

Análisis de las comorbilidades y papel de la laparoscopia en el dolor abdominal recurrente

V. Alonso Arroyo, M. Molina Mata, C. Cadaval Gallardo, M.J. Moya Jiménez, R. Granero Cendón, M. Victoria Maestre*, J. Morcillo Azcárate

Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla. *Licenciada en Farmacia. Hospital General Virgen del Rocío. Sevilla.

RESUMEN

Introducción y objetivos. El dolor abdominal recurrente (DAR) supone > 3 episodios de dolor abdominal acompañados de afectación de la actividad diaria, durante > 3 meses. Nuestro objetivo es analizar el papel de la laparoscopia diagnóstica y/o terapéutica.

Material y métodos. Estudio descriptivo, retrospectivo desde 2004 hasta 2016. Pacientes < 14 años con DAR a los que se les practicó laparoscopia. Variables: edad, sexo, antecedentes, hallazgos quirúrgicos, histología y evolución.

Resultados. 55 pacientes. Media de edad: 10,7 años. Mujeres 63, 6%. Probabilidad de comorbilidad alérgica: 27,27% [16,138-40,962] (I.C 95%). Probabilidad de comorbilidad posterior psicológica: 12,72% [5,27-24,48] (I.C 95%). Alteraciones histológicas 31/55 (56,36%): hiperplasia nodular linfóide 10/35, inflamación apendicular 7/31, feocalito 3/31, tumor carcinoide 1/31, fibrosis apendicular 3/31, divertículo de Meckel 1/31, asociación de varios de los anteriores 8/31. Alteraciones macroscópicas 31/55 (56,36%): patología apendicular 10/31, bridas 5/31, adenopatías 2/31, ileítis 2/31, quistes tubáricos 1/31, divertículo de Meckel 1/31, varios 10/31. Remisión: 30/55 (54,54%). En algunos casos con mejoría parcial (sin desaparición completa del dolor) (4/55) o persistencia de síntomas (21/55) se demostró causa orgánica y/o psicológica (16/25).

Conclusiones. El dolor abdominal recurrente parece presentar una asociación significativa con antecedentes alérgicos o psicológicos. La laparoscopia exploradora supone una técnica diagnóstica y terapéutica.

PALABRAS CLAVE: Dolor abdominal; Laparoscopia exploradora; Apendicectomía; Histología; Paciente pediátrico.

ANALYSIS OF THE COMORBIDITIES AND ROLE OF LAPAROSCOPY IN RECURRENT ABDOMINAL PAIN

ABSTRACT

Introduction and objectives. Recurrent abdominal pain is defined as > 3 episodes of abdominal pain accompanied by affectation of the daily activity, during > 3 months. Our objective is to analyze the role of diagnostic and / or therapeutic laparoscopy.

Correspondencia: Dra. Verónica Alonso Arroyo. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Av. Manuel Siurot, s/n. 41013 Sevilla.
E-mail: alonso.veronika@gmail.com

Presentado en el LVI Congreso de la SECP en Madrid, Mayo 2017.

Recibido: Mayo 2017

Aceptado: Enero 2018

Material and methods. A descriptive, retrospective study from 2004 to 2016. Patients: <14 years with DAR who underwent laparoscopy. Variables: age, sex, history, surgical findings, histology and follow-up.

Results. 55 patients. Mean age: 10.7 years. Female 63, 6%. Probability of allergic comorbidity: 27.27% [16.138-40.962] (CI 95%). Probability of subsequent psychological comorbidity: 12.72% [5.27-24.48] (95% CI). Histological changes 31/55 (56.36%): lymphoid nodular hyperplasia 10/31, appendicular inflammation 7/31, fecalite 3/31, carcinoid tumor 1/31, appendicular fibrosis 3/31, Meckel diverticulum 1/31, association of several of the above 8/31. Macroscopic alterations 31/55 (56.36%): appendicular pathology 10/31, adhesions 5/31, lymph nodes 2/31, ileitis 2/31, tubal cysts 1/31, Meckel 1/31 diverticulum, several of the previous ones 10/31. Remission of symptoms: 30/55 (54.54%). In some cases, with partial improvement (4/55) or persistence of symptoms (21/55), organic and/ or psychological cause was demonstrated (16/25).

Conclusions. Recurrent abdominal pain seems to have a significant association with an allergic or psychological history. Exploratory laparoscopy is a useful diagnostic and therapeutic technique.

