

Abdomen abierto y embarazo. Técnica de manejo: Chavero-Rivera

Management of open abdomen during pregnancy

Víctor Hugo Chavero García,* Miguel Ángel Rivera Pérez,†
Sergio Zazueta Ortiz,§ Luis Ernesto Hernández Gamboa¶

Palabras clave:

perforación
intestinal, terapia de
abdomen abierto,
complicaciones en el
embarazo.

Keywords:

intestinal perforation,
open abdomen
therapy, pregnancy
complications.

RESUMEN

En la historia de la humanidad, el embarazo y su culminación constituyen un reto aún en nuestros días. Históricamente, hasta hace un siglo, la cesárea era un procedimiento de mucho riesgo tanto para la madre como para el producto. Si a esto sumamos alguna enfermedad se pudiera agregar durante la gestación; el embarazo, la mayoría de las veces, no podía continuar y los resultados terminaban siendo fatales. Esto ha cambiado, sin embargo, en ocasiones especiales la decisión que hay que tomar, tanto médica como paciente y familia, aparte de difícil, no garantiza un buen resultado. Aún en nuestros días estas situaciones prevalecen. En este caso clínico que se presenta, nos encontramos con un reto. Una madre joven con un embarazo en segundo trimestre y que se agrega una perforación intestinal. El operarla fue la decisión lógica, pero la continuidad del embarazo con las complicaciones presentadas, como el abdomen abierto, secundario al crecimiento del útero gestante, fue todo un reto. Debido a esto presentamos nuestro método de manejo, que se convierte en una opción para continuar con un embarazo a término y así poder asegurar el bienestar de ambos y, por lo tanto, para la familia y sociedad. También se convierte en una opción en caso de productos valiosos con pacientes que tienen que ser intervenidas por una enfermedad agregada, y en aquellos casos en donde no se tienen todos los medios, como un segundo nivel, y se presentan complicaciones similares durante el embarazo, evitando así la interrupción prematura de la gestación, traslados, así como sus resultados dramáticos. Es importante señalar que no sólo depende del método y los médicos en contacto con la paciente, sino que constituye una gran labor de equipo para obtener resultados satisfactorios, como lo fue este caso.

ABSTRACT

In the humanity history, pregnancy and outcome are a challenge even today. Historically, until a century ago, a cesarean section was a very risky procedure for both, the mother and the fetus. If we add to this the possibility of an illness during gestation, the pregnancy, most of the time, could not continue and the results ended up being fatal. This has changed, however, in special occasions the decision that must be made, the doctors and the patient and family, apart from being difficult, does not guarantee a good result. Even today these situations prevail. In this clinical case, we are faced with a challenge. A young mother with a second trimester pregnancy and an additional intestinal perforation. Operating on her was the logical decision, but continuing the pregnancy with the complications presented, such as an open abdomen, secondary to the growth of the pregnant uterus, was quite a challenge. Because of this, we present our management method, which becomes an option to continue with a pregnancy to term and thus ensure the well-being of both and therefore for the family and society. It also becomes an option in the case of valuable products with patients who have to be operated on for an additional disease, and in those cases where all the means are not available, such as a second level, and similar complications occur during pregnancy, thus avoiding premature interruption of pregnancy, transfers, as well as their dramatic results. It is important to point out that it not only depends on the method and the doctors in contact with the patient, but it also constitutes a great team effort to obtain satisfactory results, as was the case in this case.

* Cirujano
Laparoscopista y
Endoscopista. Director
del Comité Investigación
del Hospital Regional
Rafael Pascasio
Gamboa, Tuxtla
Gutiérrez, Chiapas.
† Docente de la
Universidad de Sonora,
Médico adscrito al
Hospital Regional
No. 1, IMSS, Ciudad
Obregón, Sonora.
§ Médico residente de
cuarto año de Cirugía
General en el Hospital
General Regional No. 1
Ciudad Obregón, Sonora.
¶ Médico investigador,
Secretario de Comité
de Investigación.



Citar como: Chavero GVH, Rivera PMÁ, Zazueta OS, Hernández GLE. Abdomen abierto y embarazo. Técnica de manejo: Chavero-Rivera. Cir Gen. 2025; 47 (3): 192-200. <https://dx.doi.org/10.35366/121427>

Recibido: 15/01/2025
Aceptado: 28/04/2025

INTRODUCCIÓN.

