



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO

EFICACIA EN EL DIAGNOSTICO DE ABDOMEN AGUDO  
SECUNDARIO A APENDICITIS MEDIANTE  
LAPAROTOMIA EXPLORADORA EN EL HOSPITAL JUAREZ  
DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2010.

PROTOCOLO DE INVESTIGACION

DR.JUAN SANCHEZ MORALES

ASESOR DE TESIS

DR MIGUEL ANGEL GÓMEZ ESTRADA

TESISTA

MEXICO, D.F

2012.





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## Índice

Marco Teórico .....	3
Delimitación del problema.....	10
Justificación.....	11
Objetivo general.....	12
Tamaño de la muestra.....	12
Diseño del estudio.....	13
Material y métodos.....	13
Criterios de entrada.....	13
Definición de variables.....	14
Metodología.....	14
Cronograma de actividades.....	15
Resultados.....	16
Anexo 1 hoja de recolección de datos.....	21
Bibliografía.....	22

## MARCO TEORICO

El termino abdomen agudo indica cualquier trastorno no traumático, repentino, cuya principal manifestación se encuentra en el área abdominal y para el cual quizá se requiera una cirugía de urgencia.

Con frecuencia hay un trastorno intraabdominal subyacente progresivo y el retraso indebido en el diagnostico y tratamiento afecta de manera adversa el resultado final. <sup>(1)</sup>

Generalmente el abdomen agudo es un síndrome con dolor abdominal intenso de inicio súbito, no diagnosticado con anterioridad, evolución corta por lo general menos de 24 a 48 horas acompañado de otros síntomas y signos casi siempre los de peritonitis aguda.

El paciente con dolor abdominal agudo constituye uno de los mayores desafíos diagnósticos en medicina. Un gran número de enfermedades abdominales y extraabdominales lo producen y otras lo simulan, por eso el diagnostico es importante, pero lo es aun más la toma de decisión a la oportunidad de la operación.

Debe decidirse si: a) la cirugía es necesaria en forma urgente, b) puede establecerse un periodo de observación, c) el diagnostico es incierto o d) el tratamiento es medico. El juicio quirúrgico es necesario ya que dos terceras partes de los pacientes que llegan con dolor abdominal agudo no ameritan tratamiento quirúrgico. <sup>(2)</sup>

Una demora de 2 horas equivale a 2 semanas o 2 meses en la recuperación del paciente. Existe un gran número de complicadas pruebas de laboratorio que ayudan extraordinariamente al clínico a precisar muchas enfermedades en distintas circunstancias; sin embargo, en el caso del abdomen agudo basta con unas pocas técnicas estandarizadas para confirmar el diagnóstico clínico <sup>(3)</sup>.

Es conocida la frecuencia de la apendicitis aguda en nuestro cuerpo de guardia; así como sus dotes de gran simuladora. Sin embargo, el médico en su generalidad logra vislumbrar su diagnóstico entre tantos diferenciales posibles, pero con el tiempo hemos observado muchas veces no aparece tan claro y tangible como muchos de nuestros textos subrayan. <sup>(4)</sup>.

La apendicitis es la causa más común de dolor abdominal agudo que requiere intervención quirúrgica en los países occidentales <sup>(5)</sup>. Se trata de una patología de tratamiento eficaz y mortalidad mínima, cuya importancia radica en la elevada incidencia; su principal problema es la morbilidad postquirúrgica (18%). El diagnóstico de la apendicitis aguda es primordialmente clínico y se basa en los síntomas y los hallazgos en la exploración física. Sin embargo, este diagnóstico es a menudo difícil. Hasta 50% de los pacientes hospitalizados por una posible apendicitis no la tienen en realidad y en diferentes estudios prospectivos consultados se refieren tasas de apendicectomías negativas de 15-20% para la población general y de hasta 47% en mujeres en edad fértil <sup>(6)</sup>.

Con el fin de reducir el número de hospitalizaciones y la frecuencia de apendicectomías negativas parece necesario reforzar el diagnóstico de esta patología con marcadores de laboratorio y con la introducción de las técnicas de imagen: la ecografía (US) y la Tomografía Computarizada (TC). Ante esta actitud diagnóstica, surgen detractores que argumentan que estas exploraciones producirían un retraso en la cirugía, con importantes consecuencias en casos de apendicitis evolucionadas, que avanzan rápidamente a la perforación con la alta morbimortalidad que suponen <sup>(7)</sup>.

Actualmente nos encontramos en un punto en el que no existe una vía clínica clara de actuación ante una sospecha de apendicitis aguda y queda a criterio del médico emplear un mayor o menor esfuerzo en su diagnóstico.