KEY WORDS: Abdominal pain; Exploratory laparoscopy; Appendectomy, histology; Pediatric.

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

El dolor abdominal crónico o recurrente (DAR) fue definido por Apley y Naish en 1958 como la presencia de al menos tres episodios de dolor abdominal lo suficientemente graves como para afectar a la actividad diaria durante tres meses⁽¹⁾. A efectos prácticos, aquel dolor abdominal que dure más de uno o dos meses podríamos considerarlo crónico. A pesar de su naturaleza aparentemente benigna, el DAR conlleva episodios de ausencia escolar, aumenta el número de visitas al pediatra y a urgencias, así como un considerable malestar tanto en el niño como en la familia.

La prevalencia del DAR oscila entre 10%-45% en niños en edad escolar⁽²⁾, representa un 2% -4% de las visitas al médico de atención primaria y hasta el 50% de las consultas de los especialistas digestivos pediátricos^(3,4). En la literatura se evidencia una edad media de aparición de 11,7 años (rango 6-17 años) y parece existir una preponderancia femenina⁽⁵⁾.

Tabla I. Causas orgánicas de DAR.

<i>Trastornos gastrointestinales orgánicos</i>
– Estreñimiento
– Acidosis péptica (esofagitis, gastritis, úlcera péptica)
– Infección
– Enfermedad inflamatoria intestinal
– Patología biliar (colecistitis, quiste de colédoco)
– Patología pancreática (pancreatitis aguda o crónica, pseudoquiste)
– Hepatitis
– Malabsorción de carbohidratos
– Patología quirúrgica (hernia, invaginación)
– Cuerpo extraño
– Tumor (linfoma, pólipo)
– Enfermedad celíaca
– Enfermedad eosinofílica
<i>Trastornos orgánicos no gastrointestinales</i>
– Infección/inflamación respiratoria
– Infección recurrente del tracto urinario
– Estenosis pieloureteral
– Nefrolitiasis
– Trastorno ovárico/uterino
– Diabetes mellitus
– Intoxicación por plomo
– Porfiria
– Anemia de células falciformes

Se descubre etiología orgánica (Tabla I) en un 30% de estos casos⁽⁶⁾ por lo que el paciente con DAR debe ser meticolosamente entrevistado, solicitando todas aquellas pruebas complementarias que se consideren oportunas⁽⁷⁾. Sin embargo, la mayoría de los niños presentará un dolor de carácter funcional; es decir, un DAR sin evidencia de etiología demostrable.

Los criterios de Roma IV⁽⁸⁾ clasifican el DAR funcional en cuatro categorías en función de la sintomatología (Tabla II): dispepsia funcional, síndrome de intestino irritable, dolor abdominal funcional no especificado de otra forma, y migraña abdominal. Aunque estos criterios permiten clasificar a los pacientes en subgrupos, tienen más valor teórico que práctico.

Nuestro objetivo es analizar el papel de la laparoscopia como técnica diagnóstica y/o terapéutica en aquellos menores de 14 años que sufren DAR de causa no objetivable tras un correcto estudio por el equipo de especialistas Digestivos Pediátricos de nuestro centro. Así mismo, examinamos las comorbilidades orgánicas y/o psicológicas asociadas con esta patología en nuestra serie de pacientes.

MATERIAL Y MÉTODOS

Presentamos un estudio descriptivo, retrospectivo de pacientes con una edad menor o igual a 14 años y DAR a los que

Tabla II. Criterios de Roma IV para desórdenes gastrointestinales funcionales en la infancia.

