

ARTÍCULO ORIGINAL

Infección intraabdominal posoperatoria tratada con técnica de abdomen abierto desde un enfoque inclusivo

Postoperative intraabdominal infection treated with open abdominal technique from an inclusive approach

Infecção intra-abdominal pós-operatória tratada com uma técnica de abdômen aberto a partir de uma abordagem inclusiva

Iliana Guerra-Macías 

Hospital Clínico Quirúrgico "Dr. Ambrosio Grillo Portuondo". Santiago de Cuba, Cuba.

Autor para la correspondencia: ileanagm@infomed.sld.cu

Recibido: 15 de abril de 2021

Aprobado: 23 de junio de 2021

RESUMEN

Introducción: la infección intraabdominal posoperatoria es una grave complicación que con frecuencia requiere de la técnica de abdomen abierto para solucionarla, lo cual exige competencia profesional y humanismo. **Objetivo:** analizar desde un enfoque inclusivo las particularidades de la técnica de abdomen abierto aplicada en pacientes con infección intraabdominal posoperatoria. **Método:** se realizó un estudio exploratorio con enfoque cualitativo en el Hospital Clínico Quirúrgico "Dr. Ambrosio Grillo Portuondo" de Santiago de Cuba durante junio-octubre de 2020. Se utilizó la sistematización como método teórico y como métodos empíricos el análisis documental con la revisión de las historias clínicas y la observación con la práctica atencional-docente de la autora. **Resultados:** el análisis documental y la práctica contextualizada de la autora en los diversos escenarios de atención clínico-quirúrgica a pacientes con infección intraabdominal

posoperatoria permitió constatar la necesidad de que el cirujano no vea de forma aislada al paciente con esta grave complicación a quien se le aplica con frecuencia la técnica de abdomen abierto para controlar la contaminación, ya que las particularidades de esta estrategia demandan la actualización sistemática para mejorar el desempeño profesional unido a una gran sensibilidad humana. **Conclusiones:** en la infección intraabdominal posoperatoria tratada con técnica de abdomen abierto es pertinente que los médicos responsables muestren dominio de las particularidades de la estrategia quirúrgica con un enfoque inclusivo unido a una gran sensibilidad humana como evidencia de calidad atencional.

Palabras clave: infección intraabdominal posoperatoria; abdomen abierto; inclusivo; humanismo

ABSTRACT

Introduction: postoperative intraabdominal infection is a serious complication that commonly requires the open abdominal technique to solve it, and also requires of professional competence and humanism. **Objective:** to assess, from an inclusive approach, the features of the open abdominal technique applied in patients with postoperative intraabdominal infection. **Method:** an exploratory study with a qualitative approach was carried out at the Hospital Clínico Quirúrgico "Dr. Ambrosio Grillo Portuondo" in Santiago de Cuba, from June throughout October 2020. Systematization was used as theoretical method and, on the other hand, documentary analysis (applying the clinical histories review) and the observation (applying the author's care-teaching practice) were used as empirical methods. **Results:** the documentary analysis and the contextualized practice of the author, in the different scenarios of clinical-surgical care to patients with postoperative intraabdominal infection, allowed confirming the need for the surgeon not to see patients with this serious complication as an isolated event. Patients who open abdomen technique were frequently applied to control contamination. It should be taken into account that the particularities of this strategy demand for systematic updating to improve professional performance matched with a great human sensitivity. **Conclusions:** in the postoperative intraabdominal infection treated with open abdominal technique, it is pertinent that physicians show mastery concerning surgical strategy features with an inclusive approach matched with a great human sensitivity as evidence of a great quality care.

Keywords: postoperative intraabdominal infection; open abdomen; inclusive; human sensitivity

