

El inicio de la laparotomía en el trauma abdominal en México

Beginnings of the use of laparotomy for abdominal trauma in Mexico

Dr. Carlos Agustín Rodríguez Paz,

Dr. Ramón Vázquez Ortega

Resumen

Objetivo: Describir la historia y evolución de la laparotomía en México a partir del siglo XVIII.

Propósito: Recopilar la mayor información posible acerca del empleo de la laparotomía en México, abarcando desde el siglo XVIII hasta la actualidad.

Sede: Facultad de Medicina, UNAM.

Obtención de la información: Se revisó y analizó la bibliografía obtenida a través de tesis y artículos de revistas biomédicas nacionales e internacionales. (27 referencias).

Resultados: A finales del siglo XIX el trauma abdominal (TA) se manejaba en Europa de manera conservadora. Esta conducta se apoyaba entre otras cosas en los pésimos resultados de la laparotomía durante la Guerra Boer (1881), según informaron los cirujanos ingleses. Por esta razón, durante la Guerra Russo-Japonesa de 1905, los cirujanos rusos sólo cerraban la herida externa con la consecuente alta mortalidad. Por otra parte, los cirujanos mexicanos de finales del siglo XIX ya aceptaban ampliamente las teorías listerianas. Muchos de ellos ya cuestionaban el manejo conservador de las heridas abdominales. El primero en pensar en la laparotomía con reparación del intestino y lavado "a grande agua" de la cavidad abdominal fue Maximiliano Galán (1873). Fernando Zárraga realizó con éxito las primeras reparaciones viscerales (1892). Arriata en su tesis recepcional propuso experimentalmente la laparotomía en TA (1893). T. Núñez informó de un paciente con una herida por proyectil de arma de fuego con lesión de bazo y ri-

Abstract

Objective: To describe the history and evolution of laparotomy in Mexico starting with the XVIII century.

Purpose: To compile the largest possible information on the use of laparotomy in Mexico, covering from the XVIII century to the present.

Setting: School of Medicine, National Autonomous University of Mexico (UNAM).

Data collection: We reviewed and analyzed the bibliography obtained from dissertations and articles from national and international biomedical journals (27 references).

Results: At the end of the XIX century, abdominal trauma was treated conservatively in Europe. This behavior was supported on the bad results obtained with laparotomy during the Boer War (1881), as reported by the British surgeons. For this reason, during the Russian-Japanese war in 1905, the Russian surgeons only closed the external wounds with the concomitant high mortality. On the other side, at the end of the XIX century, the Mexican surgeons widely accepted the Listerian theories. Many of them already questioned the conservative management of abdominal wounds. The first to consider laparotomy with intestinal repair and "large water" lavage of the abdominal cavity was Maximiliano Galván (1873). Fernando Zárraga performed successfully the first visceral repairs (1892). Arriata, in his dissertation for the medical degree, proposed experimentally the use of laparotomy for abdominal trauma (1893). T. Núñez informed on a patient wounded by a firearm associated

Del Grupo AFINES de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México y de la Unidad de Cirugía General 307 del Hospital General de México, S.S.

Recibido para publicación: 6 de junio de 2001

Aceptado para publicación: 15 de junio de 2001

Correspondencia: Dr. Ramón Vázquez Ortega, Tejocotes No. 14-A, Primer Piso, Colonia del Valle 03100, México D.F.

Teléfono: 55 75 52 68, E-mail: rvortega@avantel.net

ñón izquierdo y describió un caso de hemorragia esplénica tardía (1898). Gracia García utilizó la laparotomía precoz durante la Revolución Mexicana (1911).

Conclusión: La laparotomía en TA (1890 a 1914) se desarrolló en México antes que en muchas otras partes del mundo, y desde entonces se aceptó como una excelente arma diagnóstica y terapéutica.

Palabras clave: Trauma abdominal, laparotomía, historia de la medicina.

