Apendicitis, historia y signos olvidados

Pablo Young[1], Bárbara C. Finn[1], Leonardo Pankl[2], Osvaldo Conesa[3], Osvaldo Conesa (h)[4], Julio E. Bruetman[1]

RESUMEN

La apendicitis es una causa común de abdomen agudo y constituye un proceso inflamatorio agudo iniciado por la obstrucción de la luz apendicular cecal y que, librado a su evolución espontánea, puede originar la perforación con la consiguiente peritonitis. En este artículo describimos la historia de la descripción de la apendicitis, realizando posteriormente una revisión de los signos y síntomas de la enfermedad. En el mundo de la medicina actual, en donde la tecnología juega un rol preponderante, queremos recordar la importancia de la anamnesis y el examen físico como herramienta indispensable del médico.

Palabras clave: apendicitis, signos, síntomas, historia de la medicina.

Perspectiva histórica

La apendicitis (AP) constituye un proceso inflamatorio agudo iniciado por la obstrucción de la luz apendicular cecal y que, librado a su evolución espontánea, puede originar la perforación con la consiguiente peritonitis. Se estima que 7% de la población la padecerá en algún momento de su vida. Fue reconocida como entidad clínica y anatomopatológica por Reginald Heber Fitz (1843-1913) en 1886[1] **(Figura 1).**

El apéndice fue descripto por Berengario DaCarpi (1460-1530) **(Figura 2)** en el año 1521, aunque se observó claramente en las descripciones de anatomía de Leonado Da Vinci (1452-1519) hechas en 1492 que no fueron publicadas hasta el siglo 18 **(Figuras 3 y 4).** También se encuentran ilustraciones de Andreas Vesalius en su libro "De Humani Corporis Fabrica" publicado el 1543[2] **(Figura 5).**

La inflamación aguda del apéndice vermiforme es probablemente tan vieja como el hombre, ya se observó que las momias Egipcias de la era Bizantina exibian adhesiones en el cuadrante inferior derecho, sugestivo de AP antiguas.[2] Si bien su descripción ha sido adjudicada a Jean Fernel y Von Hilden, fue Lorenz Heister (1683-1758), discípulo de Hermann Boerhaave (1668-1738), quien describió una AP perforada con absceso en 1711 **(Figuras 6 y 7).** La descripción de un fecalito dentro de una AP perforada fue publicada por John Parkinson en el año 1812. En 1824, Louyer-Villermay (1707-1770) describió la AP gangrenosa en un artículo presentado ante la Real Academia de Medicina de Paris y así estimuló el interés de Francois Melier, médico parisino quien sugirió claramente la remoción del apéndice como tratamiento de esta entidad en 1827. Se dice que el artículo de Melier fue ignorado durante mucho tiempo por la confrontación que este tenia con el gran cirujano parisino Barón Guillaume Dupuytren (1777-1835).

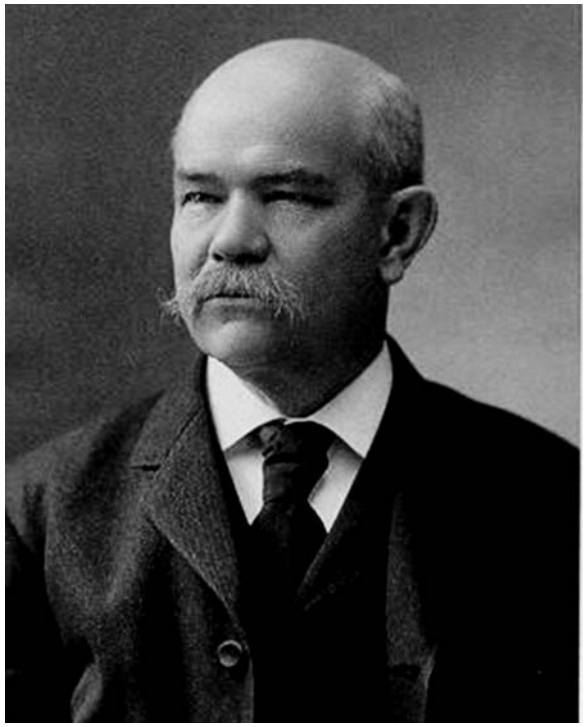


Figura 1. *Reginald H. Fitz.*

1. Servicio de Clínica Médica. Hospital Británico de Buenos Aires. CABA, Argentina.
2. Cirugía Torácica. Hospital Británico de Buenos Aires. CABA, Argentina.
3. Clínica Sucre. Córdoba, Argentina.
4. Hospital San Roque. Córdoba, Argentina.

Correspondencia: Dr. Pablo Young | Perdriel 74, Hospital Británico, Buenos Aires, Argentina | Tel: 011-4309-6400 (int. 1048) | pabloyoung2003@yahoo.com.ar

Los autores declaran no poseer conflictos de intereses.



Figura 2. *Berengario DaCarpi.*



Figura 3. *Leonado Da Vinci.|*

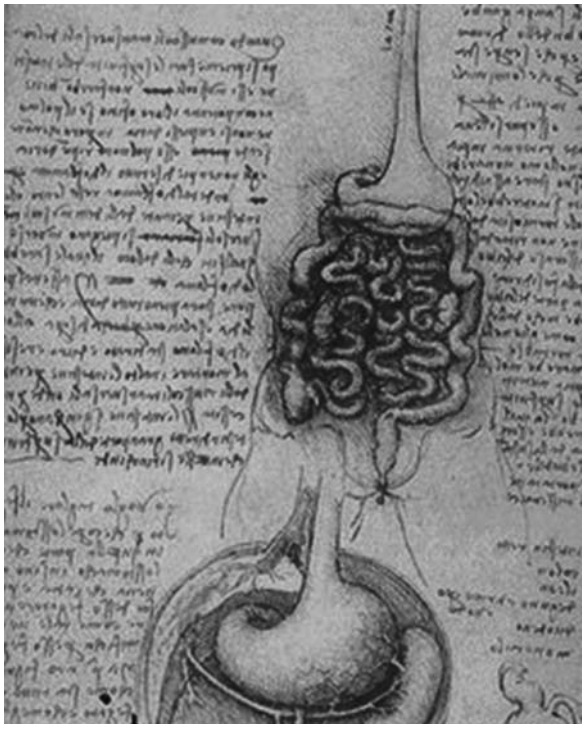


Figura 4. *Leonado Da Vinci, descripción de apéndice*



Figura 5. *Andrés Vesalio (retrato procedente de su obra Fabrica).*

En el primer volumen del libro titulado ***Elementos de medicina práctica***, publicado en 1839, los doctores Richard Bright (1789-1858) y Thomas Addison (1793-1860) del Guy´s Hospital, describen claramente la sintomatología de la AP y establecen que la AP provoca la mayoría de los procesos inflamatorios de la fosa ilíaca derecha.