RESUMO

Introdução: a infecção intra-abdominal pós-operatória é uma complicação grave que frequentemente requer a técnica de abdômen aberto para sua resolução, o que requer competência profissional e humanismo. **Objetivo:** analisar a partir de uma abordagem inclusiva as particularidades da técnica de abdome aberto aplicada em pacientes com infecção intra-abdominal pós-operatória. **Método:** foi realizado um estudo exploratório com abordagem qualitativa no Hospital Clínico Quirúrgico "Dr. Ambrosio Grillo Portuondo" de Santiago de Cuba durante o período de junho a outubro de 2020. A sistematização foi utilizada como método teórico e como método empírico, o documentário análise com a revisão do prontuário e observação com a prática pedagógica do autor. **Resultados:** a análise documental e a prática contextualizada do autor nos diversos ambientes de atendimento clínico-cirúrgico ao paciente com infecção intra-abdominal pós-operatória permitiram constatar a necessidade de o cirurgião não atender isoladamente o paciente portador dessa grave complicação. A técnica do abdômen aberto é frequentemente aplicada para o controle da contaminação, uma vez que as particularidades dessa estratégia requerem atualização sistemática para melhorar o desempenho profissional aliado a grande sensibilidade humana. **Conclusões:** no pós-operatório de infecção intra-abdominal tratada pela técnica de abdome aberto, é pertinente que os médicos responsáveis demonstrem domínio das particularidades da estratégia cirúrgica com abordagem inclusiva aliada a grande sensibilidade humana como evidência de qualidade da assistência.

Palavras chave: infecção intra-abdominal pós-operatória; abdômen aberto; inclusivo; humanismo

Cómo citar este artículo:

Guerra-Macías I. Infección intraabdominal posoperatoria tratada con técnica de abdomen abierto desde un enfoque inclusivo. Rev Inf Cient [Internet]. 2021 [citado día mes año]; 100(5):e3474. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/3474>



INTRODUCCIÓN

La calidad en la formación del cirujano ha sido interés particular del Ministerio de Salud Pública (Minsap) y de la Educación Médica Superior (EMS), en respuesta al encargo social que les concierne para el logro de una práctica competente en el ejercicio de la profesión. La atención clínico-quirúrgica a la infección intraabdominal posoperatoria (IIAP) exige gran desempeño profesional y una formación permanente y continuada del especialista graduado.

La IIAP es una grave complicación quirúrgica muy frecuente en la práctica habitual del cirujano, representa un problema de salud a escala mundial debido a la elevada mortalidad con tasas que oscilan entre 8 y 60 %, consecuencia de eventos negativos en la evolución natural de la entidad y para su resolución definitiva requiere de reoperaciones múltiples y estrategias terapéuticas complejas.^(1,2)

La superación profesional en esta área del conocimiento de la cirugía centra sus acciones en la actualización sistemática, el desarrollo de habilidades específicas y el gran humanismo con un enfoque inclusivo, en correspondencia con el desempeño para el mejoramiento profesional y humano.^(3,4,5)

La evolución natural de la también llamada peritonitis posoperatoria, así como los efectos indeseables de las diferentes opciones terapéuticas empleadas para su control, traen consigo repercusión orgánica y psicosocial en los pacientes afectados, así como larga estancia hospitalaria y elevados costos en salud. El paciente con una IIAP evidencia una gravedad notoria con independencia de la edad, de las comorbilidades asociadas y de la inmunonutrición previa. Esta puede iniciarse pocos días después de la operación inicial o varios días después de egresado y puede ser no complicada (limitada a un órgano) y complicada (difusa a todo el peritoneo o localizada en determinado espacio como el absceso intraabdominal).^(6,7,8,9)

Se trata de un enfermo complejo y una de las modalidades terapéuticas para el control de la contaminación intracavitaria abdominal es la aplicación de la técnica de abdomen abierto (TAA)^(10,11,12) o también llamada laparostomía para lavados secuenciales, de ahí, la necesidad que los médicos que en su desempeño profesional asisten este tipo de pacientes (cirujanos, proctólogos, ginecoobstetras y cirujanos pediátricos) como parte de la necesaria preparación permanente y continuada se empoderen de los elementos específicos para la correcta aplicación de dicha estrategia quirúrgica.^(4,5,13)

La autora considera que tanto la complicación quirúrgica como el invasivo procedimiento para controlarla presentan gran repercusión orgánica, psicológica y social, lo que condujo a revelar como problema científico a resolver: las insuficiencias de los médicos tratantes para garantizar en forma inclusiva la atención de esta grave infección quirúrgica.

Se realiza esta investigación con el objetivo de analizar desde un enfoque inclusivo los diferentes aspectos relacionados con la aplicación de la TAA en pacientes con infección intraabdominal posoperatoria no controlada, como parte de la necesaria actualización sistemática del cirujano para contribuir al mejoramiento del desempeño profesional.