Cir Gen 2001;23: 278-282

Introducción

En el México de nuestros días, la primera causa de muerte en las personas jóvenes son los traumatismos¹ y de éstos, el 22% corresponden a las heridas por proyectil de arma de fuego (HPPAF). Las heridas por arma punzocortante (HPAPC) ocupan el segundo lugar.² La inmensa mayoría de estos casos, si no es que todos, se tratan quirúrgicamente por medio de una laparotomía muy amplia, seguida de medidas postoperatorias cuidadosas.

El objetivo de este artículo es dar a conocer cómo se fue estableciendo en nuestro país esta manera de tratamiento. La laparotomía, durante el siglo XIX, estaba casi proscrita en el manejo de los traumatismos abdominales, por considerarla un procedimiento lleno de peligros, por lo que los cirujanos de todo el mundo cerraban las heridas externas y se atenían sólo a medidas conservadoras, tales como la administración de opio y reposo, con la explicable consecuencia de una mortalidad elevada.

En los EUA, MacDowell y algunos otros cirujanos practicaron la ovariotomía desde la primera mitad del siglo XIX, pero la laparotomía, es decir la apertura quirúrgica del abdomen, se empezó a realizar en todo el mundo hasta la introducción de la anestesia. En nuestro país se realizaron laparotomías desde 1779, cuando Alonso Núñez de Haro, obispo de Puebla, instó a todos los párrocos de la Nueva España, a través de un librillo de instrucciones, que practicaran la cesárea a las madres muertas durante el trabajo de parto, o quienes ellos designaran. Esta instrucción tuvo por resultado que en el mismo año se efectuara en la Misión de Santa Clara de la Alta California, la primera cesárea ocurrida en toda América.^{3,4}

Sin embargo, no sólo en México, sino en todo el mundo, abrir el abdomen después de una herida abdominal, se consideraba un atrevimiento injustificable ya que terminaba casi siempre con la muerte del infeliz herido. En la Nueva España, antes del siglo XIX, las heridas de abdomen representaban un problema frecuente, lo que dio inicio a interesantes contribuciones a este respecto.^{5,6} Los lesionados en riñas, asaltos y acciones de guerra llegaban en deplorables condiciones, que no eran óbice para que se les diera atención inmediata. Ya desde

to lesion of the spleen and left kidney and described a case of late splenic hemorrhage (1898). Gracia García already used laparotomy during the Mexican Revolution (1911).

Conclusion: Laparotomy in abdominal trauma (1810-1914) developed in Mexico much before it was used in other parts of the world, and has since then been accepted as an excellent diagnostic and therapeutic tool.

Key words: Abdominal trauma, laparotomy, history of medicine.

Cir Gen 2001;23: 278-282

1711, Juan de Esteyneffer⁷ decía que “*las heridas se clasificaban como no penetrantes cuando no se abría el peritoneo y como penetrantes a las que llegaban a esta cavidad*”. Consideraba como mortales “*las que lesionaban la boca del estómago, heridas hondas de hígado, de los intestinos y vejiga*”. El tratamiento de las heridas penetrantes consistía en ayuno, suturar la herida después de haber pasado “*el fuego de una candel...*”; si salía una víscera debía reincorporarse a la cavidad, “*si el órgano está dilatado, se deben aplicar frazadas calientes... En caso de no lograr esto, se extiende la herida (siempre lavando las manos con agua caliente) y se coloca al paciente de tal forma que la herida esté más elevada que el resto del cuerpo (¿Controlaban de esta forma el estado de shock?); las heridas de intestino se suturan cuando se vean éstas, extrayendo la víscera, suturándola y dejando por fuera esta fracción del tubo digestivo reintegrándola a los siete días a la cavidad*” (¿Así evitaban las fistulas?). Finalmente, dichas heridas eran encomendadas a San Eligio Abad, abogado de las heridas de vientre.⁷

Dos antecedentes relevantes fueron los trabajos de Hidalgo y Carpio y Barceló Villagrán respecto a la ligadura de epiplón. El primero en 1838 propuso una clasificación de acuerdo a la extensión del epiplón herniado... “*si es abundante, ligarlo y dejarlo por fuera de la herida, si es pequeño reducirlo al interior de la cavidad...*”. Barceló describió 40 casos sin mortalidad en 1844.⁸