En junio de 1886 se realizó el congreso de la Asociación Americana de Médicos en Washington, DC. Muchos líderes de la medicina americana estuvieron presentes, como Sternberg, Prudden, Osler y otros. El 18 de junio, el Dr. Reginald H. Fitz presentó su conferencia (de 29 páginas, más nueve de discusión) titulada "Perforating inflammation of the ver-



Figura 6. *Lorenz Heister.*



Figura 7. *Lorenz Heister (Libro de Anatomía).*

miform appendix; with special reference to its early diagnosis and treatment". En este escrito, Fitz enfatizó que el origen de la mayoría de los procesos inflamatorios de la fosa ilíaca derecha está en el apéndice. Describe con claridad el cuadro clínico y lo más sorprendente es que propone la cirugía temprana como tratamiento, además de ser el primero que utiliza el término apendicitis[1,2].

Reginald H. Fitz perteneció a la novena generación de Fitz en America. Nació en Boston, estudió en el Harvard College y posteriormente en Harvard Medical School y realizó un año de prácticas en el Boston City Hospital. Continuó su formación en diferentes hospitales de Viena, Berlín, París, Londres y Glasgow durante dos años. En Viena aprendió patología célular con Rudolf Virchow (1821-1902). En 1870 regresó a Boston e ingresó como instructor de anatomía patológica de la Universidad de Harvard.

Al tiempo de la presentación de su artículo era profesor de anatomía patológica de la Universidad de Harvard y médico del Massachusetts General Hospital. Continuó activo en su trabajo hospitalario hasta antes de su muerte a la edad de 70 años luego de una cirugía de úlcera gástrica.

Fitz señala el desacuerdo existente en relación con la inflamación de ciego y apéndice con la peritonitis y la peritiflitis. Sigue con una consideración histórico-crítica de los trabajos publicados sobre el llamado flemón o absceso de fosa ilíaca y las llamadas tiflitis y peritiflitis. Para resolver el nudo de la cuestión, ya en la tercera página dice que el patólogo se diferencia del clínico porque "busca establecer el sitio y causa de las enfermedades" y encuentra que "en los casos más fatales de tiflitis el ciego está intacto y el apéndice perforado". Y ve que la peritiflitis es un "absceso enquistado". Más aún, que en la mayoría de los abscesos enquistados, incluso detrás del ciego, se encuentra un apéndice inflamado o que se comunica con éste, y que la comunicación con el ciego es el resultado y no la causa del absceso. Dice: "Como la peritonitis circunscripta es un simple evento, aunque usualmente el más importante, en la historia de la inflamación del apéndice, es preferible usar el término apendicitis para expresar la condición primaria".[3]

Fitz sostiene su proposición con las autopsias de 257 casos de perforaciones del apéndice que compara con 209 casos de tiflitis y peritiflitis. Sobre la etiología de la apendicitis, sus consideraciones son casi las mismas que aún se discuten.

La muerte en la apendicitis es por shock después de la peritonitis y el proceso puede extenderse al mesenterio. En 11 casos de los 257, Fitz encontró pileflebitis. Fitz no duda de que no todas las apendicitis perforadas son fatales. De las tiflitis y peritiflitis, 58 terminaron en resolución (32%), 33 por evacuación espontánea (18%) y 89 por operación (50%).

Las conclusiones, en las apendicitis perforadas, son claras: la apendicitis perforada ocurre con mayor frecuencia en muy jóvenes (10-20 años) y adultos jóvenes (20-30 años), especialmente en varones. El dolor abdominal brusco es el primer y más constante síntoma de la perforación, en adultos aparentemente sanos, es intenso, pocas veces leve y ocasionalmente acompañado de escalofríos, náusea y vómitos; la localización usual es en la fosa ilíaca derecha. La fiebre, no muy alta, sigue en frecuencia al dolor. El embotamiento, la tumefacción y la palpación de un tumor en la fosa ilíaca derecha es de gran valor diagnóstico y, con tratamiento adecuado, modifica favorablemente el pronóstico. Fitz sostiene que no debe esperarse la resolución espontánea y conviene la intervención inmediata después de las 24 horas del comienzo del dolor. En el tratamiento recuerda que: "Un catártico

o un laxante puede ser pedido por el paciente o sus amigos, y una enema se piensa que puede ser una ayuda diagnóstica. Debe recordarse que estos pueden ser los medios de excitar el comienzo de una peritonitis generalizada". Fitz es enfático cuando dice: "Ningún cirujano debe dudar en dar una oportunidad de vivir cuando se ha satisfecho que ocurrió la perforación y que la peritonitis es inminente".[3]

Fitz termina la conferencia con estas afirmaciones: "La vital importancia del diagnóstico temprano de la apendicitis perforada es obvia. El diagnóstico, en la mayoría de los casos, es comparativamente fácil. El eventual tratamiento por laparotomía es generalmente indispensable. Síntomas urgentes demandan la inmediata exposición del apéndice perforado, después de la recuperación del shock, y su tratamiento de acuerdo con los principios quirúrgicos. Si la espera se justifica, el absceso resultante, por regla intraperitoneal, debería ser incidido tan pronto como sea evidente. Esto es usualmente en el tercer día después de la aparición de los primeros síntomas característicos de la enfermedad". Los términos "tiflitis" y "peritiflitis" se han desechado gradualmente, aunque el término tiflitis se sigue utilizando sólo para denominar la inflamación del ciego en el contexto de la colitis neutropénica, entre otros.