MÉTODO

Se realizó un estudio exploratorio con enfoque cualitativo en el Hospital Clínico Quirúrgico "Dr. Ambrosio Grillo Portuondo" de Santiago de Cuba durante junio-octubre de 2020, cuyo objeto de estudio fue el enfoque inclusivo en la atención clínico-quirúrgica al paciente con infección intraabdominal posoperatoria no controlada que requiera de la técnica de abdomen abierto en su terapéutica, toda vez que la problemática ha sido sistematizada por la labor de la autora de esta investigación en su práctica atencional y docente.

Entiéndase inclusivo en este contexto ver al paciente como un todo y lo necesario de la atención integral clínico-quirúrgica y psicológica que incluya el dominio de las particularidades de esta estrategia quirúrgica para su aplicación, unido al humanismo y solidaridad con el afectado y la familia para lograr el éxito de su aplicación.

Se utilizó la sistematización como método teórico del enfoque cualitativo desde la práctica sistematizada, para lo cual se consultó la bibliografía básica y actualizada de pertinencia con el tema de los últimos cinco años, en español e inglés, con la utilización de los descriptores infección intraabdominal, abdomen abierto y humanismo.

Como método empírico se utilizó el análisis documental a través de la revisión de las historias clínicas para la constatación de las principales dificultades relacionadas y la observación participante de la autora en diversos escenarios de asistencia clínico-quirúrgica a este tipo de paciente como parte de la educación en el trabajo.

DISCUSIÓN

La sistematización realizada permitió reconocer que la IIAP aparece en el 2 % de los pacientes después de una cirugía abdominal urgente o programada realizada para corregir afecciones de vísceras digestivas, urinarias y ginecológicas. Se presenta en infantes y adultos, con o sin comorbilidades asociadas, ya sean inmunocompetentes o inmunocomprometidos.^(4,5)

Según las estadísticas determina el 2,5 % de todos los ingresos de pacientes críticos en salas de terapia intensiva, así también el 29 % de los pacientes con peritonitis localizada o generalizada en su operación inicial persisten con ella y requieren de múltiples relaparotomías para controlarla, razón por la cual se le atribuye un pronóstico reservado.^(1,5,7)

Para el control de la misma se requiere con frecuencia de la aplicación de la TAA, estrategia quirúrgica que consiste en dejar abierta la cavidad abdominal con exposición controlada de las vísceras.^(14,15,16,17)

La decisión de la también llamada laparostomía muy raras veces se realiza en la laparotomía inicial, excepto en la peritonitis generalizada fecaloidea de más de 12 horas de evolución, debido a la repercusión sistémica de la infección y al dudoso control de la contaminación con la operación inicial.



Lo habitual es que el cirujano opte por dejar el abdomen abierto en la primera o segunda reoperación ante signos de alarma que evidencien que aún no está controlada la IIAP, como son: el deterioro clínico del paciente y los hallazgos de laboratorio o de imágenes que lo complementen (relaparotomía a demanda).

Una vez aplicada la TAA diariamente se accede a la cavidad abdominal (relaparotomía programada) para inspeccionar los órganos y los espacios abdominales, corregir cualquier alteración que perpetúe la contaminación como la necrosis de una anastomosis, la fuga anastomótica, un cuerpo extraño inadvertido, la necesidad de derivar el contenido de una víscera hacia el exterior o hacia otra víscera vecina, reseca totalmente un órgano inviable o un extenso segmento de la pared abdominal, luego drenar cualquier colección líquida anormal (pus, bilis, líquido pancreático, líquido intestinal, heces, orina, sangre), a continuación el lavado profuso de toda la cavidad abdominal con soluciones antisépticas como solución salina fisiológica mezclada con yodopovidona, agua oxigenada o solución salina tratada magnéticamente y, finalmente, hacer un cierre temporal de la pared abdominal (CTPA).^(14,15,16,17)

Un aspecto importante en la exploración secuencial de la cavidad abdominal es la notificación en el informe operatorio de la evolución natural del control de la infección a través de la utilización de clasificaciones conocidas como la establecida por Björk en el año 2009 y, posteriormente, modificada por el mismo autor con el respaldo de la Sociedad Mundial del Compartimento Abdominal (WSACS, por sus siglas en inglés)⁽¹⁶⁾ que según la complejidad la resumen en:

- a) Sin adherencias: limpio, contaminado o con derrame de material entérico.
- b) Con adherencias: limpio, contaminado o con derrame de material entérico.
- c) Abdomen congelado: limpio o contaminado.
- d) Fístula enteroatmosférica.