A lo largo de la historia y hasta nuestros días, la evolución de un embarazo y su culminación han sido, y siguen siendo, inciertos y circunstanciales.

Desde la antigüedad hasta hace poco tiempo, la cesárea se consideraba un proceso de vida o muerte, teniendo un desenlace, generalmente, fatal para ambos y una catástrofe para las familias involucradas.

Por citar algunos hechos, se practicaba la cesárea a aquellas embarazadas que morían, con la sospecha de que el producto pudiera estar vivo. Por ejemplo, aquéllas que morían por invasiones o conquistas, o aquéllas con algún problema de salud, pero que el embarazo era ajeno al proceso. Sin embargo, tampoco era seguro que el recién nacido lograra sobrevivir, salvo contadas excepciones.¹

En la edad media, se promovió que se intentara salvar a ambos por medio de la cesárea, o en su defecto a alguno de ellos, según fuera el problema o la complicación. Se dejaba a criterio del médico realizar la cesárea, anticipando el ya repetitivo desenlace.²

En 1876 Edoardo Porro, cirujano italiano, cambió el conocido pronóstico cuando realizó y describió detalladamente el procedimiento de cesárea, seguido de histerectomía, en donde se salvaron tanto la madre como el niño. Anterior a esto sólo se hablaba de casos anecdóticos; sin embargo, la búsqueda intencional de realizar un procedimiento seguro y lograr el mismo resultado para quien lo practicara, fue a partir de él.¹⁻³

Hay que considerar las limitantes existentes de la época y reconocer las aportaciones importantes que ayudaron a cambiar los resultados y que hasta ahora seguimos utilizando, tales como: anestesia y uso de sustancias más seguras, como lo hizo el obstetra James Young Simpson; el lavado de manos de Ignaz Fülöp Semmelweis; la asepsia y antisepsia propuesta por Joseph Lister; el uso de guantes propuesta por William Halsted (casos, sucesos e historias personales, que en su momento generaron controversia, discrepancia o hasta ser antecedentes históricos curiosos); el uso de algunos antibióticos, depuración de la técnica quirúrgica para abordaje y cierre, entre otros ejemplos.^{1,4-8}

Sin embargo, pese al tiempo transcurrido, seguimos con algunas limitantes, sobre todo en lugares donde no tenemos ni las condiciones ni la economía óptima para brindar la atención deseada y con ello los mejores resultados.⁹

Aunado a esto, la paciente embarazada no se libra de los procesos o padecimientos comunes, que pudieran suceder en cualquier momento de la vida, como puede ser una apendicitis, una enfermedad biliar o una perforación intestinal entre otras, y que llega a ocupar su resolución obligada, con la posible complicación de dehiscencia de herida, por el crecimiento uterino en consecuencia o infección de la herida, secundario al problema de base que forzó a la intervención de urgencia.¹⁰

Rivera Pérez MÁ, Reyes Victoria CG y Pérez Morán LE describen que el abdomen abierto es una técnica indicada en sepsis abdominal y trauma grave cuando no es posible un cierre seguro. Sus principales complicaciones son las fístulas enterocutáneas y enteroatmosféricas, que incrementan la morbimortalidad. El manejo se centra en el control del foco séptico, la clasificación de Björk para decidir el cierre temporal (pasivo o activo) y el soporte nutricional, privilegiando la vía enteral. El cierre definitivo se recomienda tras 6–12 meses, una vez corregido el estado nutricional e inflamatorio. Además, la luminiscencia con luz ultravioleta permite identificar colonización bacteriana subclínica y orientar el uso de apósitos como hidrocoloides o alginatos, optimizando el cuidado local de la herida.¹¹

El manejo de abdomen abierto realmente tiene poco tiempo en cuanto a los antecedentes históricos y esto debido a dos razones. La primera, que ahora hay un mejor conocimiento de la fisiología y fisiopatología a través de la especialización y avances técnicos para la realización de diferentes estudios de laboratorio y gabinete, que nos permiten precisar de mejor manera la homeostasis o su desequilibrio. La segunda, el uso de antibióticos más precisos, aunado a la identificación de patógenos, que nos permite un mejor actuar ante la evolución natural de la enfermedad, y poder implementar medidas que antes no era posible concebir.¹²

