



Impacto de la tomografía computada de multidetectores (TCMD) abdominal en la práctica médica. Evaluación retrospectiva de solicitudes y diagnósticos por TCMD

Gaspar Alberto Motta Ramírez,* Gabriel Arroyo Hernández,**
Óscar Quiroz Castro,* José Luis Ramírez Arias***

Resumen

Se realizó una revisión prospectiva de las solicitudes enviadas al Departamento de Imagen y Radiología del HAP con especial énfasis en el tipo de estudio solicitado, la información clínica remitida y en la posibilidad diagnóstica asentada en ese documento referido como formato "Reporte de estudios de Imagenología. Servicio de Urgencias". Se incluyeron 130 pacientes con sus respectivas solicitudes, con edades comprendidas entre 17 y 90 años y un promedio de 73 años \pm 12 años; 71 pacientes fueron femeninos y 59 masculinos. De esos pacientes, 102 fueron remitidos por el Servicio de Urgencias y 28 eran de consulta externa y que acudían con el citado formato a la realización de los estudios de TCMD de 8 detectores. La información clínica remitida en la mayoría de las solicitudes de estudio es prácticamente nula, ya que de los 130 pacientes incluidos tan sólo se anotó un dato clínico fundamental; por ejemplo, dolor abdominal en 18%, o bien otros datos tan escuetos como tos o lipotimia en el 25%, lo que en suma resulta que en el 42% de los casos, en base a un solo dato clínico, se esperan obtener resultados a partir de la TCMD.

Palabras clave: TC, tomografía computada, TCMD, tomografía computada multidetectores.

Summary

A retrospective study was conducted to assess the impact of CTs performed at the Radiology Department in patients mainly with non-traumatic acute abdominal pain. One hundred and thirty patients were enrolled in the study. Using an ordering entry system, physicians were required to report their diagnosis before ordering the abdominal CT. Each patient's outcome was reviewed by the surgical staff, through other imaging studies, or by clinical follow-up. In 18% of the cases, there was only one clinical feature similar to abdominal pain or other symptoms like cough or lipotymy in 25% of the cases. 42% of the cases were of suspicious clinical diagnosis with only one clinical clue and dependent on an answer by the MDCT. There was clinical diagnostic agreement in 44.8% of the cases, 55.1% differed with the MDCT diagnosis. Patients complaining of acute non traumatic abdominal pain can be a diagnostic challenge since many diseases have overlapping features. CTs performed in the Emergency Department increases the physician's level of certainty, decreases hospital admissions and leads to more timely surgical intervention. CT significantly increased Emergency Department clinician diagnostic confidence and altered initial treatment decisions.

Key words: CT, computed tomography, MDCT, multidetector computed tomography.

Abreviaturas: TC, Tomografía computada; TCMD, Tomografía computada multidetectores.

* Departamento de Radiología, Hospital Ángeles Pedregal.

** Médico residente de 3er año del Curso de Radiología e Imagen, UNAM, Clínica Londres.

*** Jefe del Departamento de Radiología e Imagen, Hospital Ángeles Pedregal.

Correspondencia:

Dr. Gaspar Alberto Motta Ramírez. Correo electrónico: gamottar@yahoo.com.mx

Aceptado: 10-03-2008.

INTRODUCCIÓN

Es innegable el papel actual que la tomografía computada de multidetectores (TCMD) tiene sobre un sinnúmero de padecimientos que incluyen situaciones urgentes, traumáticas y no traumáticas, gracias a la rapidez con la que los estudios se realizan, a su versatilidad al ser capaz de realizar diferentes fases vasculares, así como intercambiar a voluntad diferentes parámetros de imagen (ventanas) para facilitar la identificación de signos radiológicos y a su capacidad de realizar reconstrucciones multiplanares (RMP) y tridimensionales. Por ello, la TCMD es muy importante en la evaluación del paciente con dolor abdominal, independientemente del sexo, edad, duración de signos y síntomas u otras variables a considerar.