La situación en otras partes del mundo no era muy diferente. Quizá la primera laparotomía la hizo Florián Mathis, en 1602, cuando operó con éxito a un desafortunado tragacuchillos que realmente se tragó un cuchillo. En Koenisberg, 32 años más tarde, ocurrió otro caso similar.⁹

Sin embargo, el momento de la laparotomía debía esperar a la aparición de la anestesia y la asepsia. Antes de éstas el dolor y la infección eran los terribles guardianes que impedían el trabajo del cirujano.

Manejo en Europa y los EUA del trauma abdominal a finales del Siglo XIX

En Europa, el manejo del trauma abdominal en la etapa antiséptica era del todo similar a lo que ocurría

en nuestras latitudes. Sin embargo, el avance de los conocimientos anatómicos hizo que algunos cirujanos se aventuraran en la cirugía abdominal, aún antes de la aparición de la anestesia. En Francia, Jacques Lisfranc, en 1833, hizo nueve resecciones de intestino por cáncer.¹⁰ Gustav Simón, en 1857, hizo la primera esplenectomía, aunque los estadounidenses afirman que Undorsey, en 1855, ya había realizado la misma operación.^{11,12} Tal fue el preámbulo de los importantísimos avances que ocurrieron en la segunda mitad del siglo XIX, con las hazañas de resección gástrica que principiaron con el francés Peán y los alemanes Billroth y Wolfler.⁷ El concepto de la urgencia quirúrgica abdominal empezó a desarrollarse gracias a los trabajos de Reginald Fitz y Charles McBurney, que alrededor de 1889 preconizaron la appendicectomía.¹⁰⁻¹²

Sin embargo, en toda Europa, los textos recomendaban en los traumas penetrantes de abdomen el tratamiento conservador. Marion Simms, en 1882, en cambio aconsejaba la laparotomía en caso de herida abdominal. En 1889, los cirujanos del Ejército Británico deciden convertir en una laparotomía toda herida de vientre durante la Guerra de los Boers,¹³ con resultados catastróficos, que los obliga a regresar al concepto conservador. Conocedores de la experiencia inglesa, los cirujanos rusos no recurrieron a la laparotomía durante la Guerra Russo-Japonesa (1905), pero tuvieron una mortalidad semejante a la inglesa. Y es que probablemente rusos e ingleses recurrieron a la laparotomía tardíamente, cuando ya la infección había aparecido.

Manejo en México en la segunda mitad del Siglo XIX
 He aquí lo que logramos extraer de la tesis del Dr. Fernando Guzmán¹⁴, practicante del Hospital Juárez, editada en 1874 sobre el tema de las "peritonitis traumáticas" y que muestra de manera clarísima, que la acción debe seguir a un pensamiento brillante. De otra manera otros serán los que actúen y se lleven la gloria. He aquí lo que Guzmán dice al principio de su tesis. *"No ha mucho tiempo las heridas del tubo digestivo eran consideradas no sin fundamento, casi tan graves como las de corazón"*. En efecto, la estadística justificaba tal aserto, ya que las historias de los pocos casos de curación, se repetían de boca en boca entre las gentes de aquel hospital, como una cosa extraordinaria.

Debemos recalcar que el párrafo siguiente es la clara justificación de lo que afirmamos líneas arriba. *"Todavía en enero del año próximo pasado, mi sabio Maestro el Dr. Maximiliano Galán, viendo que esta clase de heridas eran casi por necesidad mortales, nos decía en una de sus charlas científicas, que él estaba resuelto a proponer a la Academia de Medicina de México como tratamiento de estas lesiones, abrir ampliamente la cavidad abdominal como si se tratase de una ovariotomía, buscar el asa intestinal herida, suturarla, lavar a grande agua la cavidad peritoneal en caso necesario, suturar la pared del vientre, y com-*

batir la peritonitis". Como se ve, la operación llegaba al último grado del atrevimiento; pero yo creo que el Sr. Galán tenía razón en querer poner grandes remedios a los grandes males.¹⁴

