

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA**

R-2015-1306-24



CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y PARACLÍNICAS DE LOS PACIENTES
DIAGNOSTICADOS CON APENDICITIS AGUDA EN EL SERVICIO DE
URGENCIAS DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR
9 EN CIUDAD GUZMÁN, JALISCO.

TESIS DE POST-GRADO

PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA DE URGENCIAS

PRESENTA:

DOCTOR JOSÉ DE JESÚS BAÑUELOS PRIETO

Ciudad Guzmán, Jalisco, Febrero 2016



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.

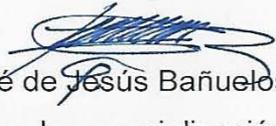
IDENTIFICACION DE LOS INVESTIGADORES

DIRECTOR DE TESIS:

Doctor Omar Candelas del Toro. 

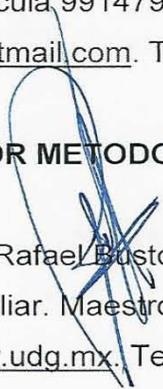
Médico no familiar adscrito al servicio de Cirugía General de Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 9, Matricula 99143414 Correo electrónico: omar_candelas@hotmail.com Teléfono 3338147207

TESISTA:

Doctor José de Jesús Bañuelos Prieto. 

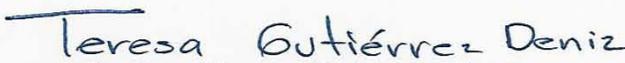
Alumno de tercer año del curso de especialización en Medicina de Urgencias para médicos de base del IMSS en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No.9. Matricula 99147933. Correo electrónico: joseba11_21@hotmail.com. Teléfono 3334078357

ASESOR METODOLOGICO:

Doctor Rafael Bustos Saldaña 

Especialista en Medicina Familiar. Maestro en Ciencias. Correo electrónico: rafaelb@cusur.udg.mx. Teléfono: 5752 222.

ASESOR CLINICO:


Doctrora Teresa Gutiérrez Deniz

Coordinador Clínico de Educación en Investigación en Salud en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar 9, matricula: 99144358. Correo electrónico: teresa.gutierrezd@imss.gob.mx Teléfono 4126060 extensión 31315

SEDE DE LA INVESTIGACION:

Hospital General de Zona con Medicina Familiar No.9 en Ciudad Guzmán, Jalisco

AGRADECIMIENTOS

Agradezco la paciencia y fortaleza de mi esposa Ana Laura Campos Padilla para ayudarme a terminar este proceso sin su ayuda hubiera sido más difícil terminar dicho proyecto.

A mis hijos por soportar las largas ausencias de casa y por comprender que es para ser mejor persona y profesional, espero retribuirles la espera.

Agradezco el apoyo de mi asesor de tesis el Dr. Omar Candelas del Toro, así como la ayuda invaluable de mis maestros, la Dra. Adela Anaya Barriguete y la Dra. Teresa Gutiérrez, la coparticipación de mis compañeros de generación para las correcciones, ensayos y errores, así como los buenos momentos que pasamos.

Un agradecimiento muy especial por la paciencia brindada, el apoyo y el desinterés sobre nosotros para concluir satisfactoriamente este gran paso y logro en nuestra vida profesional muchas, muchas gracias Dr. Rafael Bustos.

Finalmente le agradezco a mi padre por nunca dejar de creer en mí, por saber que puedo dar más de lo que doy, donde quiera que te encuentres muchas gracias por todo lo que me brindaste ,por siempre en mi corazón José de Jesús Bañuelos González+.

INDICE

	Pagina
RESUMEN.....	7
MARCO TEORICO.....	9
EPIDEMIOLOGIA.....	9
ANATOMIA.....	9
FISIOPATOLOGIA.....	10
FACTORES RIESGO.....	12
SIGNOS Y SINTOMAS.....	12
DIAGNOSTICO.....	13
TRATAMIENTO.....	17
COMPLICACIONES.....	17
JUSTIFICACIÓN.....	19
MAGNITUD.....	19
TRASCENDENCIA.....	19
VULNERABILIDAD.....	19
FACTIBILIDAD.....	20
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	21
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	21
OBJETIVOS.....	22

GENERAL.....	22
ESPECIFICOS.....	22
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	23
HIPÓTESIS.....	27
MATERIAL Y METODOS.....	27
DISEÑO DE ESTUDIO.....	27
UNIVERSO.....	27
CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	28
INCLUSION.....	28
NO INCLUSION.....	28
PROCEDIMIENTO.....	28
ANALISIS ESTADISTICO.....	29
ASPECTOS ETICOS.....	29
RECURSOS.....	31
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	32
RESULTADOS.....	33
CONCLUSIONES.....	40
DISCUSION.....	42
SUGERENCIAS.....	45
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	46

RESUMEN ESTRUCTURADO

TITULO: Características clínicas y paraclínicas de los pacientes diagnosticados con apendicitis aguda en el Servicio de Urgencias del H G Z c/ M F No. 9 del IMSS en Ciudad Guzmán, Jalisco.