El dolor abdominal es una experiencia subjetiva que el médico debe ser capaz de comprender e interpretar. El clínico sagaz sabe por experiencia qué detalles importantes y qué patrones de dolor ayudan a establecer un diagnóstico. La interpretación correcta del dolor abdominal agudo resulta una de las exigencias más desafiantes para el médico. En términos simples, la determinación de la causa del dolor abdominal de un paciente puede compararse con un rompecabezas.¹

La utilidad de la mayoría de los estudios diagnósticos se basa sobre todo en la demostración de un hallazgo anormal o de un conjunto de hallazgos anormales que deben confirmar lo sugerido por el interrogatorio y el examen físico.²

En un paciente con dolor abdominal agudo muchas veces un estudio negativo no proporciona información útil; una prueba negativa no “descarta” nada. Los resultados de los estudios que están en conflicto con los signos y los síntomas clínicos deben ser considerados con sospecha y la discreción aclarada con una mayor evaluación.²

La TCMD del abdomen desempeña un papel importante en el diagnóstico del dolor agudo de abdomen. El estudio óptimo requiere del uso de medios de contraste IV y oral.²

Uno de los objetivos del médico consiste en diagnosticar y tratar cualquier padecimiento abdominal agudo quirúrgico antes de que la enfermedad progrese hasta cualquier complicación como lo sería la perforación y la peritonitis. El otro objetivo es evitar una operación innecesaria en los pacientes que no requieran una intervención quirúrgica.³

Pese a los avances tecnológicos y a la gran cantidad de estudios complejos disponibles, diagnósticos como el de la apendicitis continúan siendo clínicos.³ Los médicos necesitan realizar una historia clínica cuidadosa, orientada y exhaustiva, una exploración física comple-

ta, así como el uso sensato de los estudios de radiología e imagen en donde la TCMD juega un papel trascendente para auxiliar a los clínicos en sus diagnósticos, ya que se ha demostrado que mejora la capacidad en la toma de decisiones del médico.

OBJETIVOS

- Precisar cuál es el papel y el impacto que la TCMD y su respectiva interpretación por el médico radiólogo tienen sobre el manejo subsiguiente del clínico y los pacientes referidos, considerando diagnósticos de presunción y diagnóstico final, toma de decisiones quirúrgicas y resultados.
- Demostrar lo necesario que es la información clínica remitida en las solicitudes de estudios de imagen.
- Evaluar la capacidad que tiene el método de imagen como herramienta diagnóstica y su evaluación subsiguiente al establecer posibilidades diagnósticas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó una revisión prospectiva de las solicitudes enviadas al Departamento de Imagen y Radiología del HAP con especial énfasis en el tipo de estudio solicitado, la información clínica remitida y en la posibilidad diagnóstica asentada en ese documento referido como formato “Reporte de estudios de Imagenología. Servicio de Urgencias”.

Se incluyeron 130 pacientes con sus respectivas solicitudes, de edades de entre 17 y 90 años, con un promedio de 73 años \pm 12 años; 71 pacientes fueron femeninos y 59 masculinos.

De esos pacientes, 102 fueron remitidos por el Servicio de Urgencias y 28 de consulta externa que acudían con el citado formato a la realización de los estudios de TCMD de 8 detectores.

RESULTADOS

De los 130 pacientes con solicitudes de estudio asentadas en el formato “Reporte de estudios de Imagenología. Servicio de Urgencias” (Figura 1), resultaron 46 (35%) solicitudes de estudio de TC de abdomen simple y contrastado, 26 (20%) solicitudes de estudio de Colota, 24 (18%) solicitudes de estudio de TC de abdomen contrastado oral e IV, 11 (8.5%) solicitudes de estudio de Hurota, 7 (5%) solicitudes de estudio de toracoabdominal simple, 6 (4%) solicitudes de estudio de TC de tórax, 3 (2%) solicitudes de estudio de abdomen con contraste oral, 2 (1.5%) solicitudes de estudio de TC de páncreas, 2 (1.5%) solicitudes de estudio de TC con contraste IV, 1 (0.7%) solicitud de

estudio de TC toracoabdominal y 2 (1.5%) solicitudes de estudio que incluyeron una TC de cuello y una TC postu-rografía excretora.

De esos 130 pacientes y sus respectivas solicitudes de estudio con el formato "Reporte de estudios de Imagenología. Servicio de Urgencias", 74 (57%) tuvieron como principal motivo el dolor abdominal (da). En referencia al diagnóstico clínico de presunción y/o el motivo clínico, la indicación del requerimiento del método de imagen resultó en 23 pacientes (31%) por dolor abdominal en estudio únicamente, resultando en el reconocimiento y establecimiento del diagnóstico por imagen en 16 pacientes (70% de los 23 estudios); 39 (53%) por dolor abdominal en estudio señalando su topografía y/o sintomatología, lo que provocó el reconocimiento y establecimiento del diagnóstico por imagen en 39 pacientes (100%), y 12 (16%) con cuadro clínico caracterizado y sospecha clínica de presunción asentada en la solicitud, con el subsiguiente reconocimiento y establecimiento del diagnóstico por imagen en 10 pacientes (83% del universo en los que clínicamente se estableció el diagnóstico clínico en la solicitud) (Figuras 2 y 3).

