se basa en incisiones sobre el recto anterior del abdomen desmantelando la vaina para dejarla suturada en dos planos. La técnica de separación de componentes permite el cierre de defectos abdominales mayores mediante la disección de las capas aponeuróticas de la pared abdominal.<sup>6</sup>

Mención especial merece la técnica de neumoperitoneo de Iván Goñi Moreno para hernias de pared abdominal gigantes en las que hay pérdida de derecho de domicilio y el saco herniario

contiene prácticamente la mayoría de las vísceras. En estos casos, dicha técnica sugiere el uso intermitente de insuflación de neumoperitoneo con el fin de distender la pared abdominal y dar lugar a un cierre primario sin necesidad de malla.<sup>26</sup>

Por otro lado, Mathes, en el año 2000, compara los procedimientos sin malla, específicamente la reconstrucción con colgajo y avance del músculo recto anterior del abdomen para defectos en la línea media contra los que usan material protésico; llega a la conclusión de que realizando una selección cuidadosa de los pacientes para el uso de una técnica con o sin malla (y para ello propone una clasificación), el porcentaje de éxito para la reconstrucción de la pared abdominal es hasta de 92 %.<sup>20</sup>

Dentro de las observaciones derivadas de este estudio, al analizar los resultados podemos mencionar que diferentes reportes sugieren cerrar las heridas de laparotomía con material de monofilamento no absorbible del número 1 en surgete continuo.<sup>15</sup> En este estudio se corroboró que las hernias posincisionales fueron más frecuentes cuando el cierre se llevó a cabo con material absorbible. El índice de pacientes con desnutrición (evaluado por métodos de tamizaje) fue similar al reportado en estudios previos en este hospital.<sup>27</sup> Los defectos de pared fueron mayores en tamaño, según la clasificación de Chevrel, en los pacientes tratados con la técnica de Clotteau-Prémont que en los tratados con malla. Respecto a las complicaciones posoperatorias no hubo diferencia estadísticamente significativa. Si vemos de manera particular cada una de las presentadas en el grupo A, las complicaciones fueron menores en tres casos y en realidad sólo hubo una infección por la malla que ameritó retiro de ésta; el resto de los pacientes complicados se manejó de manera conservadora. Resulta interesante el uso de la técnica de tejidos autólogos en pacientes con abdomen abierto: ninguno de los dos pacientes presentó complicación ni existió síndrome de hipertensión abdominal en el posoperatorio. Existen reportes del uso de la técnica de separación de componentes en sepsis abdominal<sup>28</sup> más no de la técnica de Clotteau-Prémont. En ninguno de los casos se colocaron mallas macroporosas en contacto con las vísceras intraabdominales, como lo sugiere la literatura.

El dolor fue más frecuente en el grupo con la malla. Está reportado que la presencia de dolor en pacientes con malla es aproximadamente de 10 %;<sup>5</sup> en nuestro estudio sucedió en 13.3 %. Un parámetro que no se midió fue la estancia intrahospitalaria, ya que el uso de técnicas de plastia con tejido autólogo se ha asociado a estancia intrahospitalaria prolongada.<sup>29</sup>

*Res ipsa loquitur* (los resultados hablan por sí solos). Es evidente que el número de complicaciones de la técnica con malla es mayor al de la técnica de Clotteau-Prémont. Hace algunos años, estudios como éste aunados a la experiencia propia del cirujano, normaban la conducta quirúrgica. En la actualidad, la evidencia científica sustentada con base en el poder estadístico del estudio y la estratificación de dicha información con el advenimiento de la medicina basada en la evidencia, permiten

normar las guías de tratamiento actuales. Por eso estamos conscientes de la falta de aleatorización del estudio y del tiempo de seguimiento de los pacientes. Presentamos estos resultados de manera preliminar, ya que el seguimiento de por lo menos cinco años permitirá darle mayor validez a este estudio. En el Hospital Central Sur de Alta Especialidad, la realización de estudios prospectivos con seguimiento de varios años es factible dado que la población es prácticamente cautiva y carece de fluctuación significativa, a diferencia de otras instituciones de salud que manejan población abierta.

Debe tomarse en cuenta que este trabajo es la experiencia más grande que se tiene fuera de Francia, donde se originó la técnica de Clotteau-Prémont. Con estos resultados no pretendemos normar una conducta o desvirtuar lo que la literatura afirma de la cirugía con malla, sino agregar una alternativa más al arsenal terapéutico de la cirugía herniaria en los casos donde el uso de material protésico no esté completamente indicado. Cito a Heráclito de Efeso: "nada es permanente... sólo el cambio". Nuevos estudios con materiales más biocompatibles están por venir, y seguramente serán mejor tolerados; otras técnicas, como la cirugía de mínima invasión, cobrarán fuerza en esta área<sup>1,30</sup> y los recursos para el manejo de pacientes con laparostomía por sepsis abdominal o con grandes hernias ventrales y rechazo al material protésico, se verán acrecentados. Sin embargo, en este momento creemos que la técnica descrita puede brindar un beneficio sustancial al paciente.

## Conclusiones

El ejercicio quirúrgico es una tarea que combina tres factores: el ejercicio intelectual, la toma de decisiones y la habilidad técnica.<sup>31</sup> De ellas, la toma de decisiones es la más difícil y debe basarse en hechos científicos bien establecidos, complementada con la experiencia propia. De este estudio podemos concluir que el uso de la técnica de Clotteau-Prémont en pacientes seleccionados es una opción segura y eficaz en términos de complicaciones y recidiva. Se requieren estudios prospectivos aleatorizados con mayor número de pacientes y un tiempo de seguimiento mínimo de cinco años, para conocer si estos resultados son válidos. Variables como el dolor, tiempo de recuperación y limitación funcional, deberán evaluarse en otros estudios para conocer si esta alternativa es viable. La validez de estas observaciones se sustentará con el seguimiento de estos pacientes a largo plazo.