## **ETIOLOGÍA**

La apendicitis es un proceso secundario a la obstrucción de la luz del apéndice (fecalito, alimentos, bario, hipertrofia de tejido linfático). La obstrucción y la acumulación de moco distienden el órgano con la consecuente hiperemia pasiva, edema, hemorragia y eventualmente isquemia. La obstrucción estimula la proliferación y virulencia de gérmenes, que invaden el espesor de la pared y causan gangrena y licuefacción.

Los fecalitos o apendicolitos resultan de la acumulación de material fecal y sales inorgánicas en la lumen, son una causa frecuente de obstrucción y están presentes en 11% de los pacientes con apendicitis aguda según las series <sup>(8)</sup>.

Hasta 7% de la población general se ve afectada por esta patología. La mayor incidencia se encuentra entre 7 y 30 años de edad y es infrecuente en menores de 5 y mayores de 50 años. El sexo masculino tiene una incidencia de 20% más. Es rara en los extremos de la vida, pero tiene mayor mortalidad por la dificultad diagnóstica y por peor respuesta inmunológica.

## **CONSIDERACIONES ANATÓMICAS**

El apéndice del adulto es un divertículo de unos nueve centímetros de longitud que sale de la pared póstero-medial del ciego, caudal a la válvula ileocecal unos 3 cm. Su situación es variable: interna ascendente, descendente interna, anterior o posterior (retrocecal).

Es una estructura en capas: la túnica serosa recubre toda la superficie externa y constituye el mesoapéndice, en cuyo borde libre discurre la arteria apendicular (rama de la arteria mesentérica superior). La túnica muscular sólo dispone de dos capas de fibras musculares: las longitudinales y las circulares. Las túnicas; mucosa y submucosa son iguales a las del intestino grueso y sólo se diferencian de éste por el tejido linfóide de gran desarrollo.

## **FISIOPATOLOGÍA**

La apendicitis puede cursar en diversas fases: apendicitis aguda simple, apendicitis flemonosa, apendicitis úlcero-flemonosa, apendicitis gangrenosa y finalmente la perforación a la cavidad peritoneal. Las complicaciones secundarias a la perforación son el plastrón y el absceso apendicular, las fístulas a órganos adyacentes (intestino, vejiga, vagina), pyleflebitis y abscesos hepáticos, peritonitis difusa y shock séptico. La relación directa entre perforación y morbilidad conlleva la mejora y estandarización de los procedimientos de diagnóstico clínico y la irrupción de las técnicas de imagen (US y TC) en el diagnóstico de la apendicitis.

## **DIAGNÓSTICO DE LA APENDICITIS**

Se considera una entidad de diagnóstico básicamente clínico. El sistema de Alvarado se basa en signos y síntomas clínicos: migración del dolor, anorexia, náusea/vómito, dolor en fosa iliaca derecha (FID), dolor al rebote y fiebre.<sup>(9)</sup> De todos los signos clínicos mencionados, la migración del dolor de la región periumbilical (en las primeras horas) al

cuadrante inferior derecho es el que muestra mayor especificidad (95%) y mayor valor predictivo positivo (84%).

Los datos de laboratorio tienen alta sensibilidad (85%) pero una especificidad baja (60%). Son útiles para apoyar el diagnóstico y establecer el diagnóstico diferencial.

En el hemograma el dato analítico más importante es la cifra de leucocitos (superior a 10.000) y el porcentaje de neutrófilos (más de 75%). La ausencia de leucocitosis y neutrofilia excluye apendicitis en el 90% de los casos <sup>(10)</sup>.

## **DIAGNÓSTICO POR IMAGEN**

Hasta el empleo de las pruebas de imagen (US y TC) el diagnóstico de la apendicitis se basaba únicamente en la historia clínica, exploración física y hallazgos de laboratorio. Esto conllevaba una tasa de apendicectomías negativas de 15-20% en la población general y de hasta 47% en mujeres en edad fértil <sup>(11)</sup>

### **RADIOLOGÍA SIMPLE**

Los hallazgos que se relacionan con el diagnóstico de apendicitis son:

- Cierta disminución de aire en el tracto intestinal como consecuencia de los vómitos y anorexia.
- Presencia de asa dilatada (centinela) en el cuadrante inferior derecho.
- Escoliosis lumbar con desviación hacia la derecha (estiramiento del psoas y músculos paraespinales).
- Borramiento de la línea grasa del músculo psoas.
- Aire en el apéndice.
- Apendicolito calcificado en el cuadrante inferior Derecho.
- Pérdida de planos grasos pélvicos.
- Aumento de densidad/efecto de masa en FID.

## **DIAGNÓSTICO POR IMAGEN**

### **ECOGRAFÍA**

El US presenta una sensibilidad y especificidad de 75-97% y de 83-97%, respectivamente <sup>(12)</sup>.