Además, el conocer las diferentes técnicas quirúrgicas nos permite ser más asertivos en cuanto a los manejos invasivos, nos abre una

brecha, antes no existente, o no factible, para poder utilizar alternativas de manejo como el abdomen abierto.¹³

El abdomen abierto se había confinado a aquellos pacientes que, por su patología, o por la evolución natural de la enfermedad, era necesario evitar el aumento de la presión intraabdominal por un cierre forzado de la pared abdominal, o en aquellos pacientes que era necesario estar pasando a quirófano en más de dos ocasiones, como en los casos de sepsis abdominal, en donde se utilizaban lavados peritoneales continuos. Casos como pancreatitis complicadas, en donde había que hacer repetidos lavados (ahora cada vez más en desuso) y aquellos casos en los que no era posible cerrar pared, por problemas estructurales de la pared y sus capas, sobre todo aponeurosis, abdómenes congelados, o distensiones severas o cavidad de menor tamaño que los órganos ocupantes, que no permiten el cierre o llevan a un cierre forzado.¹⁴

Se agregaron técnicas como la conocida bolsa de Borráez, descrita por el cirujano colombiano Eduardo Alfonso, en los 80, económica y funcional o la técnica de bolsa de Blanco-Benavides, auxiliares en el manejo del abdomen abierto.¹⁵⁻¹⁷

Lamarlo abdomen abierto no es del todo cierto, ya que lo que se pretende en realidad es el manejo de la pared abierta, evitando en lo posible el aumento de presión intrabdominal, así como el contacto directo ambiental con el contenido abdominal y las complicaciones que esto conlleva. De ahí que la capa protésica de plástico en el caso de la bolsa de Bogotá sea una opción muy recurrida, ya que establece una barrera, libre de tensión y que permite, por un lado, de manera interna, la lubricación necesaria para vitalidad del intestino, y por otro, una barrera mecánica, para evitar los factores agresores del medio externo, entrada directa de patógenos, desecación de la serosa, entre otros. Todo esto en coadyuvancia antibiótica, según sea el patógeno en cuestión.^{18,19}

Posteriormente se desarrollaron materiales protésicos especiales, como la malla con cara visceral que evita, en lo posible, las adherencias del intestino al material y con ello disminuyen las complicaciones secundarias, con la intención de poder hacer un cierre libre de tensión,

factor que juega un papel en contra en la evolución postoperatoria.²⁰

El encontrarnos a una paciente embarazada con una enfermedad de esta índole, en donde la paciente es operada, y fue requerido un abordaje extenso o una herida grande para la resolución de su problema, nos deja con una complicación agregada que es la dificultad del cierre ante el crecimiento posterior y progresivo del útero por el embarazo en desarrollo. En la literatura actual, los casos de abdomen abierto durante el embarazo son extremadamente poco frecuentes, y la mayoría se reportan como informes de caso o series pequeñas. Staszewicz y colaboradores describen un escenario similar al nuestro, en el que una paciente con abdomen abierto por resección intestinal logró mantener la gestación hasta término gracias al manejo cuidadoso con cierre diferido y terapia de presión negativa (VAC), combinando soporte materno-fetal y control del riesgo de parto prematuro. Este caso es especialmente relevante porque documenta la viabilidad de prolongar la gestación incluso con abdomen abierto, demostrando que el manejo multidisciplinario puede prevenir complicaciones graves para el feto.²¹

Por otro lado, reportes como Logrado y colegas destacan que la laparostomía en embarazo está asociada con un riesgo considerable de pérdida fetal, especialmente en contextos de sepsis, hemorragia o perforación intestinal, lo que resalta la necesidad de un manejo especializado y vigilancia estricta del feto.²²

Ante este panorama, hay centros especializados en donde se maneja abdomen abierto, por un tiempo corto para lograr madurar, en lo posible, a un producto inmaduro, que será incierto si se alcanza dicho objetivo, pero que seguramente, ante su inmadurez, la posibilidad de complicaciones o resultados negativos puede ser muy alta.²³⁻²⁵

CASO CLÍNICO

Nos encontramos con una paciente embarazada, perteneciente a un municipio en Chiapas, la cual acude al Hospital Regional “Dr. Rafael Pascacio Gamboa” en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México. Mujer de 19 años, la cual acude a urgencias por encontrarse con dolor abdominal



Figura 1: Reintervención de laparotomía exploradora inicial. Se realiza ileostomía y cierre de pared con puntos de contención con material plástico para reforzamiento.

agudo. Es valorada por el servicio de urgencias obstétricas y se pide apoyo al cirujano en turno, quien determina la necesidad de realizar laparotomía exploradora, por abdomen agudo y datos de irritación peritoneal, el 27 de mayo de 2024.

