

APENDICECTOMÍA TRANS-UMBILICAL
ABORDAJE QUIRÚRGICO MÍNIMAMENTE INVASIVO
Trans-umbilical appendectomy
Minimally Invasive Surgical Approach

* Ana María Caballero Arévalo

Recibido: 17-05-09; Aceptado: 01-12-09

* Roberto Carlos Ríos García

* David Carlos Ramírez López

RESUMEN

La apendicitis aguda es una patología muy frecuente en los servicios de emergencias en los hospitales de todo el mundo, para esta patología el abordaje del apéndice se realiza por incisiones medianas, transversales, paramedianas, laparoscópica¹ y el abordaje transumbilical.²

Este trabajo está basado en los conceptos actuales de cirugía mínimamente invasiva de la pared abdominal, consiste en extirpar el apéndice a través de la región umbilical con una incisión a través del ombligo que no excede los 5cm de longitud. Este abordaje cumple los postulados de Maingot, brinda una solución segura al problema consiguiendo una cicatriz estética aceptable. El estudio fue realizado en el Hospital Obrero N°2 de la Caja Nacional de Salud donde se operaron a 57 pacientes entre Junio de 2006 a enero de 2010 con la técnica transumbilical.

La morbilidad fue de 13% no existiendo mortalidad, se realizó seguimiento a tres años y medio sin encontrarse incidencia de hernias incisionales ni datos de oclusión intestinal. Se recomienda realizar el abordaje quirúrgico transumbilical para la apendicectomía en apendicitis aguda no complicada ya que es segura, fácil de realizar y brinda resultados estéticos superiores a otras vías de abordaje.

PALABRAS CLAVES: Apendicitis aguda, apendicectomía transumbilical.

ABSTRACT

Acute appendicitis it's a frequent disease in every emergency room around world hospitals; for this disease the boarding of appendix is through median, transversal, para median laparoscopic incision and transumbilical boarding.

This Word it's based in actual facts of minimal invading surgery of the abdominal wall; that involves remove the appendix through the umbilical region with an incision through the umbilicus that does not exceed 5cm in length. This boarding fulfils Maingot postulates aside offering a safe solution also obtains an acceptable aesthetics scar. The study was conducted at the Hospital Obrero N°2 de la Caja Nacional de Salud where 57 patients were submitted to surgery between June 2006 to January 2010 with transumbilical technique.

Morbidity was 13% without mortality; a seeking of two and a half years was made without finding incision hernias or intestinal occlusion.

We recommend realizing transumbilical surgical for appendectomy in acute non complicated appendicitis that because it's safe, it's easy to perform and provides superior cosmetic results than the other boarding of approach.

KEY WORDS: Acute appendicitis, transumbilical appendectomy.

*Médico Cirujano.

INTRODUCCIÓN

En 1995, en el Hospital Infantil Napoleón Franco Pareja, los Doctores Moreno Ballesteros y Pestana-Tirado al incidir accidentalmente el peritoneo durante la práctica de herniorrafias umbilicales en niños, en muchas ocasiones observaban el ciego y el apéndice pudiendo exteriorizarlos a través de la herida; esto motivó un estudio anatómico de la región umbilical y su relación con el desarrollo del apéndice, investigación que se enriqueció con los trabajos del abordaje subxifoideo a la vesícula biliar por parte de S. Marulanda y cols., con lo cual maduraron la idea e iniciaron las primeras cirugías en pacientes con apendicitis diagnosticadas tempranamente a principios de 1996. Estandarizaron el abordaje al apéndice cecal a través de la cicatriz umbilical, hasta este momento no descrito en la literatura, y lo denominaron "Apendicectomía transumbilical"; presentaron su experiencia en el Congreso Anual de la Sociedad Colombiana de Cirugía en la ciudad de Bogotá en agosto de 2001³.

El cuadro clínico de la apendicitis aguda suele instaurarse en pocas horas. La secuencia clásica de los síntomas es la siguiente: dolor abdominal, náuseas, vómitos, dolor a la presión en la fosa ilíaca derecha y fiebre. El dolor es el síntoma más constante; y habitualmente se presenta con la cronología de Murphy. En relación a los signos se presenta frecuentemente con dolor a la presión en el punto de Mc Burney, signo de Lanz, Rovsing, Psoas, obturador y Blumberg⁴.

La incisión quirúrgica está enmarcada en los principios postulados por Maingot: accesibilidad, extensibilidad y seguridad.