<i>Dispepsia funcional</i>
Debe cumplir uno o más de los siguientes síntomas al menos cuatro días al mes, durante al menos dos meses previos al diagnóstico: <ol style="list-style-type: none"> 1. Plenitud posprandial. 2. Saciedad precoz. 3. Dolor epigástrico o acidez no asociados con defecación. Después de una evaluación médica apropiada, los síntomas no pueden atribuirse a otra condición
Se adoptan dos subtipos: <ol style="list-style-type: none"> A. Síndrome de distrés posprandial: incluye plenitud posprandial y saciedad precoz molestos que impiden terminar una comida habitual. Síntomas que apoyan el diagnóstico: hinchazón del abdomen superior, náusea posprandial o eructos excesivos. B. Síndrome de dolor epigástrico: dolor o acidez epigástricos que son suficientemente intensos para interferir la actividad normal y que no se alivia con la defecación o la expulsión de gases. Síntomas que apoyan el diagnóstico: cualidad ácida del dolor, pero sin componente retroesternal y dolor que se induce o se alivia con la ingestión de comida, pero que también puede ocurrir en ayunas.
<i>Síndrome de intestino irritable</i>
Debe cumplir todo lo siguiente: <ol style="list-style-type: none"> 1. Dolor abdominal al menos cuatro días por mes asociado con uno o más de los siguientes, al menos durante dos meses previos al diagnóstico: <ol style="list-style-type: none"> a. Relacionado con la defecación. b. Cambios en la frecuencia de defecación. c. Cambios en la forma o apariencia de las deposiciones. 2. En niños con estreñimiento, el dolor no se resuelve con la resolución del mismo. 3. Después de una evaluación médica apropiada, los síntomas no pueden atribuirse a otra condición. Subtipos: SII con estreñimiento, SII con diarrea, SII con estreñimiento y diarrea, SII indefinido.
<i>Dolor abdominal funcional no especificado de otra forma</i>
Debe cumplir todo lo siguiente al menos cuatro veces al mes durante al menos dos meses previos al diagnóstico: <ol style="list-style-type: none"> 1. Dolor abdominal episódico o continuo que no ocurre solamente durante eventos fisiológicos (por ejemplo, comer, menstruación). 2. Criterios insuficientes para SII, DF o MA. 3. Después de una evaluación médica apropiada, los síntomas no pueden atribuirse a otra condición.
<i>Migraña abdominal</i>
Debe cumplir todo lo siguiente al menos dos veces en los seis meses anteriores al diagnóstico: <ol style="list-style-type: none"> 1. Episodios paroxísticos de dolor abdominal periumbilical, en línea media o difuso, que duran una hora o más, siendo este el síntoma más importante. 2. Episodios separados por semanas a meses. 3. El dolor es incapacitante e interfiere con la actividad habitual. 4. Síntomas y patrones estereotipados en cada paciente individual. 5. El dolor está asociado con dos o más de los siguientes: anorexia, náusea, vómitos, dolor de cabeza, fotofobia y palidez. 6. Después de una evaluación médica apropiada, los síntomas no pueden atribuirse a otra condición.

se les practicó laparoscopia exploradora en nuestro servicio de Cirugía Pediátrica desde el año 2004 hasta el año 2016.

Para ello, realizamos una búsqueda en la base de datos de nuestro centro de las historias clínicas de todos los pacientes que cumplieren las categorías anteriormente mencionadas.

Las variables analizadas fueron: edad, sexo, antecedentes personales, hallazgos quirúrgicos macroscópicos, resultados histológicos y evolución postoperatoria.

El estudio de estos pacientes previo a la laparoscopia exploradora incluyó: historia clínica detenida, exploración física completa, hemograma, bioquímica sanguínea, análisis de orina completo, estudio de heces, radiografía simple de abdomen, ecografía abdominal, pruebas de hidrógeno espirado, test del aliento, estudio digestivo baritado, esofagoscopia, pHmetría esofágica, colonoscopia, TAC y/o RNM.

El procedimiento quirúrgico se realizó bajo anestesia general con una técnica estándar de tres trócares (óptica de 12 mm a través de un trócar umbilical y dos trócares de 5 mm en fosa ilíaca izquierda y región suprapúbica respectivamente). Después del establecimiento del neumoperitoneo, la cavidad abdominal fue inspeccionada cuidadosamente en todos los casos, incluyendo el hígado, vesícula biliar, superficie anterior del estómago y bazo. Se examinó el intestino delgado con pinzas atraumáticas, desde el ligamento de Treitz hasta la válvula ileocecal. El colon y apéndice cecal fueron inspeccionados del mismo modo. Finalmente, se observaron los órganos ginecológicos y la superficie peritoneal. Si se observaban bridas se procedía a la adhesiolisis con pinzas y gancho eléctrico monopolar. Se realizó apendicectomía en todos nuestros pacientes, y toma de biopsias en casos individualizados en función de los hallazgos.

En aquellos pacientes sin desaparición de la sintomatología tras la intervención quirúrgica se procedió a la repetición de pruebas diagnósticas, además de una valoración por el equipo de Salud Mental.

El análisis de comorbilidades asociadas se realizó mediante el cálculo de la probabilidad de padecer DAR y otro tipo de patología (orgánica y/o psiquiátrica) con un intervalo de confianza del 95%.