Sir Frederick Treves (1893-1923), cirujano, escritor e historiador inglés, contribuyó a la difusión de las ideas de Fitz. Su influyente conferencia "*Relapsing tyflitis treated by operation*", cuyo texto recibió la Royal Medical and Chirurgical Society en setiembre de 1887, se leyó en febrero del 1888 y se publicó en el mismo año. Treves fue quien, en 1902, operó de apendicitis a Eduardo VII tres días antes de la programada coronación, desde luego pospuesta, y quien cuidó a Joseph Merrick, el Hombre Elefante.[4]

La primera vez que se removió el apéndice quirúrgicamente fue en 1735 por el Dr. Claudius Amyand (1681-1740), fundador del St. George´s Hospital y cirujano del Westminster Hospital de Londres. Amyand nació en París, en una familia de hugonotes de la Santoigne que huyó a Inglaterra. Se naturalizaron ingleses en 1698. Aymand sirvió como cirujano militar en Flandes, en 1716 fue incorporado a la Royal Society. Fue cirujano en el St. George's Hospital y Sergeant-Surgeon (Surgeon-in-Ordinary) (1715-1740) del rey George I (1714-1727) y luego de George II (1727-1760). Publicó observaciones sobre casos poco comunes de su práctica en las *Philosophical Transactions*. En esta nota nos interesa la primera parte de la titulada "*Of an Inguinal Rupture, with a Pin in the Appendix Coeci, Incrusted with Stone; And Some Observations on Wounds in the Guts*". Amyand relata que el 8 de octubre de 1735 ingresó al St. George's Hospital Hanvil Anderson, un chico de 11 años, que desde la infancia tenía una hernia escrotal, complicada con una fístula entre el escroto y el muslo que drenaba gran cantidad de una materia fecal y que para curarla era necesario curar la hernia. Lo operó el siguiente 6 de diciembre. La operación fue difícil y laboriosa por sus extraños hallazgos. El tumor estaba compuesto en su mayor parte por epiplón, tenía el tamaño de una manzana y en él se encontraba el apéndice cecal perforado en la punta por un alfiler incrustado en una concreción calcárea; por la perforación salía materia fecal cada vez que se movía el alfiler adherido al epiplón. Alrededor, un absceso incluía el conducto deferente y el testículo contenidos en el saco herniario. Amyand no sabía qué hacer con el intestino perforado que reconoció, al final, como el apéndice cecal: "contraído, carnoso y duplicado". Tras una complicada disección, extendida a la cavidad abdominal, resecó el epiplón, separó los vasos, el deferente y el testículo y, de acuerdo con la opinión de los asustados concurrentes, decidió amputar el anormal apéndice tras una ligadura en la base. Retornó el intestino a la cavidad abdominal, dejó el resto de los elementos en el saco escrotal y resecó la fístula. La incisión se mantuvo abierta con una compresa. La operación duró casi media hora y fue "tan dolorosa para el paciente, como laboriosa para mí". El muchacho sobrevivió a la operación y al tratamiento posoperatorio. Al décimo día cayó la ligadura del apéndice, la perforación estaba curada y la incisión, sujeta a una fuerte y constante presión sobre ella, curó por segunda. Al mes el chico fue dado de alta, se le indicó usar un braguero para evitar la eventración y recidiva de la hernia. La fístula curó, la hernia recidivó a los seis meses.[5]

No es el objetivo de este artículo el describir la historia de la técnica quirúrgica de la AP, para más detalles véase el trabajo de Williams.[2]

John Benjamin Murphy (1857-1916), en 1889, realizó la primera cirugía temprana para prevenir las complicaciones de la apendicitis **(Figura 8).**

Causas y localización

Se estiman que ocurren 1,33 casos de AP aguda cada 1000 habitantes en el hombre *vs*. 0,99 casos cada 1000 habitantes en la mujer (diferencia estadísticamente significativa; p=0,002), y la incidencia máxima ocurre de los 10 a los 20 años.[6-9]

En su génesis, el 70% de los casos se debe a hiperplasia folicular linfática, sobre todo en la adolescencia. Dicha hiperplasia puede suceder a infecciones gastrointestinales o del tracto respiratorio. En el 20% de los pacientes adultos se debe a la formación de fecalitos y el 10% restantes se lo disputan la obstrucción por parásitos, el tumor carcinoide y la idiopática.[10]

La teoría de Dieulafoy se refiere a que la AP se debe a la oclusión de la cavidad apendicular. Además de des-



Figura 8. John Benjamin Murphy.



Figura 9. Georges Paul Dieulafoy.

cribir la teoría, Georges Paul Dieulafoy (1839-1919) (**Figura 9**) describió la enfermedad de Dieulafoy o lesión de Dieulafoy, que es una anomalía vascular localizada generalmente en estómago y consiste en la presencia de una arteria de gran calibre en la submucosa y ocasionalmente en la mucosa de evolución muy aguda y brusca con hematemesis abundantes que sobreviven en plena salud sin pródromos gástricos. También se llama así a la forma tóxica de la apendicitis. Se conoce como "drama pancreático de Dieulafoy", referido también como un disparo en la noche serena, a la aparición brusca de síntomas, muy alarmantes (dolor epigástrico, vómitos repetidos, meteorismo abdominal, estado de shock), al comienzo de una pancreatitis aguda hemorrágica.

Mientras que la relación de la base del apéndice con la pared del ciego es constante, la punta puede encontrarse en diferentes localizaciones (retrocecal, pélvica, preileal, retroileal, subcecal). La posición más frecuente es la retrocecal (75%), y en la mayoría de los casos el apéndice es intraperitoneal. La segunda ubicación en frecuencia (20%) es la pélvica, donde el apéndice se encuentra en el borde de la pelvis o dentro de esta. En cerca del 5% de los casos, la punta del apéndice es extraperitoneal y se ubica por detrás del colon y el íleon distal.[6] Las apendicitis dentro de las hernias no son tan infrecuentes, y ocurren en hernias inguinales (hernia de Amyand) y femorales (hernia de Garengeot).