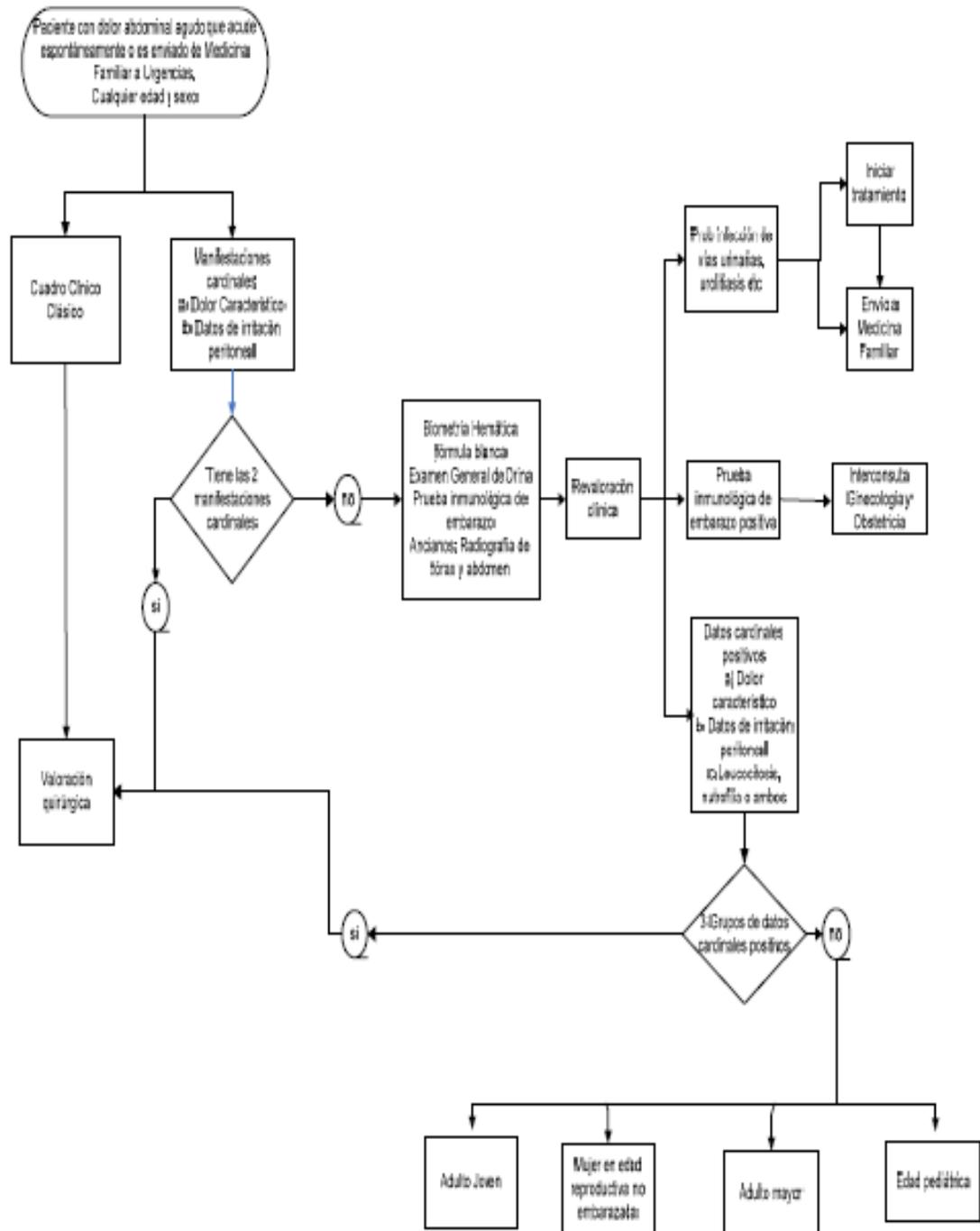
Cabe destacar que la eficacia de la prueba se encuentra definida principalmente por dos factores: la experiencia del explorador y la resolución del equipo utilizado. Entre los aspectos menos favorables se encuentra la fiabilidad limitada en obesos<sup>(13)</sup>, cierta molestia para el paciente y la limitación de la ecografía para valorar otras patologías que entran dentro del diagnóstico diferencial de la apendicitis.

### CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE APENDICITIS

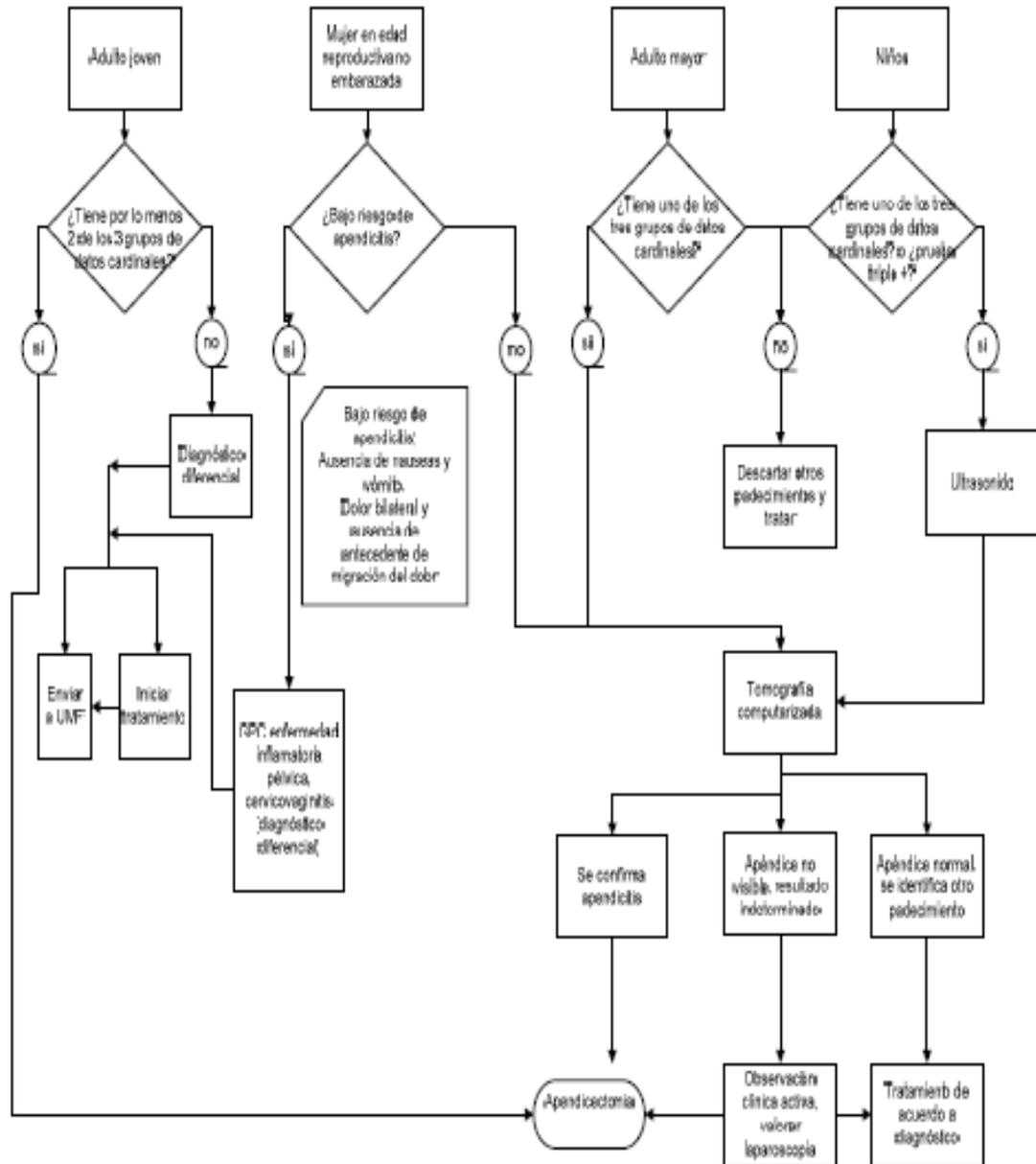
Los criterios utilizados para el diagnóstico de apendicitis aguda son:

- Visualización de una estructura tubular con clásica apariencia en capas, de sección circular, con un extremo distal ciego y no compresible.
- Apéndice en posición fija en la zona de máxima sensibilidad para el paciente.
- El diámetro anteroposterior debe ser mayor de 7 mm.
- Hipervascularización de la pared en el estudio con eco-doppler.

## ALGORITMOS



## ALGORITMO PARTE 2



(13)

## 1. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Nuestro centro ha sido a través de los años una de las instituciones, con mayores cifras de intervenciones quirúrgicas ejecutadas anualmente en el país, y un gran porcentaje de ellas corresponde a la cirugía de urgencia, lo cual nos convierte en un hospital de referencia en el diagnóstico y tratamiento de estas entidades.

Así nuestras cifras se aproximan a las 300 intervenciones anuales por cuadro apendicular agudo, con incremento paulatino; mientras que 250,000 pacientes se operan cada año de apendicitis aguda en los EU, de ellos fallecen 2,000 por complicaciones, y teniendo en cuenta que una de cada 15 personas padecerán la enfermedad en sus vidas, nos inspira abordar la eficiencia en el diagnóstico de esta patología desde un punto de vista cuantitativo y no cualitativo. El hecho de asumir la eficiencia diagnóstica como un fenómeno medible numéricamente es realmente un reto, sin dudas, valioso para evaluar la calidad de la atención médica en cualquier institución, y además en contadas ocasiones ha sido descrito sin embargo en nuestro centro hospitalario no es tan frecuente la estadística. En este terreno el diagnóstico debiera ser más exacto que en otros, porque en ninguna otra clase de casos tiene el cirujano tanta oportunidad de relacionar los síntomas con la anatomía quirúrgica en el vivo.