Descripción de la Técnica Quirúrgica

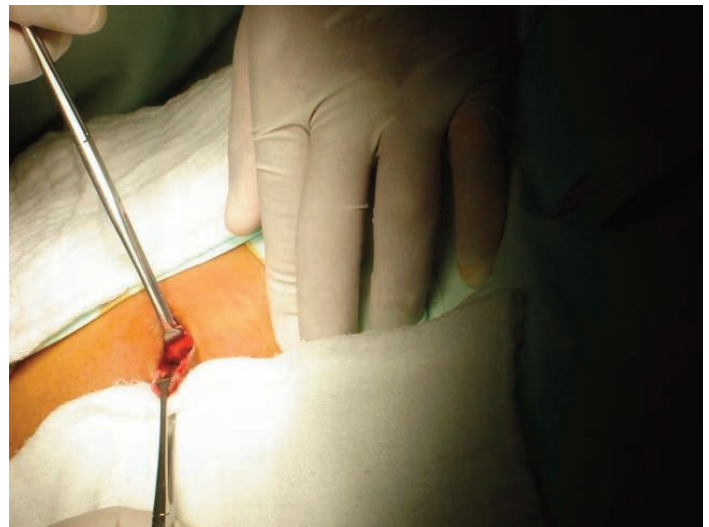
Existen dos factores importantes para este procedimiento; la anestesia que debe ser general para una buena relajación y la posición del cirujano al lado izquierdo del paciente, el mismo debe estar en lateral izquierdo y Trendelenburg para una mejor exploración del ciego y apéndice cecal.

Etapas de la apendicectomía transumbilical:

Apertura de la cicatriz umbilical
Apendicetomía propiamente dicha
Reconstrucción umbilical.

1.- Apertura de la cicatriz umbilical.- comprende desde la incisión umbilical hasta la localización del apéndice, la incisión es longitudinal medial en la cicatriz umbilical lo cual otorga un campo quirúrgico generoso y va desde el pliegue superior al inferior (Fotografía 1) y por las características estéticas de la piel, permite que podamos realizar una apertura mayor de la fascia, traccionar la cicatriz umbilical hasta evertir el ombligo, (Fotografía 2) luego incidir verticalmente con hoja de bisturí desde el pliegue inferior al superior, posterior al desprendimiento de la cicatriz umbilical se realiza la apertura de la fascia y liberación del peritoneo, la fascia se amplía entre 4 – 5 cm. Abierta la cavidad abdominal se realiza la búsqueda de la región ileocecal, se coloca separadores adecuados al orificio de la piel (Langembeck, Richarson) y el primer ayudante realiza una tracción hacia arriba y a la derecha, en la mayoría de los casos se puede visualizar el ciego y el colon ascendente.

Fotografía 2 Apertura y tracción de cicatriz umbilical



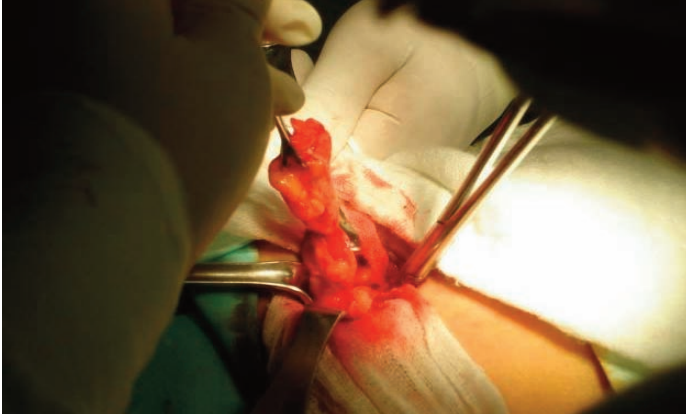
Una vez localizado el ciego o colon ascendente se realiza la maniobra de Boga apendicular (Fotografía 3), esta se realiza con pinzas Babcock, se pinza el colon intermitentemente hacia distal, se repite la maniobra una y otra vez hasta localizar el ciego y la región ileocecal, en este momento se observa el apéndice y se tracciona hacia la izquierda y al centro hasta exteriorizar la punta del apéndice por la herida. (Fotografía 4) En caso de localizar la base apendicular y el cuerpo y la punta no se lograra exteriorizar, se practica apendicetomía tipo Pouchet.

En general la búsqueda del apéndice se realiza de manera instrumental dentro la cavidad abdominal, solo se debe exteriorizar el apéndice, el ciego se pinza siempre por una

de las tenias, lo cual se utiliza como hilo de Ariadna hasta llegar a la base apendicular, a veces se puede introducir un dedo en la herida, el índice con el que podemos ubicar el apéndice y así movilizarlo suavemente si estuviera fijo con adherencias laxas, esto ayuda a las maniobras anteriores para exteriorizar al apéndice.