De los 12 pacientes (16% de 74 pacientes) con cuadro clínico caracterizado y sospecha clínica de presunción asen-

tada en la solicitud (*Cuadro I*), resultó en el reconocimiento y establecimiento del diagnóstico por imagen en todos los casos (100%) lo que permitió reconocer el diagnóstico o establecer otras posibilidades como se señala en el *cuadro I*.

De los 56 pacientes restantes (43%) con sus solicitudes de estudio con el formato "Reporte de estudios de Imagenología. Servicio de Urgencias", específicamente en razón del diagnóstico clínico de presunción y/o la indicación que *no* fue dolor abdominal resultaron 32 pacientes (24% del total) con múltiples sospechas diagnósticas, tales como lipotimia en estudio, sospecha de lesión ocupativa intraabdominal, sangrado del tubo digestivo, etc.

En 24 pacientes (18% del total) se realizó el estudio sin referencia a ningún dato clínico y/o diagnóstico de presunción y en los que se establecieron diagnósticos por imagen en el 100%, tales como pancreatitis Balthazar "B", tromboembolia pulmonar, diverticulitis Hinchey I, etc.

Se señalaron 3 pacientes (2.30% del total) en los que se estableció la posibilidad diagnóstica de apendicitis aguda anotada como: dolor abdominal, probable apendicitis con signos apendiculares y en donde la TCMD demostró cambios que confirmaron y establecieron la posibilidad diagnóstica de apendicitis en 1 paciente (33%), resultando

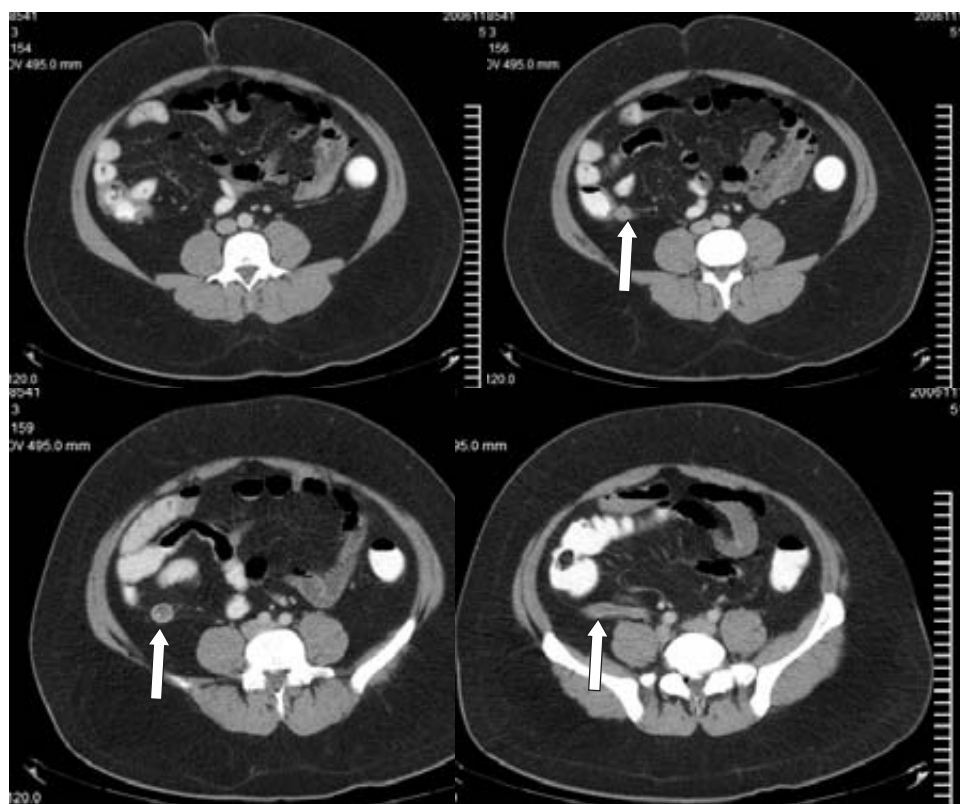


Figura 1. Paciente núm. 3. Masculino, 34 años, con DA en estudio al que se le solicitó ColoTC por sospecha de enfermedad diverticular complicada. Los hallazgos de TC delimitan al apéndice cecal aumentado en su diámetro, con cambios en la grasa periapendicular y reforzamiento de la pared del mismo, lo que permitió establecer el diagnóstico de apendicitis aguda.

en apendicitis aguda no complicada e identificando otras posibilidades en 2 pacientes (64%) tales como: presencia de líquido libre intraabdominal en fondos de saco y apendicitis aguda vs salpingitis.