En este momento la paciente se encuentra con 24 semanas de gestación (SDG) y se realiza laparotomía exploradora (LAPE). Los hallazgos operatorios fueron perforación intestinal a 15 cm de la válvula ileocecal, por probable salmonelosis (enfermedad frecuente en esta área del país). Realizándose lavado de cavidad y cierre primario, así como apendicectomía incidental y se coloca Penrose de 1/2. Sin embargo, los resultados no fueron lo esperado. Evoluciona de manera favorable los primeros días y posteriormente lo hace de una manera tórpida agregándose fiebre al cuadro clínico, una herida húmeda con exudado de líquido seroso, y se reporta una colección por ultrasonido pélvico, momento en el que se aborda el caso. Por tanto, se decide llevarla a reexploración encontrándonos con un abdomen Björck 2C y Mannheim de 21, con dolor abdominal, fiebre y mal estado general, nueve días posteriores a su primera intervención (05 de junio).

Se encuentra dehiscencia parcial del cierre y friabilidad de los tejidos circundantes, por lo que se realiza cierre primario nuevamente, ileostomía en asa de protección y descompresión, además de adherenciólisis, revisión de cavidad y cierre de pared. Inicialmente fue satisfactorio con cierre por planos y puntos de contención en la reintervención (*Figura 1*).

Sin embargo, al paso de los días y con el crecimiento uterino, la herida se encontraba húmeda con dehiscencia parcial en algunos sitios y tensión en piel por el aumento de volumen uterino. Se lleva a lavado y desbridamiento quirúrgico de herida, se realiza colocación de bolsa de Borráz, el 14 de junio, dejando puntos de sostén o contención (cinchos). Sin embargo, la tensión presente y progresiva por el crecimiento uterino provoca sufrimiento de la piel (*Figura 2*).

Se decide interconsultar el caso con experto en manejo de abdomen hostil y se opta por retirar puntos y realizar manejo de abdomen abierto, incluso retirando la bolsa (*Figura 3*).

El día 26 de junio realizamos curación de los bordes de la herida, comprobamos con

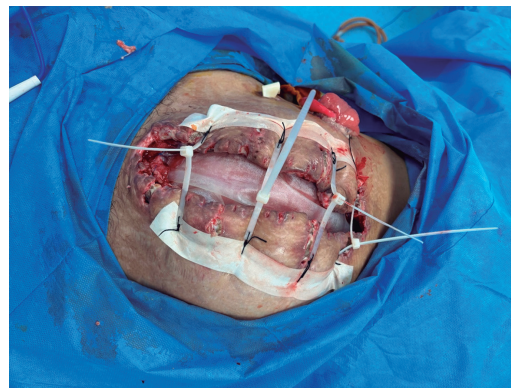


Figura 2: Deshiscencia de herida por útero gestante con colocación de cinchos para tracción gradual y colocación de bolsa de Borráz.



Figura 3: Retiro de todo material. Se inicia técnica con desbridamiento y curación de la pared abdominal.



Figura 4: Mejores condiciones de herida secundario a curaciones repetidas. Colocación de gasas lubricadas para evitar reseca y fricción de contenido intrabdominal.

ultravioleta ausencia de focos infecciosos y posteriormente colocamos un sistema de presión negativa (Renasys Touch®), con gasas vaselinadas que evitan el contacto directo con el sistema de succión y el contenido abdominal, posteriormente se coloca la esponja negra y queda cubierto en su totalidad por una película adherente (Steri-Drape®), para sellar perfectamente el área y mantener el vacío necesario. En algunas erosiones en piel, producidas por los puntos de contención, se les aplica un puente de esponja que se conecta hacia la película principal y se cubren estas áreas con una nueva película, para asegurar el vacío. La ileostomía realizada queda fuera de la película selladora, la cual se maneja con bolsas de colostomía.

Posteriormente se realizan recambios cada 3-4 días de apósitos. Tres recambios en total. En cada recambio, se realiza una curación y la comprobación con luz ultravioleta de ausencia de focos infecciosos.