La mortalidad de una AP no complicada es menor al 0,1%, se eleva a 0,6% en la AP gangrenosa y llega al 5% en la AP perforada.[10]

Siempre hay que recordar que es más fácil curar una AP que una peritonitis apendicular. La precocidad en el diagnóstico y el tratamiento urgente se asocian con disminución en la mortalidad.[10]

Clínica

El cuadro clínico inicial de la apendicitis aguda se presenta, por lo general, ordenado y cronológico, según se describe en la tríada sintomática de Murphy. Esta no es patognómonica de la apendicitis, ya que se puede observar en la pancreatitis y la úlcera perforada. Está constituida típicamente por dolor epigástrico o periumbilical, que es un síntoma capital casi siempre llamativo y alarmante, seguido de anorexia, náuseas y/o vómitos, dolor que se irradia y localiza en fosa ilíaca derecha, a lo que se puede agregar fiebre y leucocitosis; si esto último ocurre, se la llama péntada de Murphy. Se presenta aproximadamente en el 60% de los pacientes. Puede ser atípico, con ausencia del dolor epigástrico de inicio y comienzo directo en fosa ilíaca derecha.[11,12]

En cuanto a las características del dolor, este se presenta de manera aguda, suele ser continuo, aunque a veces puede presentarse en manera de cólico; como se ha dicho, puede comenzar en epigastrio, se acompaña siempre de dolor a la presión, profunda o superficial, en toda la región de la fosa ilíaca derecha, pero especialmente en el punto de MacBurney, lo que tiene una sensibilidad del 63% y especificidad 69%. En este punto, la piel puede estar verdaderamente hiperestésica, haciendo insoportable el solo contacto con

los dedos del explorador. A esta zona de hipersensibilidad en fosa ilíaca derecha debida a distensión del apéndice se la ha llamado triángulo apendicular de Sherren. Estas características en conjunto se conocen como tríada de Dieulafoy, que consiste en dolor a la palpación, hiperestesia cutánea y defensa en fosa ilíaca derecha. En cuanto al dolor, es importante recordar a los antiguos cirujanos, que decían: si aparece primero dolor y luego el vómito, el cuadro es quirúrgico.[11]

Los vómitos siguen a la iniciación del dolor en 1-4 horas, nunca lo preceden; este fenómeno tiene una sensibilidad del 100% y una especificidad de 64%. Este síntoma puede faltar o tener su equivalente en el estado nauseoso que con frecuencia se observa o presentarse de variable intensidad, desde solo un vómito hasta la repetición alarmante de las formas graves.[12]

Charles Heber McBurney (1845-1913) **(Figura 10),** profesor de cirugía en el College of Physicians and Surgeons (Columbia University) de New York, describió el sitio preciso del dolor en 1889 y la incisión adecuada para exponer y extirpar el apéndice inflamado en 1894.

Los antiguos clínicos describían en la evolución de algunos pacientes con AP, un período en el cual los síntomas, en especial el dolor, desaparecían haciendo por supuesto poner en duda el diagnóstico, y a esta situación clínica la reconocían como la "calma traidora" o el "paraíso de los tontos". La explicación fisiopatológica de este fenómeno podían ser dos, la primera es que el dolor por la distensión inflamatoria o las contracciones causado por la obstrucción del apéndice cede cuando éste se perfora y vacía su contenido a la cavidad abdominal. Esto provocaría un período variable de bienestar que obviamente iba seguido de un recrudecimiento del cuadro doloroso. La otra explicación es que el proceso inflamatorio séptico progrese a la isquemia y a la necrosis de la pared apendicular, comprometiendo las terminaciones nerviosas de los plexos intramurales responsables de recoger la sensibilidad visceral y de este modo se interrumpía la señal. En ambas condiciones es requisito que el apéndice inflamado no esté en contacto con el peritoneo parietal que transmite información dolorosa por la vía espinal. Por lo demás, en las dos situaciones se asiste a una progresión y agravamiento del cuadro y por eso los autores eran particularmente cautos en la interpretación de esta aparente mejoría. La desaparición del dolor y el Blumberg, si no ocurre junto "con la mejoría de todos los otros síntomas", indica más bien que el apéndice se ha gangrenado o que la inflamación ha progresado a los tejidos vecinos y por lo mismo la cirugía no debe posponerse.[13]

En etapas tempranas de la enfermedad, los síntomas y signos son poco llamativos y dependen de la posición del apéndice; por ejemplo, un apéndice ubicado en la fosa ilíaca derecha, descendente interno, anterior, dará lugar a defensa muscular incipiente y dolor con la compresión en dicha fosa. Si por el contrario, el apéndice se encuentra en la pelvis, el dolor en dicha fosa ilíaca será mínimo y debemos buscarlo por medio del tacto rectal o vaginal. El tacto rectal o vaginal no debe olvidarse, ya que la palpación en la pared lateral derecha del recto o vagina puede ser dolorosa. Además, no solo permite confirmar el diagnóstico sino también establecer la existencia o no de otras afecciones que puedan simular una apendicitis aguda. En este punto es propicio recordar la frase acuñada por Hamilton Bayley, quien decía "que por no meter el dedo se mete la pata". Adicionalmente, el tacto rectal es de utilidad en los pacientes con contractura de la pared abdominal, pues permite localizar el sitio de lesión, para lo cual se utiliza la maniobra de Yodice-Sammartino (palpación anoparietoabdominal). En los apéndices pélvicos, Handley ha descripto un cuadro que denominó íleo doble, que es la obstrucción del intestino delgado y el colon sigmoides al mismo tiempo.[6-10]

Si está en contacto con la vejiga, provocará polaquiuria y/o disuria. Si lo está con el recto, el paciente referirá pujos y tenesmo. Un apéndice retrocecal extraperitoneal provocará escaso dolor en la fosa ilíaca derecha, pero se manifestará por dolor a la palpación en la zona lumbar.