En 1 paciente con sospecha de apendicitis aguda, en otro con sospecha de apendicitis aguda vs enfermedad diverticular complicada y en uno más con sospecha de apendicitis aguda vs litiasis renoureteral no se corroboró la sospecha (3 pacientes, 0%).

La TCMD detectó cambios que establecieron la posibilidad diagnóstica por imagen de apendicitis en 6 pacientes (4.6% del total), mayor número que aquéllos clínicamente diagnosticados y cuya información clínica asentada en la solicitud al Servicio lo estableció de esa forma.

De los 6 pacientes mencionados, en 4 la indicación fue dolor abdominal en estudio y en 2 sospecha de enfermedad diverticular complicada: el 4.6% del total de pacientes.

En 23 pacientes (31%) con dolor abdominal en estudio únicamente resultaron en el reconocimiento y estableci-

miento del diagnóstico por imagen 16 pacientes (70%), lo que incluye a los 4 de apendicitis aguda, ya descritos, y 6 casos (26%) en los que aun con los hallazgos descritos no se identificó causa alguna que explicase la sintomatología por TCMD (*Cuadros II y III*).

En 50 pacientes (38%) la impresión clínica se anotó únicamente *en estudio*; los hallazgos por TCMD marcaron otra u otras posibilidades diagnósticas, algunas de ellas hasta cierto punto contradictorias a lo que se sospechaba clínicamente y ello incluyó una gran diversidad de hallazgos con ejemplos a continuación, refiriéndonos únicamente a aquellos diagnósticos con importancia médico-quirúrgica (*Cuadro IV*).

DISCUSIÓN

Desafortunadamente, como se demuestra en el presente trabajo, la información clínica remitida en la mayoría de las solicitudes de estudio es insuficiente o prácticamente nula ya que de los 130 pacientes incluidos, tan sólo se

Cuadro I. Pacientes con solicitud y diagnóstico clínico de presunción y resultado por TCMD.

Sospecha diagnóstica reconocida	Número de casos	Diagnóstico por imagen	Certeza diagnóstica clínica, número de casos (%)	Certeza diagnóstica por imagen, número de casos (%)
Diverticulitis, enfermedad diverticular complicada	4	(1) Diverticulitis Hinchey I (2) Estudios negativos para afección inflamatoria aguda, diverticulosis únicamente. (1) Hallazgos por TCMD de probable pancreatitis	1 (25%)	4(100%)
Litiasis renoureteral	3	(2) Litiasis (1) Negativo para la identificación de litiasis renoureteral	2 (67%)	3 (100%)
Probable apendicitis	1	(1) Diverticulitis Hinchey I	0 %	1 (100%)
Probable pancreatitis	2	(1) Estudio normal, negativo para la demostración morfológica por TC de pancreatitis (1) Estudio positivo con demostración morfológica por TC de primario pancreático	0 %	2 (100%)
Enfermedad diverticular complicada vs apendicitis	1	(1) Diverticulitis Hinchey IV	50% de la probabilidad diagnóstica	1 (100%)
Apendicitis vs litiasis renoureteral	1	(1) Litiasis renal bilateral no obstructiva, líquido en fondo de saco, quistes foliculares	50% de la probabilidad diagnóstica	1 (100%)
Total:	12 casos	Diagnóstico clínico acertado y corroborado por imagen:	3 casos únicamente En 2 más se señalaron 2 posibilidades siendo acertada una de ellas	(100%)

anotó un dato clínico fundamental: por ejemplo, dolor abdominal en 18% o bien otros datos tan escuetos como tos o lipotimia en el 25%, lo que en suma resulta que en el 42% de los casos, en base a un solo dato clínico, se esperan obtener resultados a partir de la TCMD.

Si hacemos referencia a la sospecha clínica de presunción anotada en el 9% de las solicitudes, cuando mucho, o bien el que se anotase un signo específico con algún otro dato clínico acompañante o la definición de por lo menos la topografía del dolor abdominal resultan así en tan sólo un 30%. Además, sólo se anotó *en estudio* el 18% de las mismas.

Los pacientes rara vez acuden con historias y exploración física completas y de presentación y evolución clásicas. Tan sólo 50 a 60% de ellos tienen una presentación clásica de apendicitis.

El abdomen agudo es una afección común que demanda una acción inmediata por parte del cirujano, el internista y el radiólogo, ya que se requerirá desde una cirugía de urgencia hasta un estudio adicional, más detallado, antes de que pueda comprobarse su etiología. La evaluación se debe completar con una consulta interdisciplinaria en la cual los hallazgos se interpretan a

Cuadro II. Pacientes con solicitud por dolor abdominal en estudio. Hallazgos y resultado concluyente por TCMD.