Así, también puede utilizarse otra clasificación didáctica y de mucha utilidad que divide el abdomen abierto en: sin fijación de órganos (limpio, contaminado y con fuga entérica); desarrollando fijación de órganos (limpio, contaminado y con fuga entérica); abdomen congelado (limpio o contaminado) y fístula enteroatmosférica con abdomen congelado. De acuerdo a la comunicación con el exterior puede ser *contenido* si las vísceras están protegidas por una serie de métodos que se explicarán más adelante o *no contenido* si no hay cierre ni de piel y solamente lo protege un dispositivo de tela llamado esculteto.^(16,17,18,19)

La TAA fue utilizada en el año de 1935 durante la Segunda Guerra Mundial por Sperling y Wegensteen para atender a los heridos con traumas abdominales; luego en 1940, Olgivie utilizó compresas húmedas estériles colocadas encima de las vísceras y las fijó a la aponeurosis con sutura absorbible para protegerlas y evitar una posible retracción de la fascia. En 1967, Shuster utilizó malla de teflón como protección visceral en el onfalocele. Posteriormente, Teichmam y Wittmam en 1980, propusieron el lavado diario de la cavidad abdominal a través de una cremallera colocada en la malla de Marlex. Más adelante, en 1984, Borrález utilizó la llamada “bolsa de Bogotá” creada con el material de la solución salina para cubrir temporalmente los órganos abdominales y en el año 2000, Baker aplicó la técnica de *vacuum pack* en la exitosa estrategia quirúrgica.^(16,17)



Esta técnica está indicada, además, en otras situaciones peligrosas para la vida del paciente como en la cirugía de control de daño del trauma abdominal grave, en la pancreatitis necrohemorrágica, en la prevención o tratamiento de la hipertensión intraabdominal, en el síndrome compartimental abdominal, en la pérdida masiva de la pared del abdomen debido a fascitis necrotizante o resección de un gran tumor y ante la imposibilidad técnica de un cierre seguro de dicha pared.^(10,14,15,16,17)

La utilidad de la TAA se fundamenta en tres etapas: 1) la decisión de aplicar la estrategia ante las indicaciones ya descritas, 2) el cierre temporario de la pared abdominal (CTPA) y 3) el cierre definitivo de la pared abdominal (CDPA), lo cual la convierte en una estrategia terapéutica exitosa.^(10,16,17)

Los lavados secuenciales se prolongan desde unos pocos días a varias semanas y para ello es necesario llevar el paciente al quirófano y aplicar anestesia general, al principio diariamente y, luego, se espacian cada dos días a medida que se logra el control de la infección. Existen varias técnicas de CTPA para proteger y lograr la contención atraumática visceral, prevenir la desecación intestinal y la formación de fístulas, controlar la pérdida de líquidos, prevenir la evisceración y la adherencia visceral a la pared abdominal, reducir los efectos catabólicos de la laparostomía y proteger la integridad de los tejidos aponeuróticos.

La elección del tipo de cierre depende de las circunstancias clínicas, de los recursos institucionales y de las preferencias individuales del cirujano, entre las que se destacan:^(16,17,18,19)