A menudo, por no decir siempre, se aprende más analizando el proceso de un diagnóstico equivocado y descubriendo el error que jactándose de haber acertado

Hemos conocido el nacimiento de una nueva herramienta para aplicar a la práctica médica, que analiza los resultados y conclusiones no sólo a la luz de los principios fisiopatológicos, sino también de los conceptos epidemiológicos, valorando su utilidad y aplicabilidad, nos referimos a la medicina basada en la evidencia.

Confiamos, sin duda alguna, que nuestro trabajo aporte evidencias firmes al establecimiento futuro de pautas y datos relevantes para la creación de guías de buenas prácticas clínicas para el manejo de entidades quirúrgicas. Siempre con los dichos de generación en generación de: “*esperar para operar*”, es conducir al enfermo a la muerte y “*ante la duda no hay duda*”.

## JUSTIFICACION

La apendicitis es la patología abdominal de índole quirúrgica más común sin embargo en la actualidad en hospitales de alta especialidad y en institutos sigue siendo un reto para el cirujano general, es por eso que la detección y tratamiento oportunos ayudan a disminuir la morbimortalidad.

En nuestros tiempos y en nuestro hospital el cual es un centro de tercer nivel en el cual la mayoría de los pacientes que reciben atención medica generalmente acuden de primera instancia a un subnivel u otra institución privada lo que hace mas difícil el diagnostico ya que por una u otra causa han recibido medicamentos y por lo tanto hay variabilidad en el cuadro clínico con un aumento en el margen de error en el diagnostico.

La capacidad del cirujano general para poder diferenciar los apéndices macroscópicamente sanos de los enfermos es un factor importante al momento de la cirugía, en este centro hospitalario por ser de referencia nos encontramos que la mayoría de los pacientes han iniciado su cuadro clínico de mas de 12 horas de evolución por lo que el diagnostico macroscópico de apendicitis aguda es mas fácil, ya que paciente con menos de 6 horas de evolución el diagnostico macroscópico es mas difícil ya que se encuentran en fases tempranas de la apendicitis y los cambios son mínimos, por lo que hemos descartado a estos pacientes.

Es por eso que actualmente el diagnostico clásico de apendicitis es fácilmente modificable y es por eso que debemos usar los recursos y exámenes para clínicos y de gabinete para ofrecer una mejor recuperación y menor morbilidad hacia nuestros pacientes.

Hay factores que nos afectan en el diagnostico del cuadro clásico como son los pacientes con comorbilidades y pacientes de edad avanzada, sin embargo los cirujanos capacitados deben tomar esto en cuenta para el diagnostico adecuado.

La razón de este estudio es la necesidad de realizar un diagnostico lo mas exacto posible y poder evitar laparotomías no terapéuticas o innecesarias ya que son cirugías mayores con heridas grandes, dolorosas y que provocan mayor estancia intrahospitalaria, así como mas tiempo de reanudación de labores, por eso debemos pensar que es lo mejor para el paciente y como se lo podemos ofrecer.

## 2. OBJETIVO GENERAL

Caracterizar el comportamiento de la concordancia clínico-quirúrgica patológica en los pacientes operados con diagnóstico de apendicitis aguda

### Objetivos específicos

Determinar la concordancia clínico – quirúrgica para la apendicitis aguda, analizada a través del calculo del Índice Kappa.

Evaluar la eficiencia del diagnóstico de esta enfermedad, utilizando parámetros de sensibilidad, especificidad, valores predictivos y de similitud.

Determinar si son llevadas a cabo las guías de diagnostico y tratamiento del abdomen agudo secundario a apendicitis aguda

## 3. TAMAÑO DE LA MUESTRA

339 expedientes de pacientes posoperados de laparotomía exploradora de enero de 2010 a diciembre 2010.

## 4. DISEÑO DEL ESTUDIO

Estudio clínico, retrospectivo, descriptivo, abierto.

## 5. MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio clínico, retrospectivo, descriptivo, abierto, en el que se incluyeron expedientes clínicos de pacientes egresados, quienes fueron intervenidos quirúrgicamente por abdomen agudo con sospecha de apendicitis aguda en el Hospital Juárez de México en el período comprendido entre enero a diciembre de 2010, el dato primario se obtuvo de la revisión retrospectiva de los expedientes clínicos, mediante la hoja quirúrgica, el diagnóstico preoperatorio y el informe posoperatorio realizado por el médico cirujano que realizó cada procedimiento.

Del expediente clínico además de los diagnósticos, se recabaron datos demográficos (edad y género) y datos que institucionales como: el mes en que fue atendido el caso y el cirujano

El análisis de concordancia y de eficiencia entre el diagnóstico clínico, y el diagnóstico laparotómico se realizó considerando como criterio de verdad (Gold Standard(GS1)) el hallazgo transoperatorio y también se midió a nuestra consideración la variabilidad entre observadores para las diferentes formas de diagnósticos.