Si está ubicado en la fosa ilíaca derecha, por detrás de las asas intestinales, las manifestaciones locales (defensa y contractura) son pobres y el compromiso del tránsito intestinal hará que la afectación apendicu-

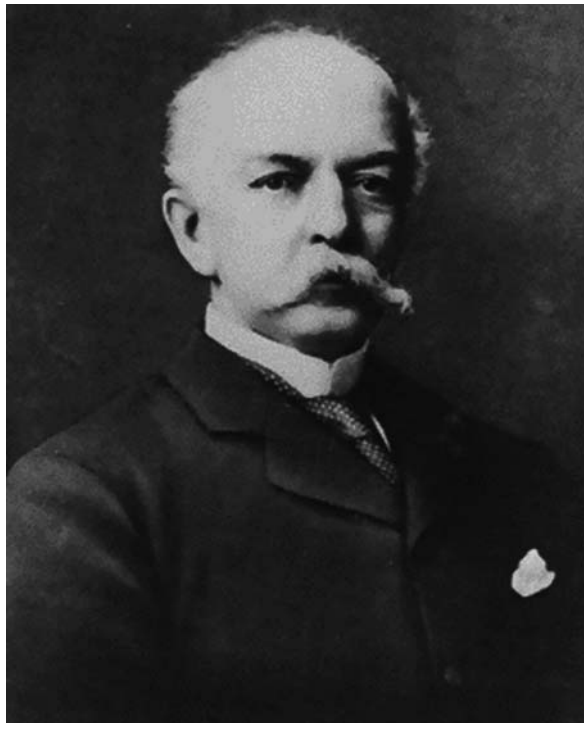


Figura 10. *Charles Heber McBurney.*

lar se exprese por un síndrome oclusivo del intestino delgado.[6-10]

Cuando el proceso adquiere mayores proporciones, como para alcanzar el peritoneo parietal anterior, se produce la contractura de los músculos vecinos, corrientemente designada con el nombre de defensa muscular. Es válido recordar que la contractura de los músculos anchos, cuando es producida por un proceso inflamatorio como en la AP, cede escalonadamente cuando la presión de la mano que palpa es sostenida (defensa por etapas de Oudart), contrariamente al vientre en tabla que es irreductible y como expresión de un profundo y sorpresivo agravio al peritoneo, como proceso en la irritación química de la serosa en la úlcera perforada de estómago o duodeno.[11,12]

Si han pasado muchos días desde el comienzo del cuadro, y el apéndice se ha perforado, es posible palpar una masa formada por el conglomerado de asas y epiplón, a la que se conoce como plastrón apendicular, y tiene como objetivo bloquear la progresión de la inflamación. El plastrón puede abscedarse, dando lugar a un absceso periapendicular[10].

La clínica en la embarazada puede ser atípica, sobre todo en el tercer trimestre, en el cual el crecimiento del útero desplaza al ciego y el epiplón mayor hacia el hipocondrio derecho, impidiendo que contacte rápidamente con el apéndice inflamado. En las mujeres de edad, en las embarazadas y en los pacientes con apéndices retroiliales el cuadro clínico puede manifestarse como una obstrucción de intestino delgado.[10]

Si bien constituye una rareza, la sinistrocolia y la inversión total de las vísceras pueder originar dolor en la fosa ilíaca izquierda.

Un síntoma frecuente es la anorexia cuya sensibilidad es de 84% y su especificidad de 66%. La constipación es la regla; la excepción son los apéndices pélvicos, que originan diarreas por contacto con el recto.[11-14]

Las dispepsias apendiculares, por AP crónicas, son poco frecuentes. Su diagnóstico parece evidente en aquellos casos de accesos apendiculares típicos en los que, entre ataque y ataque, existen síntomas dispépticos, que generalmente se acentúan en las proximidades del acceso.[13] Leardi y cols. confirman la existencia de la entidad clínico-patológica AP crónica en un estudio prospectivo, demostrando que un gran grupo de pacientes con dolores crónicos recurrentes a predominio fosa ilíaca derecha de larga data resolvían el cuadro luego de la apendicectomía.[15]

La apendicitis aguda es un ejemplo típico de la habilidad clínica que debe poseer el examinador para establecer el diagnóstico, ya que los exámenes de laboratorio e imágenes (radiografía, ecografía y tomografía) no son esenciales para lograrlo. Esta es la razón por la que se acostumbra decir que es una entidad cuyo diagnóstico es eminentemente clínico y nunca los métodos alternativos equipararán al ojo clínico de un médico entrenado.[12,16] Petroianu y cols. describieron recientemente un nuevo signo radiológico en la AP, lo que muestra la continua búsqueda de herramientas para realizar el diagnóstico a pesar de los años trascurridos.[17] La ecografía de apéndice tiene una sensibilidad de 75-90%, una especificidad de 86-100% y un valor predictivo positivo del 89 al 93% para el diagnóstico de AP aguda, con una efectividad diagnóstica de 90-94%. Identifica un 33% de diagnósticos alternativos en mujeres con sospecha de AP.[8-12] En cuanto a la tomografía, la de apéndice produce menor irradiación que la pélvica. La tomografía de apéndice tiene sensibilidad de 90-100%, especificidad de 91-99% y valor predictivo positivo del 95 al 97% para el diagnóstico de AP aguda, con una efectividad diagnóstica de 94-100%.[8-10] La tomografía ha demostrado ser superior a la ecografía para el diagnóstico de la AP en dos trabajos prospectivos. Con los nuevos equipos, la tomografía se realiza en un tiempo menor y el resultado se encuentra disponible dentro de las primeras horas, lo cual reduce los costos, los días de internación y amplía los diagnósticos diferenciales. Existe una gran controversia sobre cuándo y en qué pacientes realizarla y ha demostrado ser costo-efectiva sólo en aquellos pacientes con diagnóstico poco claro.[8,9,12,18]

Existen condiciones en las cuales el diagnóstico de AP se ve demorado y los enfermos a menudo son operados tardíamente, cuando el apéndice ya se ha perforado. Ocurre con mayor frecuencia en la infancia, los ancianos, las embarazadas y en los pacientes bajo tratamiento corticoideo y/o inmunosupresores que atenúan el cuadro clínico.[10]