## Referencias

- Varghese TK, Denham DW, Daws LG, Murayama KM, Prystowsky JB, Joehl RJ. Laparoscopic ventral hernia repair: an institutional experience. *J Surg Res* 2002;105:115-118.

- Johnson D, Harrison DH. Technique for repairing massive ventral incisional hernias without the use of a mesh. *Br J Plast Surg* 1999;52:399-403.
- Read RC, Yodee G. Recent trends in the management of incisional herniation. *Arch Surg* 1989;124:485-488.
- Santora TA, Rosalyn JJ. Incisional hernia. *Surg Clin North Am* 1993;73:557-570.
- Millikan KW. Incisional hernia repair. *Surg Clin North Am* 2003;83:1223-1234.
- Sukkar SM, Dumanian GA, Szczerba SM, Tellez MG. Challenging abdominal wall defects. *Am J Surg* 2001;181:115-121.
- Heniford BT, Park A, Ramshaw BJ, Voeller G. Laparoscopic ventral and incisional hernia repair in 407 patients. *J Am Coll Surg* 2000;190:645-650.
- Weiland DE, Bay RC, Del Sordi S. Choosing the best abdominal closure by meta-analysis. *Am J Surg* 1998;176:666-670.
- Grantcharov TP, Rosenberg J. Vertical compared with transverse incisions in abdominal surgery. *Eur J Surg* 2001;164:160-167.
- Nyhus LM, Condon RE. Tratado de hernias. 3rd ed. Buenos Aires: Editorial Panamericana;1991, pp. 313-326.
- Carlson MA, Ludwig KA, Condon RE. Ventral hernia and other complications of 1,000 midline incisions. *South Med J* 1995;88:450-453.
- Amid PK. Classification of biomaterials and their related complications in abdominal wall hernia surgery. *Hernia* 1997;1:15.
- Clotteau JE, Prémont M. Cure des grandes éventrations cicatricielles médianes par un procédé de plastie aponeurotique. *Chirurgie* 1979;105:344-346.
- Clotteau JE, Prémont M. Cure des éventrations latérales par un procédé de plastie aponeurotique. *Presse Méd* 1987;16:2123-2124.
- Clark J. Ventral incisional hernia recurrence. *J Surg Res* 2001;99:33-39.
- Temudom T, Siadati M, Sarr MG. Repair of complex recurrent ventral hernia by using tension free intraparietal prosthetic mesh (Stoppa technique): lessons from our initial experience (fifty patients) *Surgery* 1996;120:738-744.
- Luijendijk RW, Hop WC, Van Den Tol P, DeLange DC, Braaksma MM, et al. A comparison of suture repair with mesh repair for incisional hernia. *N Engl J Med* 2000;343:392-398.
- Ramírez OM, Ruas E, Dellon AL. "Components separation" method for closure of abdominal-wall defects: an anatomic and clinical study. *Plast Reconstr Surg.* 1990;86:519-526.
- DiBello JN, Moore JH. Sliding myofascial flap of the rectus abdominus muscle for the closure of recurrent ventral hernias. *Plast Reconstr Surg* 1996;98:464-469.
- Mathes S, Steinwald PM, Foster RD, Hoffman WY, Anthony JP. Complex abdominal wall reconstruction: a comparison of flap and mesh closure. *Ann Surg* 2000;232:586-598.
- Chevrel JP, Rath AM. Classification of incisional hernias of the abdominal wall. *Hernia* 2000;4:7-11.
- Sawyer RG, Pruitt TL. Wound infections. *Surg Clin North Am* 1994;74:519-536.
- Birolini C, Utiyama EM, Rodrigues AJ, Birolini D. Elective colonic operation and prosthetic repair of incisional hernia: does contamination contraindicate abdominal wall prosthesis use? *J Am Coll Surg* 2000;191:366-372.
- Leber GE, Garb JL, Albert AI, et al. Long-term complications associated with prosthetic repair of incisional hernias. *Arch Surg* 1998;64:276-280.
- Barroetaveña J, Herszage L, Tibaudín H. Cirugía de las eventraciones. Buenos Aires: Ed. El Ateneo;1988.
- Goñi Moreno I. Eventraciones crónicas y hernias voluminosas. Preparación con el neumoperitoneo progresivo. Procedimiento original. *Bol Trab Acad Argent Cir* 1946;30:1041.
- Bolio-Galvis,A. Resultados de la VGS del estado nutricional en enfermos quirúrgicos y su correlación con los indicadores de laboratorio más comúnmente utilizados. Tesis de Grado para obtener el título de Cirugía General. Mexico, DF: HCSAE; 2002.

28. Losanoff JE, Richman BW, Jones JW. Temporary abdominal coverage and reclosure of the open abdomen: frequently asked questions J Am Coll Surg 202;195:105-115.
29. Dumanian GA, Denham W. Comparison of repair techniques for major incisional hernias Am J Surg 2003;185:61-65.
30. Carabajo MA, Martín del Olmo JC, Blanco JI, De la Cuesta C, Toledano M, Martín F, et al. Laparoscopic treatment vs. open surgery in the solution of major incisional and abdominal wall hernias with mesh Surg Endosc 1999;13:250-252.
31. Hall JC, Ellis C, Hamdorf J. Surgeons and cognitive processes. BJS 2003;90:10-16.