### 5.1 CRITERIOS DE ENTRADA

#### *CRITERIOS DE INCLUSION DE EXPEDIENTES DE PACIENTES:*

- a) Posoperados de laparotomía exploradora
- b) Diagnostico preoperatorio. Apendicitis aguda
- c) Edad de 16 a 99 años
- d) Ambos sexos

#### CRITERIOS DE NO INCLUSION DE EXPEDIENTES DE PACIENTES:

- a) Diagnostico preoperatorio diferente al de apendicitis aguda
- b) Cuadro evolutivo menor de 6 horas.

#### CRITERIOS DE EXCLUSIÓN DE EXPEDIENTES DE PACIENTES:

- a) Incompletos
- b) Fallecidos durante el transoperatorio y posoperatorio

### 5.2 DEFINICIÓN DE VARIABLES

1. GRUPO DE EDAD mayor o igual a 15 años y menores de 99 años
2. SEXO masculino y femenino
3. DIAGNOSTICO PREOPERATORIO apendicitis
4. DIAGNOSTICO POSOPERATORIO apendicitis y otro.

### 5.3 HOJA DE CAPTACION DE DATOS

Ver, ANEXO 1

### 5.4 METODOLOGIA

Se recolectaron hojas quirúrgicas de los 339 pacientes los cuales fueron sometidos a laparotomía exploradora con el diagnostico preoperatorio de apendicitis aguda que cumplan con los criterios de inclusión.

### 6. CONSIDERACIONES ETICAS

Aceptación del protocolo por parte del comité de ética e investigación del hospital Juárez de México.

7. Cronograma

	EN E	FE B	MA R	AB R	MA Y	JU N	JU L	AG O	SE P	OC T	NO V	DI C
ELABORACION PROTOCOLO		XX										
REGISTRO												
CAPTACION INFORMACION			XX									
ANALISIS DE RESULTADOS				XX	XX							
ENTREGA DEL INFORME FINAL POR ESCRITO						XX	XX					
ENVIO A PUBLICACION	SI( )						NO( )					

RESULTADOS

La muestra del estudio retrospectivo estuvo integrada por 339 pacientes ingresados al servicio de cirugía del Hospital Juárez de México por un diagnóstico de abdomen agudo secundario a apendicitis, entre los meses Enero – Diciembre de 2010.

De lo cuales 186 fueron hombres y 153 mujeres con un rango de edad de entre 15 a 95 años y una media de 35.86 (ver, Fig. 1).

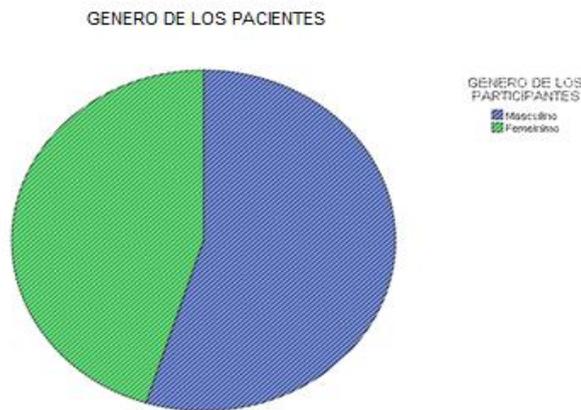


Fig. 1. Género de los pacientes, cuyos expedientes fueron incluidos en la investigación

El numero de procedimientos realizados por mes es constante durante los doce meses en que se realizo la investigación (ver, Fig. 2) Junio es el mes en que mas procedimientos se realizaron.

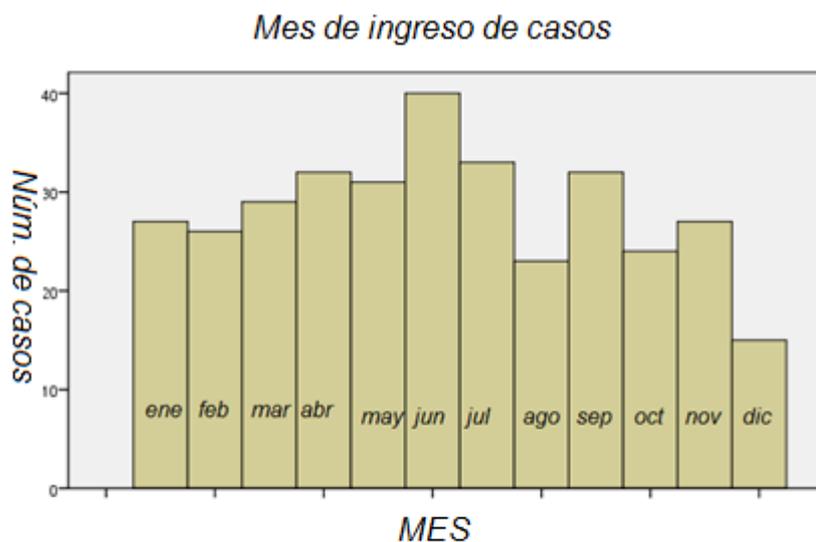


Fig. 2. Recuento por mes (Enero - Diciembre) de 2010 de las intervenciones quirúrgicas realizadas.