La paciente ante el uso de la presión negativa presenta retracción progresiva del área expuesta (efecto favorable no contemplado), así como un inicio de granulación.

Se retira el sistema de vacío el 06 de julio y posteriormente se maneja con parche hidrocoloide, con recambios posteriores cada tres días. Se da de alta el día 08 de julio, para su manejo ambulatorio, con 27 SDG.

Posteriormente se cita y se aplica una matriz Oasis®, de manera ambulatoria, para favore-

cer la granulación, el día 12 y 18 de julio. La paciente mejora considerablemente y el embarazo se muestra normoevolutivo.

Acude semanalmente para vigilancia ultrasonográfica y chequeo obstétrico, así como para su recambio de gasas lubricadas (Jelonet® o Italdermol®), con el fin de evitar adherencia y sangrado secundario.

Cabe señalar que se realiza en cada cambio de apósitos o parches, la prueba de iluminación con lámpara de luz ultravioleta, para corroborar limpieza de herida.

Técnica Chavero-Rivera

Al encontrarnos con el abdomen abierto en donde se aprecia el útero gestante como principal barrera hacia la cavidad, se cubre con campos aislantes, se realiza curación y desbridamiento de bordes de la pared abdominal, usando una solución hiperoxidante (Microdacyn®, Estericide®, etcétera). Una vez limpios los bordes se colocan gasas vaselinadas, cubriendo toda la superficie del abdomen hasta el borde de la herida, quedando la piel libre (Figura 4).

En el caso de la existencia de estoma, como sucedió con nuestra paciente, se realiza limpieza periestomal y se procede a aislamiento con un campo extra.

Se recorta a medida del defecto la esponja negra absorbente y se coloca sobre la herida cubriendo justo el defecto, no más allá de la piel. Toda el área se cubre con película impermeable como el Steri-drape® y se realiza



Figura 5: Colocación de sistema de succión intermitente, corroborando sellado correcto en su totalidad.



Figura 6: Granulación de herida posterior a terapia de vacío. Manejo posterior con cambios de apósitos y curación.

succión para ver si hay defectos de fuga y sellar con un nuevo fragmento de película.

En este caso, en donde la piel sufrió por los puntos de contención, se realiza un puente de esponja desde el defecto hacia la esponja principal, haciendo un orificio en la película principal y se cubre con una capa extra.

Se corrobora que el vacío se realice en forma adecuada y continua (Figura 5). Posteriormente y por último se coloca bolsa colectora para estoma.

Se valora cada tres o cuatro días en cuanto a succión, recolección y características de líquido extraído y se realiza un recambio de la manera ya descrita.

Una vez encontrando tejido de granulación periférica en los bordes hacia la superficie uterina, después de tres recambios realizados, decidimos continuar con gasas lubricadas y colocación de apósito superficial, apoyado con vendaje abdominal y manejo ambulatorio con alta a su domicilio.

Los recambios se fueron espaciando, hasta llevar los recambios semanalmente, con la vigilancia obstétrica correspondiente.

RESULTADOS

Se permitió madurez y evolución a término del embarazo. Se presentó herida granulada favorablemente, con curaciones ambulatorias (Figura 6). El estoma permitió el control y curación del proceso infeccioso, motivo del padecimiento.

Finalmente, la paciente se programa para su intervención quirúrgica el día 21 de agosto de 2024, obteniéndose un masculino de 37 SDG, normoevolutivo y saludable. Se decide por oclusión tubárica bilateral (OTB) por paridad satisfecha, y ante la valoración obstétrica, condiciones del área quirúrgica, adherencias uterinas, se opta por histerectomía total, la cual se lleva quirúrgicamente sin complicaciones.

Ante la ausencia del útero nos permite el aprovechar espacio para realizar cierre primario, con lo que identificamos aponeurosis de ambos lados, se diseca la capa grasa, dejando un colchón para aponeurosis y otro para piel, para así lograr un afrontamiento óptimo y realizar cierre de pared en forma convencional. Colocándose drenaje de Penrose hacia hueco pélvico y drenovac 3/8 en tejido subcutáneo para evitar seroma secundario a disección grasa (Figura 7).

La paciente evoluciona satisfactoriamente los siguientes días, sin datos de hipertensión abdominal. Se decide alta del servicio el lunes 26 de agosto de 2024.

La paciente continúa bajo vigilancia y comunicación con el equipo médico.