Desafortunadamente para la cirugía mexicana, Galán quizás por problemas de otro orden con sus jefes, nunca aplicó su brillante idea, a pesar de que su sala recibía a los enfermos de *"peritonitis traumática"*. Hizo fama rechazando el calomel y basando su tratamiento en grandes dosis de opio, ayuno total hasta por 12 días y reposo en cama. Según Guzmán, autor de la tesis, con este manejo se redujo la mortalidad, de casi 90% a un 25%.

En el Estudio de Concurso, publicado en Puebla en 1890 "Algunas consideraciones sobre las heridas por arma de fuego bajo el punto de vista puramente médico militar" el Dr. Daniel García,¹⁵ analiza las estadísticas alemanas, francesas y las procedentes de la Guerra de Secesión (EUA) sobre este tipo de heridas y encuentra que la inmensa mayoría ocurren en las extremidades inferiores y prácticamente no menciona heridas de otras partes del cuerpo. Curiosamente en respecto a las heridas de vientre en tiempos de guerra, se recomendaba a los camilleros, que eran los músicos de la Brigada, cubrir de inmediato la herida con un apósito a fin de evitar las infecciones y nunca manipularlas. No se aconsejaba la laparotomía pero sí reposo y opio. Tan grave era la situación que Emilio R. Fuentes informó que la mortalidad en el Hospital Juárez, entre los años de 1886 a 1891, fue de 42% para las heridas penetrantes simples y de prácticamente 100% para las heridas por proyectil de arma de fuego.¹⁶

Todo parece indicar que el manejo conservador continuó hasta los años posteriores del siglo XIX, limitándose a desinfectar las penetraciones y suturando las heridas de la pared abdominal, quedando la laparotomía prácticamente proscrita. Tan grave era la situación, que Rosendo Amor, entre los años 1901 a 1904, informa que de 431 pacientes atendidos en el Hospital Juárez por heridas de pared abdominal, murieron 160 (37%).

En México hay un buen número de publicaciones sobre las heridas abdominales, como la de Peñafiel que habla sobre una herida con salida de epiplón,¹⁷ pero después de trescientos años, el primer cirujano mexicano a quien cabe el mérito de preconizar y practicar la laparotomía de urgencia fue el gran cirujano Fernando Zárraga,¹⁸ alrededor de 1898, cuando operó, exploró y luego resecó un segmento de intestino delgado, a un afortunado paciente que sanó después de la intervención. Aurelio Arratia,¹⁹ en su tesis (1893), insiste en la conveniencia de practicar una laparotomía en los casos de HPAF, a fin de identificar las lesiones mortales y la reparación inmediata de las mismas. Fernando Espínola,²⁰ practicante de la escuela Médico Militar, en 1898, calificó de irracional el usar opio en este tipo de pacientes, ya que se ocultaban las variaciones del estado clínico. Consideraba a las HPAF una urgencia absoluta para hacer una exploración con vía de abordaje

por la misma herida. Hay un interesante caso publicado en 1898, por el cirujano Tobías Núñez²¹ sobre una herida por proyectil de arma de fuego, que interesó bazo y riñón izquierdo. Núñez insiste en las exploraciones repetidas del paciente señalando que si el pulso se altera y hay palidez, debe sospecharse herida de bazo. Tal observación merece que, a este tipo de lesión, debiéramos llamarla síndrome de Núñez.

La transición de la actitud pasiva al empleo de la laparotomía fue ocurriendo en los siguientes 10 años, enriqueciéndose poco a poco el criterio para la indicación de la misma.

Pedro Martínez²² recomendaba en 1907, en los casos de HPAPC, iniciar el manejo de no existir hemorragia, con dieta, opio e inmovilidad, vigilando el estado clínico. De aparecer hipertemia, taquicardia y atendiendo a la aparición de la facies de Dieulafoy (ojos hundidos, halo periocular oscuro y aleteo nasal) y del signo de Jobert (borramiento del área hepática a la percusión), recomendaba la laparotomía antes de las siguientes 6 horas con seguimiento de la dirección del proyectil.