Por cirujano que realizo el procedimiento (ver, Fig. 3) se obtuvo una media de 28.25 laparotomías exploratorias realizadas en el periodo evaluado comprendido entre Enero-

Diciembre 2010. En la Tabla 1 indica la concordancia clínico – quirúrgica en el diagnóstico de apendicitis aguda.

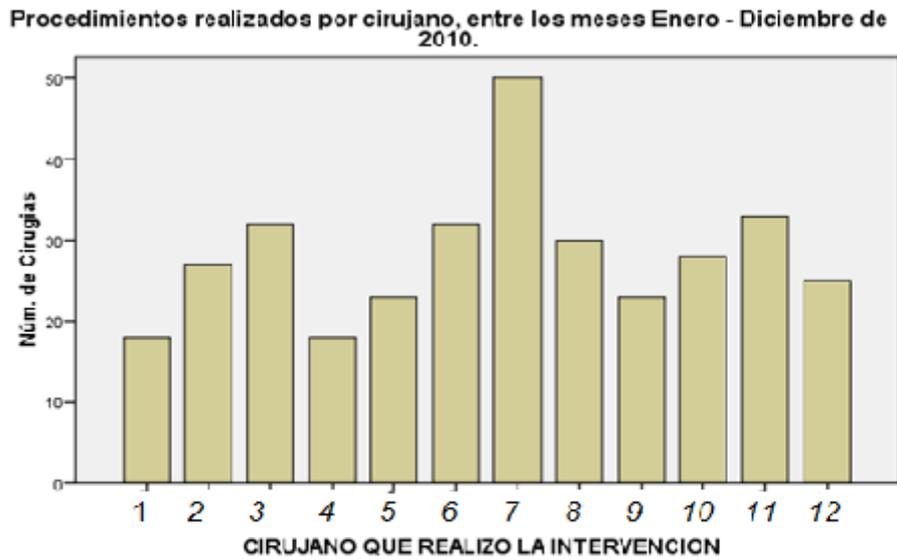


Fig. 3. Procedimientos quirúrgicos realizados por los cirujanos del servicio de Cirugía General del Hospital Juárez de México entre los meses de Enero - Diciembre de 2010, a pacientes ingresados por abdomen agudo secundario a apendicitis aguda.

Tabla 1. concordancia clínico quirúrgica en el diagnóstico de apendicitis aguda.

		Concordancia	
		Basado en evidencias clínicas	Basado en evidencias quirúrgicas
CIRUJANO QUE REALIZO LA INTERVENCION	1	18	10
	2	27	17
	3	32	17
	4	18	12
	5	23	16
	6	32	17
	7	50	28
	8	30	16
	9	23	16
	10	28	15
	11	33	21
	12	25	15

Total	339	200
-------	-----	-----

De los 339 expedientes considerados en la investigación. El 100% en los casos se realizó un diagnóstico de apendicitis aguda, sin embargo en el hallazgo transoperatorio se confirmaron 200 casos (59%) y 139 casos (41%) se consideraron Laparotomías Exploratorias no terapéuticas o con diagnóstico distinto al esperado.

Se evaluaron los índices de sensibilidad determinado de 0.59 (0.54 a 0.64) y especificidad de 0.5 (0.44 a 0.56) así como los valores predictivos positivo (VP+ de 0.59) y negativo (VP-0.5) y los cocientes de probabilidad positivos (CP+1.18) y negativos (CP-0.82) usando para su cálculo un intervalo de confianza del 95% (ver, Tabla 2).

Tabla 2. Pruebas de sensibilidad y especificidad.

	Valor estimado	Intervalo de confianza 95 %	
<b>Sensibilidad</b>	0.59	0.54	0.64
<b>Especificidad</b>	0.5	0.44	0.56
<b>CP+</b>	1.18	1.02	1.37
<b>CP-</b>	0.82	0.69	0.98
<b>VP+</b>	0.59	0.54	0.64
<b>VP-</b>	0.5	0.44	0.56

En una prueba de comprobación de hipótesis a través de chi cuadrada entre el diagnóstico pre y postoperatorio se obtuvo un coeficiente de 10.976 con gl 1 y significancia asintótica de 0.05 (ver tabla 3)

Tabla 3. Tabla de contingencia de chi cuadrada

	OBSERVADO	ESPERADO	RESIDUAL
<b>Apendicitis</b>	200	169.5	30.5
<b>LAPE</b>	139	169.5	-30.5
<b>TOTAL</b>	339		

Se analizo la concordancia mediante el índice Kappa en el cual se obtuvo un coeficiente de .410 en el diagnostico preoperatorio y el hallazgo posoperatorio.