DISCUSIÓN

El manejo de la sepsis abdominal en pacientes embarazadas representa un desafío significativo debido a las consideraciones fisiológicas materno-fetales y las limitaciones en las opciones terapéuticas. La combinación de sepsis



Figura 7: Cierre definitivo de pared abdominal, con drenajes postquirúrgicos para vigilancia.

abdominal secundaria a peritonitis terciaria y la necesidad de abdomen abierto es poco frecuente, lo que complica la toma de decisiones clínicas. En este caso, se destaca la importancia del reconocimiento temprano de los signos de alarma y la intervención quirúrgica oportuna, elementos clave para mejorar la evolución del paciente.¹⁰

El abordaje del abdomen abierto ha sido ampliamente documentado en la literatura como una estrategia efectiva para el control de infecciones intraabdominales severas y el manejo de la hipertensión intraabdominal.^{14,15} Sin embargo, su uso en pacientes embarazadas es raro, lo que enfatiza la necesidad de un enfoque multidisciplinario para optimizar los desenlaces maternos y fetales.^{21,22} En este caso, y como en algunos reportados en la literatura, se realiza un manejo inicial con la bolsa de Borráz como método de cierre temporal, esto permitió un adecuado control de la sepsis y facilitó la evolución favorable del cuadro clínico, evitando complicaciones asociadas al cierre abdominal prematuro.¹⁷

Estudios previos han resaltado la importancia del manejo ambulatorio del abdomen abierto en pacientes seleccionadas, con el objetivo de reducir la estancia hospitalaria y minimizar el riesgo de infecciones nosocomiales.²³ En el presente caso, la evolución favorable sugiere que un manejo protocolizado de la paciente con adecuada supervisión ambulatoria puede ser una alternativa válida para evitar complicaciones y optimizar los recursos hospitalarios.²⁴

Adicionalmente, el impacto de la terapia de presión negativa en el abdomen abierto ha sido un tema de interés en la literatura reciente, demostrando beneficios en el control de la infección y la reducción de la mortalidad en pacientes con sepsis intraabdominal severa.²³ Sin embargo, en pacientes embarazadas, su aplicación sigue siendo controversial debido a la escasez de estudios y la necesidad de evaluar los efectos sobre el bienestar fetal.^{24,26}

La innovación de nuestro manejo respecto a la literatura mundial reportada fue el uso de terapia de presión negativa con esponja gris sobre el útero gestante en un abdomen abierto en proceso de congelamiento, aplicando primero una capa de gasas con petrolato para evitar el contacto directo de la esponja gris con

las vísceras abdominales. Se obtuvieron buenos resultados logrando una adecuada evolución para la paciente y el producto en gestación.

Este caso subraya la necesidad de un enfoque individualizado en el manejo de la sepsis abdominal en pacientes gestantes, destacando la relevancia de la detección temprana, el tratamiento quirúrgico oportuno y la selección adecuada de estrategias de cierre abdominal. Dado el limitado cuerpo de evidencia sobre esta condición, es fundamental continuar investigando para establecer guías de manejo más precisas y mejorar los desenlaces materno-fetales en este contexto clínico.

CONCLUSIONES

Este caso resalta la importancia de un diagnóstico temprano y un manejo quirúrgico oportuno en pacientes con sepsis abdominal secundaria a peritonitis terciaria. Además, evidencia la utilidad del manejo de abdomen abierto en escenarios de recursos limitados. Aunque la presentación clínica puede ser atípica, reconocer oportunamente los signos de alarma (como el deterioro hemodinámico persistente, la disfunción orgánica progresiva y la falta de respuesta al tratamiento antibiótico) es crucial para mejorar los desenlaces.

El manejo de la sepsis abdominal con abdomen abierto en combinación con embarazo es poco común, y la literatura actual sobre este tema es limitada. Es necesario continuar investigando para establecer mejores guías de manejo y optimizar los resultados en estos pacientes. Compartir casos como este contribuye al desarrollo de estrategias terapéuticas más eficaces en escenarios clínicos infrecuentes y complejos.

El abordaje integral del paciente con abdomen abierto es fundamental, incluyendo una adecuada selección de la técnica quirúrgica, el manejo nutricional, el control de infecciones y en este caso en específico, vigilar el bienestar fetal. Asimismo, una comunicación médico-paciente efectiva es clave para mejorar la aceptación del tratamiento y la evolución clínica. En la medida de lo posible, el manejo ambulatorio del abdomen abierto debe considerarse para reducir la estancia hospitalaria, minimizar el riesgo de infecciones nosocomiales y mejorar el pronóstico del paciente.