- Cierre solo de piel con sutura irreabsorbible continua. Tiene la desventaja de que no evita la retracción musculoaponeurótica de los bordes y se asocia a la aparición de fístula enteroatmosférica.
- Cierre de piel con pinzas o clip metálicos espaciados a 1 cm de cada uno. Es útil en pacientes *in extremis*, empaquetados sin hiperpresión intraabdominal. Comparte las mismas desventajas del procedimiento anterior y solo puede utilizarse en un corto periodo de tiempo de 48-72 horas por la afectación de la piel.
- Colocación de una bolsa de polietileno por debajo del peritoneo parietal cubriendo por completo el contenido intestinal y se extrae un fragmento por contraabertura a 5 cm por debajo del ángulo inferior de la herida cerrando la piel por encima del polietileno. A diferencia de los anteriores, dicho método sí permite cuantificar las pérdidas hídricas y el control de fístulas enteroatmosféricas.
- Colocación de la “bolsa de Bogotá” que consiste en suturar una bolsa de polivinilo de líquido intravenoso o recolectora de orina a los bordes de la aponeurosis con sutura irreabsorbible continua. Es un método fácil y rápido de realizar, sin adherencias del material a los intestinos, además, que permite visualizar el contenido abdominal y dar cuenta de un sangrado inesperado. Como desventaja se le atribuye el no poder cuantificar las pérdidas hídricas, el recambio necesario cada 2-3 días y no evita la retracción de los bordes musculoaponeuróticos.
- Cierre abdominal con parche de Wittmann constituido por 2 láminas de un polímero de alta resistencia, una de ellas perforadas para facilitar la exudación y, otra, adhesiva, que permite el sellado y la apertura suturándose ambas a la fascia. Su ventajoso uso permite el empleo de drenajes aspirativos y la aproximación de los bordes de la herida, lo cual facilita un cierre definitivo parietal.



- Cierre abdominal con mallas absorbibles (de poliglactina 910 y ácido poliglicólico) y no absorbibles (malla de nylon con cremalleras, malla de velcro, malla de polipropileno, malla Marlex, entre otras). Se le señalan las complicaciones conocidas del uso de bioprótesis como las erosiones de las asas intestinales, formación de fístulas, imposibilidad de su retirada debido a adherencias firmes, costo elevado, no disponibilidad en todos los hospitales y cuestionado uso en infección severa de la cavidad abdominal pues se alojan bacterias en los poros e intersticios de mallas multifilamentos.
- Cierre con malla bicapa irreabsorbible de polipropileno biocompatible con cara interna recubierta de silicona, colocada encima de las asas, y se dejan drenajes aspirativos entre el epiplón y la malla a cada borde de la laparotomía. Dicha malla se sutura sin tensión al peritoneo y aponeurosis del recto con hilo monofilamentoso en forma continua.
- Sistema de aproximación con puntos transparietales que apoyan sobre una plataforma de silicona que protege la piel y la herida, consistente en la aplicación de puntos diferidos a 5-6 cm de los bordes de la herida y la piel. Con este método se puede acceder periódicamente a la cavidad abdominal para realizar el lavado secuencial.
- Sistema de cierre asistido por vacío (*vacuum pack*) que consiste en colocar una lámina fenestrada de polietileno entre las asas intestinales y el peritoneo parietal anterior se cubre con compresa quirúrgica estéril o esponja de poliuretano y dos tubos de drenaje que se conectarán a un sistema de succión que proporciona de 100 a 150 mmHg de presión negativa. Se enumeran como ventajas su bajo coste, ofrece contención a los órganos cavitarios, es un material inerte y permite el cierre definitivo con relativa facilidad.
- Técnica de separación del componente químico con toxina botulínica, dicha toxina provoca una parálisis flácida de la musculatura abdominal lo cual impide la retracción de los bordes. Sus efectos se aprecian al tercer día de la aplicación y alcanzan su máximo efecto a las dos semanas; luego la función nerviosa se recupera entre 3-6 meses.

Una vez controlada la IIAP, el cirujano responsable del caso, pero con el criterio del equipo quirúrgico decide, de una parte, el CDPA cuando hay un bloque cicatrizal limpio de órganos llamado "abdomen congelado", cuando no existen adherencias de intestino a la pared abdominal ni fístula(s) enteroatmosférica o hay adherencias, pero sin fístula. Para ello debe tener en cuenta la causa que motivó la TAA, el número de relaparotomías previas, el estado de la pared abdominal y la condición inmunonutricional del afectado.⁽¹⁹⁾

Se dispone de varias técnicas como el cierre lejos cerca - cerca lejos de sutura irreabsorbible gruesa, colocación de injerto cutáneo de fascia lata sobre el tejido de granulación, rotación de colgajos mioaponeuróticos o músculo-fascial de piel sobre la herida, el uso de matriz dérmica acelular humana, la colocación de fragmentos de tubos de venoclisis separados y la colocación de expansores tisulares.^(16,17,18,19)

El cirujano, de otra parte, determina diferir el cierre hasta 6-12 meses después si el estado de la pared abdominal es precario o cuando las condiciones mentales, fisiológicas y nutricionales del paciente mejoren en forma de hernioplastia incisional programada. En este caso, se mantendrán las curas locales con solución antiséptica, solución salina fisiológica magnetizada (solución SM-95 tratada magnéticamente)^(20,21), miel de abeja o azúcar parda hasta que el tejido de granulación cubra el bloque

de vísceras abdominales y se logre el cierre por segunda intención. Todo este tiempo debe usar esculteto de tela, además.