2.- Apendicectomía propiamente dicha.- la técnica es similar a la que se practica por otras vías⁵ (Fotografía 5).

Fotografía 5 Apendicectomía propiamente dicha



3.- Reconstrucción umbilical.- comprende el cierre de la fascia hasta la finalización de la cirugía en un solo plano con hilo absorbible (Vicryl 1) y la piel se cierra con nylon 3/0 o 4/0 (Fotografía 6).

Al concluir la cirugía se practica lavado de la herida dejando una torunda de algodón del tamaño del ombligo.

Fotografía 6 Rafia de cicatriz umbilical



MATERIAL Y MÉTODOS

El presente es un trabajo prospectivo, descriptivo y transversal; en el cual la muestra y el universo estudiados corresponden a todos los pacientes operados por apendicetomía en el servicio de urgencias del Hospital Obrero N°2 de la Caja Nacional de Salud en el periodo

comprendido entre junio de 2006 a enero de 2010.

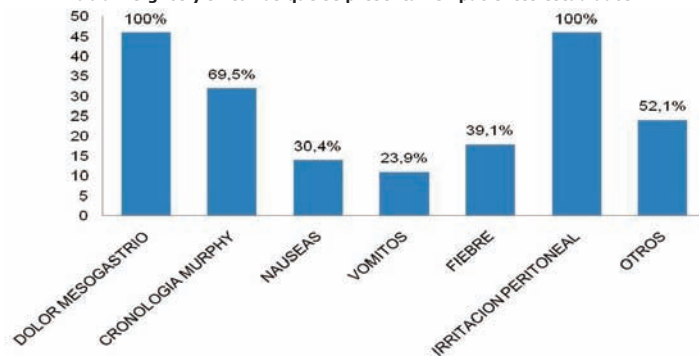
Dentro los criterios de inclusión se tomó en cuenta: pacientes con apendicitis aguda de cualquier sexo, edad que ingresaron al servicio de urgencias de adultos del Hospital Obrero N°2 de la Caja Nacional de Salud, cuadro clínico con tiempo de evolución no mayor a setenta y dos horas, Consentimiento informado. Y como criterios de exclusión : cuadro clínico mayor a setenta y dos horas, peritonitis, falta o ausencia de consentimiento informado

RESULTADOS

De los 57 pacientes sometidos a cirugía solo 46 pacientes fueron intervenidos por vía transumbilical, en 11 pacientes que representan el 19% se realizó conversión de técnica hacia laparotomía media infraumbilical todos por apendicitis aguda complicada; estos últimos sometidos a conversión fueron retirados del trabajo debido a la conversión de la técnica.

El 100% de los pacientes en este estudio presentó dolor en mesogastrio e irritación peritoneal, la fiebre se presentó solo en el 39,1% y el 52,1% presentó otra sintomatología además como dolor al punto de Mc Burney, Signo de Psoas, Obturador y Rovsing. (Gráfica 1)

Tabla 1 Signos y síntomas que se presentan en pacientes estudiados



La morbilidad post operatoria se presentó en pacientes con leucocitosis pre operatoria (13000 a 16000). Se manifestó con seroma de pared (8,6%) y en 2,1% absceso de pared.(Tabla 2)

Tabla 2 Relación entre leucocitosis pre-operatoria y morbilidad pos-operatoria N=46

| Leucocitosis | Sin Morbilidad | Seroma de Pared | Absceso de Pared | Total |
|--------------|----------------|-----------------|------------------|-----------|
| 8000a12000 | 24 | 0 | 1 | 25 |
| 13000a16000 | 10 | 4 | 0 | 14 |
| 17000a20000 | 6 | 1 | 0 | 7 |
| Total | 40 | 5 | 1 | 46 |

La mayor presentación de morbilidad post operatoria se presentó con un tiempo de evolución menor a 24 horas. En la posición anatómica descendente interno (24 pacientes) el 58% tuvo un tiempo quirúrgico entre 41 a 60 minutos, 29% entre 30 a 40 minutos y un 12% mayor a 61 minutos. En la posición retrocecal (15 pacientes) el 66% tuvo un tiempo quirúrgico entre 41 a 60 minutos; un 26% entre 30 a 40 minutos y un 7% mayor a 61 minutos. En la posición retroileal (7 pacientes) el 43% tuvo un tiempo quirúrgico entre 30 a 40 minutos, y un 28% entre 41 a 60 minutos. (Tabla 3)