Todo cirujano debe estar familiarizado con el manejo de abdomen abierto en el contexto sepsis abdominal, incluso en circunstancias poco convencionales como el embarazo. La capacitación continua y la difusión de experiencias clínicas son esenciales para mejorar la toma de decisiones en estos casos desafiantes.

AGRADECIMIENTOS

Un gran número de personas estuvieron apoyando y facilitando nuestra labor. Sería adecuado mencionar a todos y cada uno de ellos, sin embargo, sería una falta de atención omitir alguno, así que sólo mencionaremos a las personas clave para poder llevar a cabo nuestro trabajo y de los servicios involucrados directamente.

En primer lugar, a la confianza depositada por la paciente y su familia que, sin lugar a dudas, el tener el voto de confianza nos impulsó para buscar siempre la mejor opción.

También agradecer a la directora del hospital, la Dra. Fabiola Orantes Mancilla, por estar abierta a las posibilidades y apoyarnos en todo momento.

Al Dr. Arturo Díaz Moreno, ginecólogo tratante, al nutriólogo Lic. Raúl Cruz que fueron de gran apoyo durante la estancia de la paciente.

A los residentes rotantes de cirugía del hospital "Gilberto Gómez Maza", por estar pendientes del manejo y evolución. Al equipo de enfermería de hospitalización y quirófano del hospital "Rafael Pascasio Gamboa" por su disponibilidad y apoyo.

REFERENCIAS

1. Arencibia JR. Operación cesárea: recuento histórico. *Rev Salud Pública*. 2002; 4: 1-6. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642002000200006
2. Villanueva ELA. Operación cesárea: una perspectiva integral. *Rev Fac Med UNAM*. 2004; 47: 1-10.
3. Mazzarello P. E si salvò anche la madre: l'evento che rivoluzionò il parto cesareo. Torino: Bollati Boringhieri; 2015. Disponible en: <https://www.bollatiboringhieri.it/libri/e-si-salvo-anche-la-madre-paolo-mazzarello/>
4. Meraz BDE, Rodríguez PCA. Asepsia y antisepsia usada por los cirujanos mexicanos en el siglo XIX. *Cir Gen*. 2024; 46: 201-207.
5. Miranda CM, Navarrete TL. Semmelweis y su aporte científico a la medicina: un lavado de manos salva vidas. *Rev Chil Infectol*. 2008; 25: 65-69.
6. Semmelweis I. The Etiology, Concept, and Prophylaxis of Childbed Fever. Madison: University of Wisconsin Press; 1983.
7. Villanueva-Meyer M. William Stewart Halsted: un pionero de la cirugía moderna. *Galenus Rev*. 2017; 9: 22-24. Disponible en: <https://www.galenusrevista.com/wp-content/uploads/2017/07/224.pdf>
8. Kim OJ. William Stewart Halsted in the history of American surgery. *Uisahak*. 2003; 12: 66-87.
9. López R, Pérez M. Historia de la cirugía moderna: aportes y controversias. *Rev Hist Med*. 2023; 15: 30-40.
10. Friel LA, Hohmann S. Trastornos que requieren cirugía durante el embarazo. *Obstet Gynecol*. 2022; 139: 491-500.
11. Rivera-Pérez MA, Reyes-Victoria CG, Pérez Morán LE. Manejo de fístulas enteroatmosféricas y enterocutáneas. En: *Nuevo tratado de cirugía general*. 2ª ed. México: Editorial Médica Panamericana; 2024. p. 1549-1602.
12. Wainstein DE, Langer J. Abdomen abierto: indicaciones, manejo y cierre. En: Galindo F, editor. *Enciclopedia de Cirugía Digestiva*. Tomo I. Buenos Aires: Sociedad Argentina de Cirugía Digestiva; 2020. p. 148-168. Disponible en: <https://www.sacd.org.ar/wp-content/uploads/2020/05/ucuarentay ocho.pdf>
13. Montenegro GBF, Bonilla GMS, Mora AEG, Salas OES. Cirugía mínimamente invasiva, una alternativa segura y efectiva en trauma. *Dominio de las Ciencias*. 2024; 10: 1848-1855. Disponible en: <https://doi.org/10.23857/dc.v10i3.4012>
14. Domínguez PE, Gómez GJM. Manejo del abdomen abierto en un paciente crítico. *Rev Electrón Med Int*. 2023; 7: A67.
15. Cardozo M, Medina J, Ramírez C. Manejo actual del abdomen abierto: técnicas y resultados. *Rev Latinoam Cir*. 2023; 4: 640-650.
16. Zurrucanday S, Vázquez A, De la Torre A. Manejo de sepsis abdominal con bolsa de Bogotá: revisión de caso. *Arch Med UAT*. 2024; 3: 1-10. Recuperado a partir de: <https://archivosdemedicina.uat.edu.mx/index.php/nuevo/article/view/64>
17. De la Fuente LM, Mendoza M, Blanco BR. Cierre temporal de la pared abdominal con polietileno. *Cir Ciruj*. 2021; 89: 157-163.
18. Medina J, Rodríguez A, López M. Manejo actual del abdomen abierto: técnicas y resultados. *LATAM Rev Latinoam Ciencias Sociales*. 2023; 4: 636-647. Disponible en: <https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.282>
19. Zorrilla M, González A, López J. Uso de mallas en el manejo del abdomen abierto: eficacia y complicaciones. *Cir Esp*. 2023; 101: 145-152.
20. Mahoney EJ, Bugaev N, Appelbaum R, Goldenberg-Sandau A, Baltazar GA, Posluszny J, et al. Management of the open abdomen: a systematic review with meta-analysis and practice management guideline from the Eastern Association for the Surgery of Trauma. *J Trauma Acute Care Surg*. 2022; 93: e110-e118.
21. Logrado A, Constantino J, Pereira J, Casimiro C. Laparostomía durante el embarazo: un informe de caso. *Int J Surg Case Rep*. 2018; 51: 120-124. doi: 10.1016/j.ijscr.2018.08.029.
22. Staszewicz W, Christodoulou M, Marty F, Bettschart V. Damage control surgery by keeping the abdomen open