Diagnóstico por imagen	Número de casos: 12
Torsión de apéndice epiploico izquierdo ver caso núm. 96/afección inflamatoria cólica izquierda con diverticulitis Hinchey 0 y torsión de apéndice epiploico/diverticulitis sigmoidea Hinchey II	3
Abscesos hepáticos, tiflitis. Probable ameboma	1
Lito en unión ureterovesical con obstrucción y asimetría en fase excretora	1
Lito renal en pelvis der. no obstructivo	1
Pancreatitis	1
Aneurisma de aorta abdominal, masa intraabdominal anexial	1
Negativo para apendicitis con dilatación inespecífica de asas de intestino delgado secundaria a gastroenterocolitis	1
Obstrucción intestinal a nivel de íleon terminal – negativo para apendicitis y con sospecha de diverticulitis de Meckel. Ver caso núm. 10	1
Hallazgos diversos e inespecíficos: diverticulosis colónica derecha y sigmoidea no complicada. Quiste simple renal izq/diverticulosis colónica no complicada. Quiste renal, hernia hiatal.	
Atrofia pancreática distal con dilatación del conducto de Wirsung	2
Estudio normal	1

Cuadro III. Pacientes con solicitud de dolor abdominal en estudio en los que los hallazgos y resultado por TCMD no fueron concluyentes.

Diagnóstico por imagen	Número de casos: 6
Diagnóstico presuntivo por imagen de que existiese la posibilidad de diverticulitis de Meckel	1
Líquido libre en fondo de saco posterior	1
Líquido libre intraabdominal y hepatoesplenomegalia	1
Hallazgos inespecíficos sin relación o que expliquen el cuadro del dolor abdominal que condicionó la realización del estudio: hemangioma hepático, quiste folicular derecho	1
Hallazgos inespecíficos sin relación o que expliquen el cuadro del dolor abdominal que condicionó la realización del estudio: angioesclerosis, cambios postquirúrgicos (funduplicatura tipo Nissen e histerectomía)	1
Hallazgos inespecíficos sin relación o que expliquen el cuadro del dolor abdominal que condicionó la realización del estudio: cambios postquirúrgicos en col. vertebral, hernia de Bochdaleck con grasa abdominal, lesión renal izquierda Bosniak I, diverticulosis no complicada	

la luz de todos los datos clínicos, radiológicos y de laboratorio.⁵

El hecho de que sólo en una cuarta parte de los pacientes hospitalizados por un abdomen agudo sea necesaria la cirugía demuestra que el término “abdomen agudo” es un diagnóstico preliminar que se asigna a los pacientes con dolor abdominal hasta que se establece un diagnóstico más definitivo, haya o no intervención quirúrgica urgente.⁵

Aunque el estudio de TCMD se ajusta por lo general a protocolos establecidos, en situaciones de emergencia se adapta a las demandas clínicas. Las mejores imágenes de las estructuras vasculares y de las vísceras sólidas incluyendo al páncreas se obtienen en la fase arterial precoz, las del parénquima hepático en la fase portal y la valoración del tracto urinario requieren imágenes tardías.⁶ Los requisitos para la interpretación de la TCMD son: información clínica, experiencia y conocimientos.

La TCMD posee una gran precisión para confirmar o descartar diagnósticos diferenciales de procesos abdominales que condicionan abdomen agudo, es una modalidad de imagen clave para establecer diagnósticos, como por ejemplo cuadros isquémicos intraabdominales y ha mejorado la capacidad de la toma de decisiones del médico en pacientes con cuadros dolorosos inespecíficos o diagnósticos con probabilidad moderada. La utilidad de la TCMD es en todos aquellos casos en los que la causa de la sintomatología del paciente es dudosa, con datos

clínicos de la exploración inespecíficos, permitiendo en forma precisa evaluar e identificar cualquier proceso inflamatorio intraabdominal aun antes de que clínicamente sea posible definirlo.

Se ha señalado que en ocasiones no es posible llegar a un diagnóstico clínico incluso después de la anamnesis, la exploración física, los estudios y pruebas de laboratorio y es ahí cuando se hace necesario el realizar estudios radiológicos y de imagen. La importancia de una valoración apropiada en el Servicio de Urgencias se refleja en el resultado de algunos estudios, los cuales muestran una mortalidad del 8% de los pacientes diagnosticados correctamente en ese Servicio, comparado con el 19% para los pacientes diagnosticados después de ser hospitalizados. De los pacientes revisados en urgencias sólo 10%, aproximadamente, requiere cirugía de urgencia.