Tabla 3 Relación entre tiempo quirúrgico y posición anatómica del apéndice

| Tiempo quirúrgico | Descendente | | | Total |
|-------------------|-------------|------------|------------|-----------|
| | Interno | Retrocecal | Retroileal | |
| 30a40 | 7 | 4 | 3 | 14 |
| 41a60 | 14 | 10 | 2 | 26 |
| >61 | 3 | 1 | 2 | 6 |
| Total | 24 | 15 | 7 | 46 |

La mayor incidencia de seromas y absceso de pared se presentó con un tiempo quirúrgico mayor a 60 minutos. (Tabla 4)

Tabla 4 Relación entre tiempo de evolución y morbilidad pos-operatoria

| Tiempo de evolución horas | Sin Morbilidad | Seroma de Pared | Absceso de Pared | Total |
|---------------------------|----------------|-----------------|------------------|-----------|
| | 8a24 | 27 | 3 | |
| 25a48 | 8 | 2 | 0 | 10 |
| 49a72 | 5 | 0 | 0 | 5 |
| Total | 40 | 5 | 1 | 46 |

En la fase catarral (15 pacientes) 33% fueron dados de alta en un tiempo menor a 24 horas, 40% entre 25 a 48 horas y 27% entre 49 a 72 horas. En la fase Supurada (30 pacientes) 63% fueron dados de alta entre 25 a 48 horas y un 37% entre 49 a 72 horas y el único paciente en la fase gangrenosa fue dado de alta entre 49 a 72 horas.

En el seguimiento a la fecha no se presentaron hernias in-

cisionales u obstrucción intestinal y el 100% de los pacientes presentan un resultado estético adecuado.

DISCUSIÓN

Las incisiones practicadas para acceder al apéndice cecal han sido motivo de varias reuniones y simposios, por parte de los cirujanos y en el afán de extirpar al apéndice a través del ombligo, surgió la apendicectomía transumbilical, que se caracteriza por permitir un acceso rápido al órgano y se puede ampliar con facilidad en el momento requerido, no produce lesión severa abdominal y permite una reparación adecuada cuidando la fisiología de la pared abdominal, y obteniendo resultados estéticos excelentes.

En la apendicectomía laparoscópica los costos operatorios son más altos, debido a que es un procedimiento más largo en relación al abordaje tradicional, y requiere mayor apoyo tecnológico. Sin embargo los costos totales se reducen a expensas de menor gasto en analgésicos y menor tiempo de recuperación, menor probabilidad de hernias incisionales.

En aquellos pacientes en los cuales se requiera una mejor exploración de la cavidad abdominal o realizar un buen lavado peritoneal se puede prolongar la incisión transumbilical hacia abajo o arriba, procedimiento que denominamos conversión de técnica obteniendo así una buena visión de la cavidad abdominal con resultados estéticos buenos en relación a otras técnicas.

No existen muchas publicaciones acerca de la apendicectomía transumbilical en la literatura actual, excepto la publicada por el Dr. Ramiro Alberto Pestaña Tirado y Luis Ramón Moreno Ballesteros, trabajo presentado como informe preliminar en el Foro Quirúrgico Colombiano del Congreso Nacional "Avances en Cirugía", realizado en Bogotá en agosto de 2001.

En nuestro trabajo, de los 46 pacientes intervenidos, 21 (45%) fueron de sexo masculino y 25(54%) de sexo femenino, con una relación aproximada de 1,2:1 a diferencia del trabajo publicado por el Dr. Pestaña en cuyo trabajo de 197 pacientes intervenidos, 134 (68%) fueron de sexo masculino y 63 (32%) de sexo femenino, con una relación aproximada de 2:1.

En relación al cuadro clínico en todos los pacientes se pre-

sentó el dolor abdominal en mesogastrio y datos de irritación peritoneal, no todos se presentaron con fiebre ni estado nauseoso y vómitos, probablemente porque muchos de ellos ingirieron medicamentos previos como analgésicos, antieméticos y antibióticos.

En relación a la leucocitosis la gran mayoría presentó leucocitosis de hasta 16000 y solo en siete pacientes de 46 se presentó leucocitosis de más de 17000; por otra parte la relación entre recuento leucocitario y hallazgos microscópicos apendiculares se distribuye en forma casi homogénea y no parece existir mucha relación causa efecto. En nuestro estudio, el único paciente con apendicitis aguda gangrenosa presentaba un recuento leucocitario entre 8000 a 12000.

La mayor incidencia de morbilidad post operatoria por seroma de pared se presentó con un recuento leucocitario pre operatorio entre 13000 a 16000.

En la mayoría de los casos el tiempo de evolución clínica preoperatoria fue menor a 24 horas; también en nuestra serie la mayor morbilidad post operatoria se presentó con tiempo de evolución preoperatoria menor a 24 horas, no existiendo entonces en este estudio, relación entre mayor tiempo de evolución preoperatoria y mayor morbilidad post operatoria como se describe en otras series.