- during pregnancy: favorable outcome, a case report. *World J Emerg Surg.* 2009; 4: 33. doi: 10.1186/1749-7922-4-33.
23. Cheng Y, Wang K, Gong J, Liu Z, Gong J, Zeng Z, et al. Negative pressure wound therapy for managing the open abdomen in non-trauma patients. *Cochrane Database Syst Rev.* 2022; 5: CD013710. doi: 10.1002/14651858.CD013710.pub2.
 24. Cabrera-Chávez LE, Rojas-Ruiz JC, Collantes-Cubas J. Embarazo abdominal a término con recién nacido vivo sin malformaciones. Reporte de caso: revisión de la bibliografía. *Ginecol Obstet Mex.* 2022; 90: 844-849.
 25. García-Moreno F, Rodríguez-Morales AJ, Sánchez-Ramírez CA. Manejo del abdomen abierto séptico mediante sistema VAC. *Revista Mexicana de Cirugía General.* 2012; 35: 8-13. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cirugiageneral/cg-2012/cg12001.pdf>
 26. Ríos J, González A, Martínez M. Manejo del abdomen abierto en pacientes embarazadas: un enfoque multidisciplinario. *Rev Med.* 2023; 46.

Recursos adicionales:

- González-Rodríguez A, Pérez-Rodríguez J, García-Moreno F. Sistema de cierre asistido por vacío en

abdomen abierto. *Cirugía Española.* 2010; 88: 413-416. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-sistema-cierre-asistido-por-vacio-S0009739X10000734>

- Parra-Membrives P, García-Ruiz L, García-Moreno F. Sistema de cierre asistido por vacío en heridas complejas: estudio retrospectivo. *Revista Mexicana de Cirugía General.* 2010; 33: 178-182. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cirugiageneral/cg-2010/cg10004.pdf>

Videos educativos sobre experiencias clínicas:

- Cirugía de abdomen abierto con sistema VAC. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=kLsQ1CbbQ>
- Manejo de abdomen abierto en cirugía de control de daño. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=1hByj-TfaM0&t=2058s>
- Técnicas de cierre asistido por vacío en abdomen abierto. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=kATzgF3c8Kc>

Correspondencia:

Dr. Víctor Hugo Chavero García

E-mail: dr.victorchavero@gmail.com