Para las estructuras dañadas se recomendaba la seda trenzada. Si el proyectil se alojaba en hígado, éste no se tocaba. En caso de herida de la vesícula, el bazo o riñón se recurrió a la resección por considerar que estos órganos no eran reparables. En cambio, las perforaciones intestinales, lesiones de vejiga y uretero se reparaban. Martínez es el primero en mencionar drenajes con tubos de goma a los lados del abdomen. Con estos criterios, este cirujano operó a 15 pacientes con muerte de 6 (40%).

En 1908, Gabriel Malda²³ informó de un caso de TA, con amplia exploración de la cavidad abdominal, con sutura de la arteria gastroepiploica y estómago, con sobrevida del paciente.

La aceptación de la laparotomía y los drenajes en heridas por proyectil de arma de fuego ocurrió cuando el pintoresco cirujano Gracia García²⁴ empezó a utilizarla en forma sistemática, probablemente por influencia de su jefe, el Dr. Rosendo Amor. Gracia García trabajó con este cirujano como practicante en el puesto de socorro de la Cruz Verde, en la ciudad de México (1910) y posteriormente ya en plena Revolución, como médico militar en la Cruz Blanca y el Ejército Constitucionalista entre los años de 1911 a 1914.²⁴ Los resultados de esta práctica redujeron la mortalidad de manera notable, en relación con la acostumbrada atención conservadora. Sin embargo, debe agregarse que la conducta de Gracia García no fue uniforme, probablemente porque los cirujanos mexicanos que actuaron durante la Revolución, carecían de un mando común. Es de pensarse que el gran cirujano Julián Villarreal, que tuvo a su cargo la atención médica de la legendaria División del Norte también utilizó la laparotomía exploradora, pero no conocemos crónicas de su actuación médica.

Conclusión

Es de sumo interés revisar la literatura del siglo XIX, que nos permite conocer cómo surgieron las ideas que

desembocaron en la utilización de la laparotomía en los problemas traumáticos y que tiene cierta similitud en los diversos países. Sin embargo, el pensamiento de Maximiliano Galán consignado en la tesis de Fernando Guzmán desde 1873 acerca de su deseo de utilizar la laparotomía para reparar el daño de las vísceras intra-abdominales y terminando con el lavado "a grande agua" es una primicia de orden mundial, aun cuando tal conducta se aplicara hasta muchos años después. También es de hacerse notar que la utilización de la laparotomía en trauma, se fue aceptando de manera paulatina y muy pocos hicieron informes por escrito. Pedro Martínez menciona someramente el uso de drenajes en su tesis (1907) que ya desde entonces eran motivo de controversia. Por ejemplo, CD Yates publicó un artículo en el primer número del *Surgery Gynecology and Obstetrics* (1904) afirmando que drenar los casos de peritonitis generalizada es inútil por la rápida cicatrización del peritoneo y preconizando el lavado intraperitoneal exhaustivo, que posteriormente fue abandonado por muchos años. En México, esta práctica renació hasta los trabajos de Ordóñez en el Hospital General (1965). Otra razón del éxito de la laparotomía fue la temprana aceptación en nuestro medio de la asepsia y antisepsia,²⁵ a diferencia de lo que ocurría en Inglaterra por la misma época.²⁶

Es importante consignar dos antecedentes que deben considerarse como primicias nacionales. La primera es la descripción del trauma de bazo, donde las lesiones parciales provocan hemorragia, que sólo son evidentes por la observación clínica repetida (ahora llamada monitoreo) desde las primeras horas del trauma y que con todo derecho podríamos bautizar como el síndrome de Núñez. El segundo es el radical cambio de criterio que pasa de una actitud contemplativa a la resolutiva de hacer una laparotomía con reparación inmediata de las vísceras lesionadas (Galán, Arrieta, Zárraga, Espínola, Gracia García). Otra actitud novedosa y racional es la propuesta por Espínola, proscribiendo el uso de analgésicos para poder explorar adecuadamente al paciente y la observación repetida para conocer estados silentes de hemorragia, donde antes se retardaba la indicación de cirugía.