Un dato no menor es que el 20% de los pacientes con AP el diagnóstico es equivocado de inicio, y en el 15-40% de los pacientes que van a quirófano con dignóstico de AP, el apéndice es normal.[18]

Puede presentarse de maneras inusuales, por ejemplo como un cólico ureteral derecho, colecistitis aguda, shock séptico o dolor en la articulación coxofemoral derecha. Así, en cada paciente que presenta dolor abdominal agudo debería considerarse siempre el diagnóstico de AP.[18]

Los textos antiguos decían que si la fiebre aparece antes o al mismo tiempo que el dolor o los vómitos, el paciente no tiene apendicitis.[11,14] La aparición de fiebre tiene una sensibilidad de 67% y especificidad de 69%. Cifras mayores de 38^{0}C son de observación infrecuente y se ha dicho que si el paciente supera los 40^{0}C no tiene AP.[10,11] Es importante recordar que es de mucha utilidad la temperatura diferencial. La frecuencia cardíaca es normal o está poco elevada. La leucocitosis se presenta en el 70-90% de los pacientes y hasta el 40% tiene alteraciones en el sedimento de orina (piurea, microhematuria y bacteriuria).[12]

Dentro de los diagnósticos diferenciales de dolor en fosa ilíaca derecha en adultos se encuentran los si-

guientes: anexitis, enfermedad inflamatoria pélvica, gastroenteritis, infección urinaria, ruptura de folículo ovárico, embarazo ectópico, torsión de quiste de ovario pediculado, adenitis mesentérica, divertículo de Meckel, ileítis regional, perforación de ciego, absceso del psoas, cálculo ureteral, úlcera gástrica y duodenal, diverticulitis, colecistitis, obstrucción intestinal, carcinoma cecal perforado, divértículo de ciego, oclusión mesentérica, ruptura de un aneurisma de aorta, infarto de apéndice epiploico, neumonía de base derecha, infarto de miocardio, pericarditis y hepatitis, entre otros.[6-14]

En los pacientes con pleuresía y/o neumonía de la base derecha, la presión dirigida desde el lado izquierdo al derecho del abdomen produce dolor si este es de origen abdominal (signo de Rovsing like) pero no torácico.[10]

El diagnóstico diferencial con la adenitis mesentérica (enfermedad de Brenneman) se hace porque en esta última no existen los vómitos y el cuadro no empeora con el tiempo. Para diferenciarlos se ha utilizado la maniobra de Klein, que consiste en poner al paciente en decúbito lateral izquierdo; en el caso de adenitis mesentérica, el dolor desaparece de la fosa iliaca derecha para trasladarse a hipogastrio o fosa ilíaca izquierda por desplazamiento ganglionar.

Signos olvidados

Así como el dolor exquisito en el punto de McBurney es manifestación cardinal de la AP, se pueden encontrar ciertos hallazgos en el examen físico en algunos de estos pacientes. Entre ellos recordamos los siguientes signos, enumerados por orden alfabético:

- Signo de Aarón: dolor referido a la región precordial y al epigastrio, cuando se ejerce presión firme continua sobre el punto de McBurney.
- Signo de Baron: sensibilidad a la presión del músculo psoas derecho en la apendicitis crónica.
- Signo de Bassler: dolor súbito de gran intensidad, provocado al oprimir con el pulgar un punto de la fosa ilíaca derecha contra el psoas ilíaco. Para ello se hunde el pulgar, a la vez que se desplaza hacia la derecha se provoca un dolor agudo. Denota AP crónica.
- Signo de Bastedo: dolor en la fosa ilíaca derecha al insuflar el colon con aire por medio de una sonda rectal; signo de apendicitis crónica o latente.
- Signo de Blumberg: dolor provocado a la descompresión brusca de la fosa ilíaca derecha después de una firme y sostenida palpación profunda en el punto de McBurney.
- Signo de Brittain-La Roche: en la apendicitis gangrenosa, la palpación del cuadrante abdominal inferior derecho produce la retracción del testículo del mismo lado. Signo de irritación del cremáster.
- Signo de Chase: dolor en la región cecal, provocado por el paso rápido y profundo de la mano de izquierda a derecha, a lo largo del colon transverso, mientras se ejerce una presión profunda sobre el colon descendente con la otra mano.
- Signo de Chutro: desviación del ombligo hacia la derecha atribuido a la contractura muscular.
- Signo de Cope I o del psoas: hipersensibilidad sobre el apéndice al provocar resistencia a una flexión activa o a la extensión pasiva del miembro inferior (contracción del músculo), tiene una sensibilidad de 16% y una especificidad de 95%.
- Signo de Cope II o del obturador: se produce cuando el apéndice está en contacto con el músculo obturador interno de la pelvis. Es positivo si el paciente refiere dolor en el hipogastrio durante el estiramiento del músculo que se provoca con la rotación interna y pasiva del muslo derecho flexionado mientras en paciente está en posición supina.
- Signo o punto de Cope III: punto situado en el medio de una línea que va de la espina iliaca anterosuperior derecha al ombligo que a la presión provoca dolor en la AP.
- Signo de Donelly: en la apendicitis retrocecal se provoca un dolor por la presión sobre y por debajo del punto de McBurney estando la pierna derecha en extensión y aducción.
- Signo de Dubard-Iliescu: se produce dolor en fosa ilíaca derecha por la compresión en el cuello del neumogástrico derecho.
- Signo de Dumphy: si el paciente tose en forma enérgica y se sostiene la fosa ilíaca derecha o se rehúsa a toser debido al dolor.
- Signo de Granville-Chapman: imposibilidad de incorporarse sin ayuda de los brazos debido al dolor.
- Signo de gravitación: si se limita con exactitud el área de sensibilidad en la parte baja del abdomen y luego se coloca al paciente sobre el lado sano, en un lapso de 15-30 minutos, el área de sensibilidad, el dolor y la rigidez son más notables y extensas.
- Signo de Guéneau de Mussy: dolor provocado a la descompresión brusca de cualquier sitio del abdomen después de una firme y sostenida palpación profunda, no es patognomónico de AP, es signo de peritonitis generalizada.
- Signo de Head: hiperestesia cutánea en la fosa ilíaca derecha.
- Signo de Holman: dolor a la percusión suave sobre la zona de inflamación peritoneal
- Signo de Hessé: diferencia de la temperatura axilar en ambos lados.
- Signo de Jacob I: en la apendicitis aguda la fosa ilíaca izquierda no es dolorosa a la presión profunda de la mano, pero si al retirar bruscamente

ésta se produce un dolor intenso, es indicio de flogosis peritoneal.