En la posición anatómica del apéndice cecal en 24(52%) pacientes estuvo descendente interno, mientras que en 15(33%) y 7(15%) estuvo retrocecal y retroileal respectivamente a diferencia de otras series donde la preileal se encuentra solo en 0,4%

En relación al tiempo quirúrgico, en 86% de los casos se resolvió antes de los 60 minutos, y relacionando, el tiempo quirúrgico y la posición anatómica del apéndice no existe ninguna relación directa. Relacionando tiempo quirúrgico y morbilidad postoperatoria en este estudio existe relación causa efecto ya que a mayor tiempo quirúrgico mayor morbilidad post operatoria.

En la estancia hospitalaria, todos fueron dados de alta en las primeras 72 horas del post operatorio, el 54% en las primeras 48 horas y un 11% incluso en las primeras 24 horas disminuyendo por lo tanto costos hospitalarios e incorporación temprana por parte de los pacientes a sus actividades cotidianas.

La relación entre estancia hospitalaria y hallazgos microscópicos es este estudio muestra que a mayor complicación apendicular mayor estancia hospitalaria, lógicamente por el uso de antibióticos por vía parenteral.

En relación a la morbilidad, esta se presentó en este estudio solo en 6(13%) pacientes, cinco de los cuales fueron seroma de pared y en un caso absceso de pared, a diferencia de otras series publicadas donde por esta técnica quirúrgica muestran una morbilidad por seromas de pared en un 1% e infección de herida quirúrgica en 2%; esto se debe probablemente al tiempo quirúrgico prolongado producto de la curva de aprendizaje y a la fase apendicular, pues mientras más avanzado esté el cuadro apendicular, mayor la incidencia de morbilidad post operatoria.

La mortalidad con esta técnica fue cero.

Se realizó seguimiento a tres años y medio, mediante consultas telefónicas y controles médicos, al momento no se encontró en ningún paciente hernias incisionales ni datos de oclusión intestinal por bridas o adherencias, por el contrario todos contentos por el resultado estético excelente.

CONCLUSIONES

De los 46 pacientes intervenidos, 21 (45%) fueron de género masculino y 25(54%) de género femenino, con una relación aproximada de 1,2:1 a predominio del género femenino.

No existe en este estudio relación entre mayor tiempo de evolución preoperatoria y mayor morbilidad post operatoria.

El tiempo quirúrgico en promedio fue 45 minutos, independientemente de la posición anatómica del apéndice cecal.

Existe una relación directa entre mayor tiempo quirúrgico y mayor morbilidad postoperatoria.

El alta hospitalaria varía desde las primeras 24 horas hasta un máximo de 72 horas.

La morbilidad se presentó en un 13% de los casos de los cuales el 83% corresponde a seroma de pared y el 17% a Absceso de pared.

No existe mortalidad en este trabajo con este abordaje quirúrgico.

En el seguimiento a la fecha, no existen hernias incisionales ni datos de oclusión intestinal, por otra parte el resultado estético es excelente.

El abordaje quirúrgico transumbilical para la apendicetomía es seguro, porque cumple con los postulados de Maingot, es fácil de realizar, reproducible y la morbilidad postoperatoria es baja.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.-Pestaña – Tirado RA, Moreno LR. Apendicectomía Transumbilical. Un Nuevo Abordaje Quirúrgico XXVII Congreso Nacional "Avances en Cirugía". Sociedad Colombiana de Cirugía Santafé de Bogotá, DC. Agosto 21-24 2001
- 2.- PAUL F. NORA M. D; Ph. D. Cirugía General Principios y Técnicas Quirúrgicas. El Apéndice. Barcelona-Madrid, Editorial Salvat S.A, 1981; 468-472
- 3.-Pestaña – Tirado RA, Moreno LR. Apendicectomía Transumbilical. Un Nuevo Abordaje Quirúrgico XXVII Congreso Nacional "Avances en Cirugía". Sociedad Colombiana de Cirugía Santafé de Bogotá, DC. Agosto 21-24 2001
- 4.- Kevin P. Lally, MD, Charles S. Cox, Jr, MD, Richard J. Andrassy, MD, Sabiston. Tratado de Patología Quirúrgica, Apéndice; 17 Edición Volumen II Mexico. Editorial Mc Graw Hill. 1998; 1051-1061
- 5.- Steven G. Economou, MD Atlas de Técnicas en Cirugía, Apendicectomía Abierta, Editorial Mc Graw-Hill Interamericana México, 1997,258-265.