Al paciente a quien se le aplica la TAA también se acostumbra a decir que tiene una catástrofe abdominal o un abdomen hostil. La(s) relaparotomía(s) programadas para el control de la contaminación genera(n) depresión en el paciente y ansiedad familiar por lo que la comunicación cirujano-paciente-familia debe hacerse con lenguaje claro, ya que dicha estrategia está asociada a una alta cifra de morbilidad y mortalidad como consecuencia de complicaciones a corto plazo.⁽²²⁾

Es innegable que la TAA resulta ser un procedimiento invasivo que requiere diaria manipulación visceral, anestesia general, pérdidas hídricas por exposición ambiental de la cavidad abdominal, desórdenes electrolíticos, desnutrición paulatina, absceso oculto en algún recoveco peritoneal por los lavados, aparición de fístula(s) enteroatmosférica(s), quemadura de piel, úlceras por presión, infección respiratoria aguda, trombosis venosa de miembros inferiores, depresión psicológica, fallo orgánico múltiple, choque séptico y muerte.^(10,16,17, 18,19)

Si el paciente sobrevive tendrá, además, el defecto parietal antiestético y la eventración que tributan a una corrección quirúrgica futura. De ahí, la morbilidad y mortalidad elevada de esta útil modalidad terapéutica.

En relación a la problemática expuesta, es criterio de la autora que para la correcta aplicación de la TAA se debe considerar el criterio del cirujano especialista, responsable de la operación inicial y, precisamente, debe ser quien realice los lavados secuenciales y no un cirujano diferente día tras día. Cabe considerar, además, que la actualización sistemática del tema en cuestión permite al cirujano plasmar en la historia clínica los términos correctos referentes al tipo de relaparotomía, la clasificación del abdomen abierto según la evolución natural y la modalidad de cierre temporal o definitivo seleccionada.

Importa y, por muchas razones, cabe reiterar que ante un paciente grave que requiere estrategias terapéuticas médico-quirúrgicas complejas que obligan a una estancia hospitalaria prolongada, los profesionales tratantes, liderados por el cirujano, muestren competencia, desempeño, auténtica vocación de servicio y gran sensibilidad humana al considerar que este tipo de paciente es un semejante que sufre y merece apoyo psicológico, respeto y solidaridad.^(5,23,24,25,26) La sociedad demanda la formación de profesionales capaces de resolver con eficiencia los problemas de la práctica profesional con un desempeño ético, responsable e inclusivo, cuestiones a resolver en la superación posgraduada.