Respecto a delegar funciones en la práctica médica y en términos administrativos, esto significa distribuir funciones específicas entre los diferentes elementos del equipo de atención médica integral (médicos adscritos, residentes, internos, estudiantes, enfermeras y personal paramédico), sin disminuir la responsabilidad del médico tratante y con una supervisión continua.

El dolor abdominal continúa siendo un reto para los médicos involucrados en la atención del paciente que acude por este tipo de problema, tanto en el área de consulta externa, como en el Departamento de Urgencias, ya que

Cuadro IV. Ejemplos de pacientes con solicitud y resultado por TCMD.

Anotación en el formato de solicitud y señalado como posibilidad diagnóstica y/o indicación de la realización del estudio reconocida por médico tratante	Diagnóstico por imagen
Sangrado tubo digestivo bajo	Absceso de pared abdominal, con extensión a FID. Con comunicación a cavidad abdominal
<i>En estudio</i>	Lesión ocupativa en hemicolon derecho con cambios en la densidad de la grasa y afección ganglionar adyacente
<i>En estudio</i>	Derrame pleural der. Proceso vesicular inflamatorio agudo. Líquido libre
<i>En estudio</i>	Diverticulitis Hinchey I y esteatosis hepática
<i>En estudio</i>	Pancreatitis Balthazar “B”
Probable enfermedad diverticular	Estudio de Colotac normal con hallazgo de riñón en herradura.
Probables abscesos hepáticos bacterianos	Lesión tumoral renal maligna Robson IV B, estadio T3b N4 M1, con afectación vascular tipo I

su origen puede ser desencadenado por múltiples factores que van desde la afección de un órgano intraabdominal (vísceras sólidas, vísceras huecas, etc.), reflejo de una afección torácica, vascular o muscular, englobando una gran variante de causas que incluyen padecimientos relativamente simples, entre otros, como la gastroenteritis aguda, así como padecimientos que ponen en riesgo la vida de los pacientes como peritonitis secundaria a perforación intestinal.

En la presente revisión retrospectiva se corrobora lo ya escrito en otros documentos médicos en los que sólo en un 44.8% existió congruencia clínico-diagnóstica y en 55.1% no hubo correlación de los datos clínicos con el diagnóstico emitido, lo cual demuestra la pobre minuciosidad de la información obtenida mediante la anamnesis y el examen físico, poniendo de manifiesto que el uso de la clínica está cada vez más en desuso, lo que contraviene la recomendación de la CONAMED,⁷ ya que es esencial la información clínica para el diagnóstico radiológico confiable.

¿Desaparece la clínica o desaparecen los clínicos? ¿Qué sucede con la clínica, arte-ciencia? ¿Qué tan veraz es el uso de la tecnología en la práctica médica?

Es preocupante que exista una pérdida de las destrezas clínicas y de valores como la sinceridad, la modestia y el trabajo en equipo. Esto no debe ser permisible, ya que el objetivo general es devolver el estado de salud —ausencia de enfermedad— a nuestros pacientes. En muchas oca-

siones, los radiólogos atendemos pacientes sin diagnóstico, sin orientación clínica alguna, con innumerables solicitudes de estudios, y es nuestro quehacer el que nos permite, sin protagonismo, apoyar a los clínicos a cargo del paciente, orientándolos en el diagnóstico de imagen, así como a los pacientes.

Las nuevas tecnologías, sus equipos y los estudios de imagen son responsabilidad legal del radiólogo. Los médicos que utilizan estos avances de la ciencia a fin de diagnosticar o precisar los sitios que serán parte de un proceso médico requieren del médico radiólogo, quien con base a su formación y a los conocimientos que su especialidad integra, establece posibilidades diagnósticas que son compartidas con los médicos tratantes, siendo quienes prácticamente en todas las situaciones solicitan los estudios. Además es el radiólogo quien protocoliza, quien dirige el abordaje de realización del estudio. Es decir, establece el *cómo* y el *qué* para después finalizar con el *por qué*, respondiendo a la pregunta médico-clínica, es decir, el diagnóstico por imagen para el paciente.

Los radiólogos resienten con frecuencia la falta de información clínica^{8,9} en la solicitud de estudios, aun de pacientes provenientes de los Servicios de Urgencias en donde en ocasiones aún no se ha explorado al paciente, ya que el médico tratante gira instrucciones telefónicas antes de ver al paciente para “avanzar” en el diagnóstico.