- Signo de Jacob II: es cuando el dolor de la fosa ilíaca derecha se irradia a la región periumbilical.
- Signo o punto de Jalaguier: punto en el centro de una línea trazada desde la espina iliaca anterosuperior derecha a la sínfisis del pubis que a la presión despierta dolor en la AP.
- Signo de Jamin: ausencia de reflejo cutáneo abdominal derecho atribuible a contractura muscular, no patognomónico.
- Signo de Kahn: bradicardia relativa que se puede observar en un cuadro de AP.
- Signo de Klemm: aumento del aire en la radiografía en el cuadrante inferior derecho.
- Signo o punto de Lanz: cuando el apéndice es interno, el punto doloroso está en la unión del tercio derecho con el tercio medio de la línea biilíaca.
- Signo o punto de Lecene: en la AP con variedad retrocecal ascendente el dolor se localiza en este punto que se encuentra a 2 traveses de dedo por encima y detrás de la espina ilíaca anterosuperior.
- Signo de Lennander: diferencia de más de 0,5 grados entre la temperatura axilar y la rectal.
- Signo o punto de Lenzmann: punto sensible a 5-6 centímetros de la espina ilíaca anterosuperior derecha, en la línea que une ambas espinas ilíacas anterosuperiores y que al ser comprimido despierta dolor en la AP.
- Signo o punto de Lothlissen: punto sensible a 5 centímetros por debajo del punto de McBurney cuya presión produce dolor en la AP.
- Signo de Mannaberg: acentuación del segundo ruido cardíaco en las afecciones abdominales, especialmente en la apendicitis.
- Signo de Mastin: dolor en la región clavicular en la apendicitis aguda.
- Signo de McBurney: cuando el dolor se localiza en el punto de la unión del tercio externo con los dos tercios internos de la línea que va desde la espina ilíaca anterosuperior derecha hasta el ombligo, pero ello depende de la situación real del apéndice.
- Signo de Meltzer Lyon: las relaciones que frecuentemente guarda el apéndice con el músculo psoas hace que la contracción de éste despierte dolor cuando se comprime la fosa ilíaca derecha, el dolor lleva a la imposibilidad de elevar el miembro inferior derecho espontáneamente, estando el enfermo en posición horizontal.
- Signo o punto de Monro: punto situado en el punto medio de una línea que une la espina ilíaca anterosuperior derecha con el ombligo y que al ser comprimido produce dolor en la AP.
- Signo o punto de Morris: en la AP con variedad externa o meso-celíaca el dolor corresponde a este punto que se halla a unos 4 cm por debajo del ombligo sobre la línea espinoumbilical derecha.
- Signo de Moutier: consiste en hacer que el enfermo, de pie, incline fuertemente el tronco sobre los muslos, en la actitud de atar el condón de los zapatos; esta maniobra despierta dolor en la fosa ilíaca derecha.
- Signo de Ott: sensación dolorosa de estiramiento dentro del abdomen en la AP, estando el paciente en decúbito lateral izquierdo.
- Signo de Piulachs o pinzamiento del flanco: con el paciente en decúbito dorsal y el médico ubicado a la derecha. Con la mano derecha en manera de gancho (pulgar por arriba y por dentro de la espina ilíaca anterosuperior) y los otros cuatro dedos en la fosa lumbar. En la AP al ir cerrando la pinza, se provocará dolor y, de manera refleja, defensa parietal. Ello impide el cierre de la mano.
- Signo de Priewalsky: imposibilidad de sostener levantada la pierna derecha en la apendicitis.
- Signo de Reder: al realizar el tacto rectal se produce dolor en un punto por encima y a la derecha del esfínter de O'Beirne (esfínter de O'Beirne: banda de fibras en la unión del colon sigmoides y el recto).
- Signo de Richet y Nette: contracción de los aductores del muslo derecho en la apendicitis.
- Signo de Routkewitsch: es la aparición de dolor cuando se intenta movilizar el ciego hacia la línea media, empujándolo con el dorso de los dedos y a nivel de su borde externo.
- Signo de Roux: sensación de resistencia blanda por la palpación del ciego vacío en la apendicitis supurada.
- Signo de Rove: es cuando el dolor de la fosa ilíaca derecha se irradia a la región epigástrica.
- Signo de Rovsing: dolor en el cuadrante inferior derecho al palpar el cuadrante inferior izquierdo (por desplazamiento de gases hacia el ciego); tiene una sensibilidad de 68% y especificidad de 58%.
- Signo de Sattler: si estando el paciente sentado extiende y levanta la pierna derecha y al mismo tiempo se presiona el ciego se produce un dolor agudo en la AP.
- Signo de Simón: retracción o fijación del ombligo durante la inspiración, signo precoz de peritonitis difusa, no patognomónico.
- Signo o punto de Sonnerburg: punto situado en la intersección de la línea que une ambas espinas ilíacas anterosuperiores, con el músculo recto anterior derecho y que a la presión provoca dolor en la AP.
- Signo de Soresi: estando el paciente en posición supina con los muslos en flexión, si se comprime

la flexura hepática del colon mientras el paciente tose, se provoca dolor en el punto de Mac Burney.