Asimismo se analizo el seguimiento de los criterios de diagnostico de abdomen agudo secundario a apendicitis aguda y tratamiento se determino que en el 98% por ciento de los cirujanos llevo a cabo los procedimientos en el orden correcto y constando de ello los registro, sin embargo fue en el 89% de los casos que se completo el proceso de manera adecuado en las fechas planeadas por errores u omisiones adjudicarles a los pacientes.

Análisis de resultados.

Del total de casos estudiados de abdomen agudo secundaria a apendicitis aguda se encontró que el 59% fue confirmado en el diagnostico a través de la cirugía.

Se evaluaron los criterios de sensibilidad y así como el coeficiente de probabilidad positiva, indican que el cuadro clínico al ser evaluado mediante el hallazgo quirúrgico indican una concordancia aceptable.

La contrastación realizada entre observadores basada en el calculo del índice Kappa (.410) es aceptable según la escala de Landis y Koch pues esta por encima de .400 mínimo aceptado para establecer una concordancia.

En la contrastación de hipótesis a través de la prueba no paramétrica chi cuadrada se observa que existe una relación positiva de confirmación de hipótesis según  $gl=1$  en coeficiente de tablas.

La cirugía laparotomía como medio de diagnostico para abdomen agudo secundario a apendicitis ha demostrado ser de eficacia probada que estadísticamente permite establecer una correspondencia aceptable, aunque no existen datos matemáticamente contundentes, cualitativamente se aprecia la importancia de la realización del proyecto en la preservación de la salud de los pacientes ingresados al servicio de cirugía general.

Se aprecia también que es un porcentaje significativo la cantidad de cirujanos que realizo el procedimiento de diagnostico de acuerdo a los lineamientos, sin embargo el dato de los casos no es similar pues a pesar de haber aplicado todos los lineamientos se presentaron algunos en los que por el actuar del paciente se necesito hacer cambios a dicho procedimiento para repetir, reevaluar, reenviar a distintas interconsultas o evaluaciones de gabinete y laboratorios.

ANEXO 1

HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO

SERVICIO CIRUGIA GENERAL

EFICACIA EN EL DIAGNOSTICO DE ABDOMEN AGUDO SECUNDARIO A  
APENDICITIS MEDIANTE LAPAROTOMIA EXPLORADORA EN EL HOSPITAL  
JUAREZ DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2010.

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

N° DE PACIENTE

EXPEDIENTE:

EDAD:

DIAGNOSTICO PREOPERATORIO:

DIAGNOSTICO POSQUIRURGICO:

CIRUGIA REALIZADA:

## BIBLIOGRAFÍA

1. Doherty GM. Abdomen agudo. Diagnóstico y tratamiento quirúrgicos. 9ª ed. Editorial. Manual moderno. 2007. pp. 489-495
2. Bernal G. R. et al. Síndrome abdominal agudo. Tratado de cirugía general. Asociación mexicana de cirugía general. 2ª ed. Editorial manual moderno. 2008. pp. 283-290.
3. Brieger GH. Evolución de la Cirugía. In: Sabiston DC, editor. Tratado de patología quirúrgica. 13 ed. México: MacGraw-Hill Interamericana; 1988.pp.1-23.
4. Kozar R. el apéndice. Principios de cirugía. Schwartz. 7ª ed. 2000. MacGraw-Hill Interamericana. pp. 1475-1485.
5. Langenscheidt P, Lang C, Puschel W, Feifel G. High rates of appendectomy in a developing country an attempt to contribute to more rational use of surgical resources. Eur J Surg 1999; 165: 248-52.
6. Bergeron E, Richer B, Gharib R, Giard A. Appendicitis is amplace for clinical judgement. Am J Surg 1999; 177: 460-2.

7. Ditillo MF, Dziura JD, Rabinovici R. Is it safe to delay appendectomy in adults with acute appendicitis? *Ann Surg* 2006; 244:656-60.
8. Shaw RE. Appendix calculi and acute appendicitis. *Br J Surg* 1965;52:451–59.
9. Jones BA, Demetriades D, Segal I, Burkitt DP. The prevalence of appendicealfecaliths in patients with and without appendicitis: a comparative study from Canada and South Africa. *Ann Surg* 1985;202:80–2.
10. Alvarado A. A practical score for the early diagnosis of acute appendicitis. *Ann Emerg Med* 1986;15:557-64
11. Deutsch A, Leopold GR Ultrasonic demonstration of the inflamed appendix: case report. *Radiology* 1981;140:163– 64.
12. Parulekar SG. Ultrasonographic findings in diseases of the appendix. *J Ultrasound Med* 1983;2:59–64.