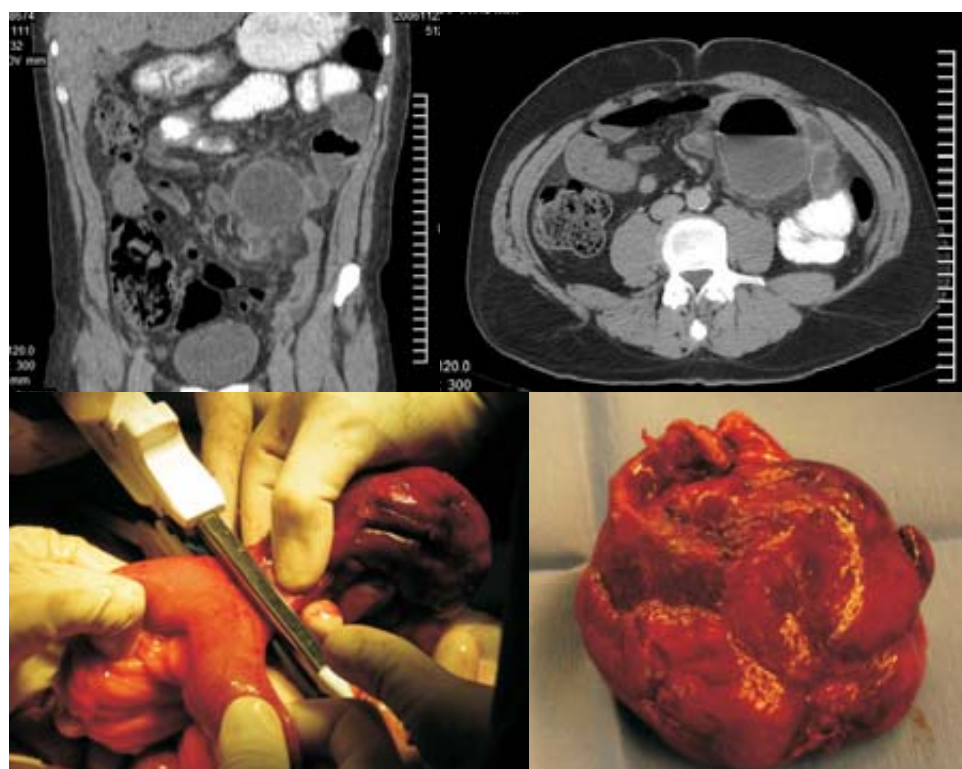


Figura 2. Paciente núm. 7. Masculino 54 años con DA. Se solicitó estudio de TCMD abdominopélvica simple y contrastada en la que se estableció la posibilidad de diverticulitis de Meckel. Imágenes de RMP coronal y corte axial donde se delimita la saculación de contenido líquido, con reforzamiento en su pared, cambios en la grasa perilesional, en topografía de la fosa iliaca izquierda. Imágenes de la cirugía antes de la resección y la pieza microscópica del divertículo de Meckel infectado.

La práctica médica actual tiene tendencia a transformarse en medicina defensiva, lo que conduce a enviar pacientes a un mayor número de estudios de imagen, desafortunadamente sin un sustento clínico sólido; los médicos están más y más ocupados en evitar sus errores y a la vez muy ocupados por el volumen de pacientes, lo que ha generado la tendencia a perder su confianza clínica, a darle un valor a su criterio clínico, menor del acostumbrado, y a indicar un mayor número de estudios de imagen.

Si el radiólogo desea modificar ese entorno considerado por él como injusto, entonces deberá tener una actitud de trabajo en equipo y a establecer comunicación amplia con el clínico y encontrar soluciones razonables a sus solicitudes. Sólo así será factible proveer un servicio oportuno, de calidad, y que cubra cualquier requerimiento del clínico y/o del paciente.^{8,9}

Aunque el radiólogo sienta que aparentemente hay un incremento indiscriminado en el número de solicitudes, la tecnología ha mejorado la atención médica integral al pa-



Figura 3. Paciente núm. 128. Masculino, 46 años con DA en estudio al que se le practicó TC abdominopélvica en fase simple y contrastada y en donde se demostraron los siguientes hallazgos positivos: 2 lesiones focales hepáticas cuya caracterización en fases arterial y venosa correspondió a abscesos hepáticos. En el área cecal, justo a la altura de la válvula ileocecal, se identificó en fase simple engrosamiento inespecífico y en fases arterial y venosa reforzamiento tanto de la pared colónica como de la mucosa, lo que permitió establecer como sospecha diagnóstica la presencia de ameboma.

ciente. El uso inteligente de la TC condiciona un ahorro de dinero, tiempo y esfuerzo, al provocar que las hospitalizaciones sean menores, evita cirugías innecesarias y a su vez limita el número de estudios.