Referencias

1. García de Alba García JE, Arias Merino ED. Algunos aspectos epidemiológicos-sociales sobre los traumatismos y violencias en nuestro medio. *Cir Cir* 1990; 57: 113-8.
2. Paniagua AM, Piña VG, Noguera RR. Incidencia de heridas por proyectil de arma de fuego. *Trauma* 1998; 1: 96-9.
3. León N. Los precursores de la literatura médica mexicana en los siglos XVI, XVII, XVIII y primer tercio del siglo XIX (hasta 1883). *Gac Med Mex* 1915; 10(1-4): 3-94.
4. Alcántara H. Compendio de cronología quirúrgica mexicana. *Cir Cir* 1951; 19: 1, 55, 109, 163.
5. Manzanilla MA, Lavalle VA. Cronología mexicana e internacional de los traumatismos abdominales. *Rev Fac Med UNAM* 1963; 5: 51-60.
6. Venegas JM. *Compendio de la medicina o medicina práctica*. México: Zúñiga y Ontiveros; 1788.

-
7. Esteyneffer J. *Florilegio medicinal*. México: Academia Mexicana de Medicina; 1978; p. 652-4.
 8. Paliza RL. *Tratamiento inmediato de algunas complicaciones de las heridas penetrantes de vientre* (tesis) México: UNAM; 1880.
 9. Mettler CC, Mettler FA. *History of medicine*. Philadelphia: Blakiston 1947:p.862.
 10. Brieger GH. Desarrollo de la cirugía. En: Sabinson N. *Tratado de cirugía*. 7^a ed. México; Interamericana: 1991:p.1-19.
 11. Singer Ch. *A short history of medicine*. 2^a ed. Oxford: Clarendon Press: 1962.p.364-6.
 12. Mettler CC, Mettler FA. *History of medicine* Blakiston; Philadelphia: p.915-6.
 13. Shires GT. Traumatismos abdominales. Schwartz SI, Ellis H. *Operaciones abdominales*. 8^a ed. Buenos Aires: Editorial Panamericana; 1986. p.518-9
 14. Guzmán P. *Estudio sobre la peritonitis traumática* (tesis). México: UNAM; 1874
 15. García Daniel. *Algunas consideraciones sobre las heridas por arma de fuego, bajo el punto de vista puramente militar* (trabajo de concurso). Puebla, Pue. 1980.
 16. Fuentes ER. *Tratamiento de las heridas penetrantes de vientre* (tesis). México: UNAM; 1893.
 17. Peñafiel y Barranco A. Tratamiento de las heridas penetrantes en vientre con salida de epiplón. *Gac Med Mex* 1880; 15: 378.
 18. Zárraga F. Herida penetrante de vientre hecha por arma de fuego, salida de asa intestinal, resección de 96 cm de intestino delgado, curación. *Gac Med Méx* 1892; 28: 440-8.
 19. Arrieta A. *Heridas penetrantes de vientre por arma de fuego* (tesis). México: UNAM; 1893.
 20. Espínola F. *La laparotomía como cirugía de urgencia* (tesis) México: UNAM; 1898.
 21. Núñez T. Herida penetrante hecha por arma de fuego, interesando bazo y el riñón izquierdo. *Gac Med Mex* 1898; 33: 211-6.
 22. Martínez P. Cirugía de abdomen de urgencia (tesis). México: UNAM; 1907.
 23. Malda NG. Un caso de herida penetrante de vientre con herida de estómago y de gastroepiploica derecha. *Gac Med Mex* 1908; 3: 96.
 24. Gutiérrez Sedano JL. *Historia del Servicio de Sanidad Militar en México* México: Ediciones Sedena; 1987.p.92-106.