CONCLUSIONES

En la infección intraabdominal posoperatoria tratada con técnica de abdomen abierto es pertinente que los médicos responsables muestren dominio de las particularidades de la estrategia quirúrgica con un enfoque inclusivo. La actualización sistemática del cirujano en complicaciones quirúrgicas abdominales de alta morbilidad y mortalidad unido a una gran sensibilidad humana, permite el mejoramiento del desempeño profesional que garantiza la calidad atencional clínico-quirúrgica en este tipo de paciente.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mesa Izquierdo O, Ferrer Robaina H, Mora Batista R, Matos Ramos YA, Travieso Peña G. Morbilidad y mortalidad por peritonitis secundaria en el servicio de cirugía. Rev Cubana Cir [Internet]. 2019 [citado 4 Abr 2021]; 58(2):e794 Disponible en: <http://www.revcirugia.sld.cu/index.php/cir/article/view/794/407>
2. Rodríguez Fernández Z, La Rosa Armero Y, Matos Tamayo ME. Factores asociados a la mortalidad en las reintervenciones quirúrgicas. Rev Cubana Cir [Internet]. 2017 [citado 4 Abr 2021]; 56(2). Disponible en: <http://www.revcirugia.sld.cu/index.php/cir/article/view/509/246https://www.medigraphic.com/pdfs/cubcir/rcc-2017/rcc172b.pdf>
3. Casamayor Rubio DN, Gálvez Jaramillo GP, Hernández Rodríguez M. Pertinencia de la formación continua y el desarrollo de competencias profesionales en las ciencias médicas. Gac Méd Espirit [Internet]. 2020 [citado 25 Nov 2020]; 22(2):14- Disponible en: <http://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/2138/pdf>
4. Guerra Macías I, Espinosa Torres F. El desempeño profesional del cirujano general en la detección temprana de la peritonitis aguda postoperatoria. Rev Cubana Tecnol Salud [Internet]. 2020 [citado 4 Abr 2021]; 11(1). Disponible en: <http://www.revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/1763>
5. Guerra Macías I, Espinosa Torres F. Relaparotomía, una alternativa de vida desde una visión humanista. Rev Cubana Tecnol Salud [Internet]. 2020 [citado 4 Abr 2021]; 11(4): Disponible en: <http://www.revtecnologia.sld.cu/index.php/tec>
6. Levy MM, Evans LE, Rhodes A. The Surviving Sepsis Campaign Bundle: 2018 Update. Intens Care Med [Internet]. 2018 [citado 4 Abr 2021]; 44:925-8. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00134-0185085-0>
7. Pérez Guerra JA, Vázquez Hernández M, Ramírez Moreno R, López García FR. Reintervenciones abdominales: prevalencia en cirugías electivas y urgencias. Cir Ciruj [Internet]. 2017 [citado 4 Abr 2021]; 85(2):109-13. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/662/66250058003.pdf>
8. La Rosa Armero Y, Rodríguez Fernández Z, Matos Tamayo ME. El dilema de las reintervenciones quirúrgicas. Rev Cubana Cir [Internet]. 2018 [citado 4 Abr 2021]; 57(4). Disponible en: <http://revcirugia.sld.cu/index.php/rcc/article/view/>
9. González López A, Garí Marcos L, López Roca JA, Sarabia Albor AM, Fernández Rivas DA. Incidencia de complicaciones intra y posoperatorias en pacientes geriátricos durante la cirugía abdominal mayor electiva. Rev Cubana Anestesiol Reanim [Internet]. 2020 [citado 4 Abr 2021]; 19(3):e631. Disponible en: <http://www.revanestesia.sld.cu/index.php/anestRean/article/view/631>
10. Wainsteins DE, Langer J. Abdomen abierto: indicaciones, manejo y cierre. En: Galindo F, *et al.* Enciclopedia Cirugía Digestiva. T.I [Internet]. Cap. 148. p: 1-21. Disponible en: <https://sacd.org.ar/wp-content/uploads/2020/05/ucuarentayocho.pdf>
11. Camilo Ramírez AF, Borroto Martínez K, Vilar Vilar K. Manejo del abdomen abierto mediante la técnica de Bolsa de Bogotá modificada. Rev Inv Medicoquir [Internet]. 2020 [citado 4 Abr 2021]; 12(1). Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/343640191-Invest-Medicoquir-2020-enero-abril-12-1-Manejo-del-Abdomen-Abierto-mediante-la-tecnica-de-Bolsa-de-Bogota>
12. Benítez E, Galli V, Jara J, Miranda A, Morel J, *et al.* Complicaciones y mortalidad por peritonitis: un estudio transversal. Med Clín Soc [Internet]. 2018 Ene-Abr [citado 25 Nov 2020]; 2(1):6-12. DOI: <https://doi.org/10.52379/mcs.v2i1.43>