RESULTADOS

El tamaño muestral fue de 55 pacientes con una media de edad de 10,7 años (rango: 4-14). Más de la mitad fueron mujeres (63, 6%).

Durante la laparoscopia exploradora, se encontraron alteraciones macroscópicas en 31/ 55 (56,36%) de los niños. Entre ellas destacaron: patología apendicular (gran longitud, disposición anómala o aspecto fibrótico) en 10/31, bridas en 5/31, adenopatías en 2/31, ileítis en 2/31, quistes tubáricos en 1/31, en divertículo de Meckel 1/31, y asociación de varios de los hallazgos anteriores en 10/3.

El estudio histológico reveló patología en 31/55 (56,36%) de los pacientes intervenidos. Estos hallazgos fueron informa-

dos como: hiperplasia nodular linfoide en 10/31, inflamación apendicular en 7/31, fecalito en 3/31, tumor carcinoide en 1/31, fibrosis apendicular en 3/31, divertículo de Meckel en 1/31, asociación de varios de los anteriores en 8/31 de los casos.

En cuanto a la evolución de estos pacientes, más de la mitad (54,54%) sufrieron una remisión de los síntomas con mejoría completa del DAR. El resto refirió mejoría parcial, es decir, una disminución del número de episodios dolorosos, o una persistencia de los mismos sin mejoría tras la cirugía.

Esto último nos llevó a estudiar otras posibles causas que hubiesen pasado desapercibidas en los estudios previos. En 4/55 casos de los niños con mejoría parcial y en 21/55 de aquellos con persistencia de síntomas se demostró causa orgánica (intolerancia alimentaria, infección por *Helicobacter pylori*) y/o psicológica (trastorno ansioso y/o depresivo, trastorno de conversión, trastorno de la conducta alimentaria, síndrome de Münchhausen) posterior (16/25).

Mediante el cálculo de probabilidades obtuvimos resultados estadísticamente significativos con una probabilidad de comorbilidad alérgica (alimentaria y/o medicamentosa) de 27,27% [16,138- 40,962] (I.C 95%) y una probabilidad de comorbilidad psicológica de 12,72% [5,27 -24,48] (I.C 95%) en pacientes con DAR.

DISCUSIÓN

La fisiopatología del DAR en niños sigue siendo de difícil comprensión y manejo, y los estudios llevados a cabo por los especialistas digestivos no logran identificar el origen en todos ellos. Es en estos niños en los que nuestro equipo de Cirugía Pediátrica considera la realización de una laparoscopia exploradora.

Aunque el uso de esta intervención en pacientes con dolor abdominal crónico mal definido sigue siendo controvertido, nuestro estudio revela una etiología orgánica en más de la mitad de los pacientes intervenidos, siendo la causa macroscópica más frecuente la patología apendicular (gran longitud, disposición anómala o aspecto fibrótico, entre otros) seguida de bridas, y la microscópica más frecuente la hiperplasia nodular linfoide seguida de patología apendicular (inflamación, fecalito). Los resultados muestran una remisión de los síntomas en un 54,54% de los niños intervenidos. Por este motivo, al igual que otros autores^(9,10), nuestro grupo defiende la utilidad de la laparoscopia exploradora, no solo como una opción terapéutica, sino como una prueba más para para filiar o descartar la organicidad en los DAR, tras los estudios menos agresivos. Los motivos que nos llevan a defenderla frente a la laparotomía son: el abordaje menos invasivo y traumático que la cirugía tradicional abierta, menor dolor postoperatorio, menor manipulación intestinal y menor pérdida de sangre, menores requerimientos de líquidos intra y postoperatorios,

menor edema tisular y visceral, una rápida recuperación del tránsito intestinal, la reducción de la estancia hospitalaria, la rápida reincorporación del paciente a sus actividades escolares, escasas secuelas cicatriciales (infecciones, queloides y eventraciones) y un mejor resultado estético. Todo ello conduce a una buena aceptación de la misma tanto por parte de la familia como por el pediatra.

En aquellos pacientes sin causa orgánica aparente tras las pruebas complementarias comentadas y la exploración mínimamente invasiva, se han sugerido como posibles factores contribuyentes la hipersensibilidad visceral, la dismotilidad gastrointestinal, los procesos inflamatorios, factores psicológicos y el entorno familiar.