Es necesario establecer mecanismos que *rápidamente* permitan seleccionar aquellos pacientes que se beneficiarían con un abordaje expedito por imagen.

Para los clínicos es necesario tener un panorama integral del estado de su paciente y por ello conocer el diagnóstico obtenido en el Departamento de Imagen, que casi siempre es certero y entregado al médico solicitante en forma expedita.^{8,9}

¿QUÉ INFORMACIÓN MÍNIMA DEBE CONTENER UNA SOLICITUD DE ESTUDIO RADIOLÓGICO Y/O DE IMAGEN?

1. Diagnóstico clínico de presunción, sospecha diagnóstica de envío o resumen del cuadro clínico.
2. Evolución clínica del padecimiento.
3. Estudio solicitado.
4. Estudios radiológicos previos o recientes.
5. Precisar topografía del dolor.
6. Antecedente de cirugía previa. (¿Qué y Cuándo?).
7. Antecedente de reacciones adversas a los medios de contraste IV yodados.

CONCLUSIÓN

Hoy en día la práctica médica, especialmente la de tipo hospitalario, se lleva a cabo en forma integral, lo que conduce al trabajo en equipo. El ejercicio exclusivamente individual es cada vez más escaso. El equipo médico es el grupo de profesionales de la salud que tiene a su cargo la atención, el manejo y la responsabilidad del enfermo, cada uno en su campo y trabajando como un todo; ello obviamente incluye al médico radiólogo.

Aunque los estudios de imagen con equipos de alta tecnología son cada vez más utilizados para establecer el diagnóstico y reconocer procesos patológicos específicos, es recomendable sustentarlos con información clínica ampliada que beneficie al paciente.

Las tendencias actuales de diagnóstico han demostrado que la clínica tiene un menor peso específico en la sensibilidad y especificidad de la patología abdominal, para dar paso a los estudios de imagen como una herramienta de mucho mayor utilidad que la habilidad de un médico para reconocer procesos patológicos específicos con la limitante de utilizar únicamente sus sentidos, su experiencia y habilidad intelectual.

Actualmente, el avance tecnológico y la rápida adquisición de estudios de imagen, así como la experiencia basada en evidencias, han colocado a la TC como un instrumento de diagnóstico invaluable, que en los últimos 10 años ha demostrado su repercusión directamente en el pronóstico y tratamiento oportuno de pacientes con dolor abdominal.

REFERENCIAS

1. Vitello JM, Nyhus LM. Síntomas y su significado. En el libro: Vitello JM, Nyhus LM y Condon RE. *Dolor Abdominal. Guía para el diagnóstico rápido*. Edit. Médica Panamericana, 1996: 1-30.
2. Malangoni MA, Brandt CP. Investigaciones auxiliares de Urgencia. En el libro: Vitello JM, Nyhus LM y Condon RE. *Dolor Abdominal. Guía para el diagnóstico rápido*. Edit. Médica Panamericana, 1996: 57-80.
3. Vitello JM. Apendicitis. En el libro: Vitello JM, Nyhus LM y Condon RE. *Dolor Abdominal. Guía para el diagnóstico rápido*. Edit. Médica Panamericana, 1996: 81-103.
4. Condon RE. Manejo clínico del dolor abdominal cuando el diagnóstico es dudoso. En el libro: Vitello JM, Nyhus LM y Condon RE. *Dolor Abdominal. Guía para el diagnóstico rápido*. Edit. Médica Panamericana, 1996: 243-247.
5. Krestin GP, Choyke PL. Prefacio. En el libro: Krestin GP y Choyke PL. *Abdomen agudo. Diagnóstico por imagen y su aplicación clínica*. Edit. Marban 1997: vii-viii.
6. Krestin GP, Choyke PL. Diagnóstico por imagen. Métodos y hallazgos. En el libro: Krestin GP y Choyke PL. *Abdomen agudo. Diagnóstico por imagen y su aplicación clínica*. Edit. Marban 1997: 9-15.
7. Rivera-Hernández ME, Rosales-Delgado F, Aguirre-Gas HG, Campos-Castolo EM et al. Recomendaciones específicas para el manejo del síndrome doloroso abdominal en los Servicios de Urgencias. *Revista CONAMED* 2007; 3: 4-23.
8. Motta-Ramírez GA, Castillo Lima JA, Gómez del Campo A. Radiólogos, clínicos y atención médica. *Revista de Sanidad Militar* 1997; 51: 247-250.
9. Ramírez-Arias JL, Rodríguez-Treviño C, Quiroz-Castro O, Motta-Ramírez GA. La comunicación del radiólogo con médicos tratantes y pacientes. *Acta Médica* 2008, en prensa.