13. Valcárcel Izquierdo N, Suárez Cabrera A, López Espinosa GJ, Pérez Bada E. La formación permanente y continuada: principio de la educación médica. EDUMECENTRO [Internet]. 2019 [citado 4 Abr 2021]; 11(4):258-265. Disponible en: <http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?scrip-sci-arttex&pid-S2077>
14. Chiara O, Cimbanassi S, Biffl W, Leppaniemi A, Henry S, Scalea TM, *et al.* International consensus conference on open abdomen in trauma. J Trauma Acute Care Sur [Internet]. 2016 [citado 4 Abr 2021]; 80(1):173-83. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27551925>
15. Coccolini F, Montori G, Ceresoli M, Catena F, Moore EE, Ivatury R, *et al.* The role of open abdomen in non-trauma patient: WSES Consensus Paper. World J Emerg Surg [Internet]. 2017 [citado 4 Abr 2021]; 12: 39. DO: <https://doi.org/10.1186/s13017-017-0146-1>
16. Arias Aleaga A, Vargas Oliva JM. Abdomen abierto o laparotomía contenida. Aspectos actuales. Multimed [Internet]. 2019 [citado 4 Abr 2021]; 23(1). Disponible en: <http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sciabstract&pid=S102848182019000100189&Ing=es&nr m=iso>
17. Grasa González F, Palomo Torrero D, López Zurera M, Bollici Martínez L, Antúnez Martos S, Serratos Gutiérrez F, *et al.* Abordaje actual del abdomen abierto postoperatorio agudo. Cir Andal [Internet]. 2019 [citado 4 Abr 2021]; 30(1):87-95. Disponible en: <http://www.asacirujanos.com/admin/upfiles/revista/2019/Cir-Andal-vol30-n1-14.pdf>
18. Guevara Moraga LS. Experiencia en el uso de sistema de cierre asistido por vacío en abdomen abierto, pacientes ingresados en el hospital escuela Antonio Lenin Fonseca, noviembre 2015 a enero 2017. [Tesis Cirugía General]. Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2017. [citado 4 Abr 2021]. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/4454/1/96911.pdf>
19. Flores-Álvarez E, Cruz De la Torre-González J, Rivera-Barragán V, De la Cruz-Álvarez LD. Cierre secuencial de la pared abdominal en el manejo del abdomen abierto. Una nueva técnica quirúrgica. Cir Ciruj [Internet]. 2020 [citado 4 Abr 2021]; 88(5):624-629. Disponible en: <https://cirugiaycirujanos.com/frame-esp.php?id=365>
20. González Fernández S, Román Montoya AC, Martínez Manrique CE, Bartutis Bonne M, Fernández Fernández I. Solución CM-95 tratada magnéticamente como profilaxis y terapia de la radiodermatitis en pacientes con cáncer. MEDISAN [Internet]. 2016 [citado 4 Abr 2021]; 20(11):51-05. Disponible en: <http://www.medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/670/pdf>
21. Román Montoya AC, Martínez Manrique CE, Contreras Vega N, Flores Ramírez I. CM-95 Adjuvant Solution Magnetically Treated as a Complementary Therapy for Venous Ulcer. Cases Report. Ann Vasc Med Res [Internet]. 2018 [citado 4 Abr 2021]; 5(2):1090. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/333285341CM->
22. Martínez SG, Yarmuch GJ, Romero PC, Carreño MB. Sepsis en Cirugía. Rev Cir [Internet]. 2020 [citado 4 Abr 2021]; 72(1):82-90. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2452-45492020000100082
23. Estepa Pérez JL, Santana Pedraza T, Estepa Ramos JL. Cualidades necesarias y valores en el cirujano contemporáneo. Medisur [Internet]. 2019 [citado 4 Abr 2021]; 17(5):[aproximadamente 4 p.]. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4380>
24. Alonso Ayala O, Lazo Pérez MA, Ávila Sánchez M, Vidal Aldana MY, Balboa Navarro Y. Necesidad de integración humanístico-clínico en el cuidado de enfermería al paciente con afecciones traumatológicas y ortopédicas. Rev Cubana Tecnol Salud [Internet]. 2019 [citado 4 Abr 2021]; 10(3):3-10. Disponible en: <http://revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/1327/1137>



25. Alonso O, Mestre Y, Beldarrin P, Lazo M, Muñoz L. La formación humanística en los tecnólogos de la salud desde la Educación Médica. Rev Cubana Tecnol Salud [Internet]. 2019 [citado 4 Abr 2021]; 10(1):42-48. Disponible en: <http://revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/1381/928>
26. Ortiz Cuquejo LM. El Humanismo en Medicina. Rev Nac Itauguá [Internet]. 2016 [citado 4 Abr 2021]; 8(2):1-3. Disponible en: <http://scielo.iics.una.py/pdf/hn/v8n2/2072-8174-hn-8-02-00001.pdf>

Declaración de conflicto de intereses:

La autora declara no tener conflicto de intereses