Existe evidencia de que el dolor abdominal funcional puede estar asociado a una hiperalgesia visceral secundaria a una disminución en el umbral doloroso en respuesta a cambios en la presión intraluminal del intestino^(11,12). La inflamación mucosa debida a un proceso infeccioso puede sensibilizar los nervios aferentes del tubo digestivo (eje cerebro-intestino), y suponer el inicio de la hipersensibilidad visceral. Asimismo, se ha postulado la idea de que acontecimientos precoces como la cirugía abdominal durante la infancia, historia de púrpura de Schönlein-Henoch y antecedentes de alergia a la proteína de la leche de vaca; pueden asociar DAR funcional, presumiblemente debido a cambios en el eje cerebro-intestino, alterando la interacción entre el sistema nervioso central y el sistema nervioso entérico⁽¹²⁾.

Basándonos en estas hipótesis, quisimos continuar la investigación de los pacientes con DAR persistente a pesar de la cirugía laparoscópica. La repetición de pruebas para la detección de intolerancia alimentaria y de *Helicobacter pylori*, además de una valoración por el equipo de Salud Mental de nuestro Hospital nos permitió demostrar causa orgánica y/o psicológica en 16/25 de los pacientes. Esta última parece estar de acuerdo con la literatura, en cuanto al hecho de que los cambios emocionales podrían modificar a su vez el eje cerebro-intestino⁽²⁾. Objetivamos este hallazgo mediante el estudio de la probabilidad de comorbilidad psicológica, obteniendo una probabilidad del 12,72% [5,27-24,48] con un intervalo de confianza del 95% de padecer patología de tipo psicológico y DAR.

Por otro lado, el análisis exhaustivo de nuestra base de datos hizo que nos percatásemos de la existencia de una alta proporción de alergias en niños con DAR, alcanzando un resultado estadísticamente significativo al calcular la probabilidad de comorbilidad alérgica en estos pacientes (27,27% [16,138-40,962] con un intervalo de confianza del 95%).

CONCLUSIONES

El DAR parece presentar una asociación significativa con antecedentes alérgicos o psicológicos en la población general pediátrica.

La laparoscopia exploradora supone una exploración quirúrgica más completa cuyas ventajas son las propias de la cirugía laparoscópica y la buena aceptación por parte de la familia y el pediatra. Constituye una técnica diagnóstica y/o terapéutica, importante para filiar o descartar la organicidad en los DAR tras los estudios menos agresivos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Apley J, Naish N. Recurrent abdominal pains: a field survey of 1000 school child. Arch Dis Child. 1958; 33: 165-70.
2. Plunkett A, Beattie RM. Recurrent abdominal pain in childhood. J R Soc Med. 2005; 98: 101-6.
3. Di Lorenzo C, Colletti RB, Lehmann HP, et al. Chronic abdominal pain in children: a technical report of the American Academy of Pediatrics and the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2005; 40: 249-61.
4. Nurko S, Di Lorenzo C. Functional abdominal pain: time to get together and move forward. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2008; 47: 679-80.
5. Oh MC, Aw MM, Chan YH, Tan LZ, Quak SH. Epidemiology of recurrent abdominal pain among Singaporean adolescents. Ann Acad Med Singapore. 2004; 33(5 Suppl): S10-1.
6. El-Matary W, Spray C, Sandhu B. Irritable bowel syndrome: the commonest cause of recurrent abdominal pain in children. Eur J Pediatr. 2004; 163: 584-8.
7. McFerron BA, Waseem S. Chronic recurrent abdominal pain. Pediatr Rev. 2012; 33: 509-17.
8. Sebastián Domingo JJ. The new Rome criteria (IV) of functional digestive disorders in clinical practice. Med Clin (Barc). 2017; 148: 464-8.
9. Talat N, Afzal M, Ahmad S, Rasool N, Wasti AR, Saleem M. Role of diagnostic laparoscopy in evaluation and treatment of chronic abdominal pain in children. J Ayub Med Coll Abbottabad. 2016; 28: 35-8.
10. Husain M, Sachan PK, Khan S, Lama L, Khan RN. Role of diagnostic laparoscopy in chronic and recurrent abdominal pain. Trop Gastroenterol. 2013; 34: 170-3.
11. Mahajan LA, Kaplan B. Chronic abdominal pain of childhood and adolescence. In: Wyllie R, Hyams JS, eds. Pediatric Gastrointestinal and Liver Disease. 4th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2011. p. 66-79.
12. Miranda A. Early life events and the development of visceral hyperalgesia. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2008; 47: 682-4.