- Signo de Summer: ligero aumento del tono de los músculos abdominales, indicación temprana de inflamación apendicular, se encuentra también en otras entidades, se detecta por palpación muy suave en fosa ilíaca derecha.
- Signo de Tejerina-Fother-Ingham: la irradiación del dolor de la fosa ilíaca derecha hacia el epigastrio, cuando se descomprime bruscamente la fosa ilíaca izquierda.
- Signo de Ten Horn: dolor en fosa ilíaca derecha causado por tracción suave del cordón espermático derecho.
- Signo de Thomayer: en las inflamaciones del peritoneo, el mesenterio del intestino delgado se contrae y arrastra a los intestinos hacia la derecha; de ahí que estando el paciente en decúbito supino, el lado derecho sea timpánico y el izquierdo mate.
- Signo de Tressder: el decúbito prono alivia el dolor de la AP.
- Signo de Voltovitch-Chatzkelson: es el adelgazamiento atrófico de la piel y del tejido celular subcutáneo, así como del recto mayor derecho en la AP crónica.
- Signo de Wachenheim-Reder: dolor por el tacto rectal en la región ileocecal en la AP.
- Signo de Wynter: falta de respiración abdominal en la peritonitis aguda, no patognomónico.

A través de la historia, los médicos se han dedicado a encontrar pistas que conduzcan a un diagnóstico correcto en el caso de una patología tan común como la apendicitis.

En el mundo de la medicina de hoy, en donde la tecnología juega un rol importante, como dice el Dr. Agrest,[19] "hemos llegado a escuchar poco, explicar menos, pedir muchos exámenes auxiliares y decidir sobre la base de lo que los exámenes nos informan", perdiendo así el valor relevante de la anamnesis y el examen físico. La semiología, la anamnesis y el contacto físico constituyen las bases de no solo el diagnóstico sino también de la relación médico paciente. El abandono de estos recursos será perder humanidad en la actividad médica, perder el placer de resolver un diagnóstico con una pregunta oportuna, con una auscultación que nadie ha hecho, con una palpación que descubre dolor donde las ecografías, tomografías y resonancia no habían demostrado anormalidad. Quizás no estamos asistiendo al ocaso de la semiología, sino al renacer de una nueva semiología, la que pone el esfuerzo en el arte de descubrir lo que los recursos auxiliares no consiguen hacer o lo hacen con mayor agresividad, con mayor riesgo y siempre con mayor costo y diluyendo responsabilidades.[20]

Abstract

The appendicitis is a common cause of acute abdominal pain. It is caused by the obstruction of the cecal light and can evolve to perforation and peritonitis. In this paper we review the initial description and history of appendicitis and we also describe the signs and symptoms used for diagnosis. In today's medicine, where technology plays a very important role, we would like to remark the value of anamnesis and physical exam as some of the most useful tools.

Key words: appendicitis, sign, symptoms, history of medicine

Bibliografía

1. Fitz RH. Perforating inflammation of the vermiform appendix; with special reference to its early diagnosis and treatment. ***Am J Med Sci*** 1886;92:321-346.
2. Williams GR. Presidential address: a history of apendicitis. With anecdotes illustrating its importance. ***Ann Surg*** 1983;197:495-506.
3. Barcat JA. Sobre la apendicitis aguda: Amyand, Fitz, y unos pocos más. ***Medicina*** (B Aires) 2010;70:576-578.
4. Treves F. Relapsing typhlitis treated by operation. ***Med Chir Trans*** 1888;71:165-172.
5 Amyand C. Of an inguinal rupture, with a pin in the appendix coeci, incrusted with stone; and some observations on wounds in the guts. ***Philos Trans R Soc Lond*** 1736;39:329-342.
6 Ocampo C. Apéndice cecal. In: Ferraina P, Oria A. Cirugía de Michans. Buenos Aires: Editorial El Ateneo; 1997, pp. 806-815.
7 Pieper R, Kager L. The incidence of acute appendicitis and appendectomy. An epidemiological study of 971 cases. ***Acta Chir Scand*** 1982;148:45-51.
8 Humes DJ, Simpson J. Acute appendicitis (Clinical review). ***BMJ*** 2006;333:530-534.
9 Birnbaum BA, Wilson SR. Appendicitis at the Millennium. ***Radiology*** 2000;215:337-348.
10 Waisman H, Gutiérrez D. Apendicitis aguda. In: Waisman H, Gutiérrez D. Abdomen Agudo. Buenos Aires: Edimed editors; 1984, p 42-48.
11 Cope Z. Apendicitis. In: Cope S. Diagnóstico precoz del abdomen agudo. 12th ed. Barcelona: Marín, editores. 1947, pp. 65-82.
12 Paulson EK, Kalady MF, Papps TN. Suspected Appendicitis. ***N Engl J Med*** 2003;348:236-242.
13 Korn O. Apendicitis aguda sin dolor o "El paraíso de los tontos". Caso clínico. ***Rev Méd Chile*** 2008;136:1559-1563.
14 Marañón G. Abdomen Agudo. In: Marañón G. Manual de Diagnóstico Etiológico. 5th ed. Madrid: Espasa-Calpe, editors; 1950, pp. 239-253.
15 Leardi S, Delmonaco S, Ventura T, et al. Recurrent abdominal pain and "chronic appendicitis". ***Minerva Chir*** 2000;55:39-44 (Italian).
16 Kalliakmanis V, Pikoulis E, Karavokyros IG, et al. Acute apendicitis: the reliability of diagnosis by clinical assessment alone. ***Scand J Surg*** 2005;94:201-206.
17 Petroianu A, Alberti LR. Importance of the new radiographic sign of fecal loading in the cecum in the presence of acute appendicitis in comparison with other inflammatory diseases of the right abdomen. ***Eur J Intern Med*** 2008;19: 22-26.

18 McColl I. More precision in diagnosing appendicitis. ***N Engl J Med*** 1998;338:190-191. (Editorial)
19 Agrest A. Pasado, presente y futuro en la enseñanza de la medicina clínica. In: Cámera MI, Romani A, Madoery C, Farías J (editores). Avances en medicina '94. Buenos Aires: Sociedad Argentina de Medicina; 1994, pp. 295-306.
20 Agrest A. El ocaso de la semiología. ***Medicina*** (Buenos Aires) 2008;68:175.