ANTECEDENTES: La apendicitis aguda es la inflamación del apéndice vermiforme. La apendicitis es la causa más común de dolor abdominal agudo, representando un 47.8% de los ingresos quirúrgicos en el servicio de urgencias. Si bien la letalidad es menor 1/1000, la morbilidad es de 2 a 4 veces mayor si el diagnóstico se realiza cuando la apéndice está perforada. Los signos y síntomas típicos de apendicitis aguda se dan en 50% de los pacientes y consiste en dolor epigástrico o peri umbilical, de inicio brusco seguido de breves náuseas y vómito, y en unas horas migra hacia cuadrante inferior derecho.

OBJETIVO GENERAL: Describir las características clínicas y paraclínicas de los pacientes diagnosticados con apendicitis aguda en el servicio de urgencias del Hospital General de Zona con Medicina Familiar 9 en Ciudad Guzmán, Jalisco.

MATERIAL Y METODOS: El presente es un estudio descriptivo y transversal. Se realizó una búsqueda de los expedientes de pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente por apendicitis aguda, durante el periodo de un año en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar 9 ésta búsqueda se hizo mediante la revisión de la bitácora de registro procedimientos quirúrgicos realizados en quirófano para posteriormente localizar los expedientes en archivo clínico y realizar la recopilación de datos en la hoja de vaciamiento. Finalmente se realizó el análisis estadístico mediante frecuencia simple y porcentaje en las variables categóricas y con media y desviación estándar en las numéricas. Se utilizó el programa SPSS versión 20. Los resultados se exponen en tablas de distribución de frecuencia.

EXPERIENCIA DEL GRUPO: El médico responsable de la investigación, tiene especialidad en Cirugía General. El tesista es estudiante de tercer año, del curso de especialización en Medicina de Urgencias para médicos de base del IMSS.

RECURSOS E INFRAESTRUCTURA: El Hospital General de Zona con Medicina Familiar 9 en el área de archivo clínico para la búsqueda de expedientes y su revisión por parte del investigador responsable y el tesista. Los gastos serán solventados por la Institución y los propios investigadores.

TIEMPO A DESARROLLARSE: Una vez autorizado el presente protocolo de investigación se llevó a cabo en un periodo de seis meses; los expedientes fueron de pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente por apendicitis aguda en el periodo comprendido del primero de septiembre de 2013 al 31 de agosto de 2014.

MARCO TEORICO

DEFINICION:

La apendicitis aguda es la inflamación del apéndice vermiforme. (1)

EPIDEMIOLOGIA:

Es la causa más común de dolor abdominal agudo, representando un 47.8% de los ingresos quirúrgicos en el servicio de urgencias. Su frecuencia aumentó en todo el mundo a partir de 1880, alcanzando su máximo en el año de 1950. A partir de esta fecha ha disminuido en los últimos años, probablemente debido al aumento en el consumo de fibra en la dieta, es menos frecuente en la población rural y predomina ligeramente en el hombre joven. Según las estadísticas mundiales es la causa principal del abdomen agudo quirúrgico. El 20% de la población generalmente desarrolla un cuadro de apendicitis durante su vida; la probabilidad de presentarla es de 1 a 5 al nacer, 1 en 35 a los 50 años y menor de 1 a 100 a los 70 años. Si bien la letalidad es menor 1/1000, la morbilidad es de 2 a 4 veces mayor si el diagnóstico se realiza cuando la apéndice esta perforada. El sexo masculino es comprometido mayormente en un 20%, con relación 1.25/1; se acepta que cirujanos expertos extirpen apéndices normales en un 15 a 20%. La apendicitis en individuos > 60 años representa 5 a 10%, en los pacientes pediátricos la incidencia de apendicitis aguda permanece elevada (51%) con morbilidad cercana al 25%. (2)

ANATOMIA:

El apéndice vermiforme corresponde a una prolongación del ciego que a su vez es la porción inicial del colon. Su longitud varia de 1 a 25 cm. con un promedio de 10 cm. Se implanta en el borde inferior del ciego a 3 cm. por debajo de la válvula ileocecal, su base se localiza en la unión de las tres tenias del colon y cuenta con un extremo móvil capaz de cambiar de posición según los estados de contracción o dilatación del ciego. La arteria apendicular corre en el borde libre del mesenterio del apéndice y es una rama de la arteria ileocólica posterior, que a su vez depende de la arteria cólica inferior derecha, esto representa toda la irrigación de

la arteria del órgano y la trombosis de la misma en una apendicitis aguda da como resultado necrosis. Las venas del apéndice drenan en la vena ileocólica y esta a su vez en la mesentérica superior. En humanos se le ha denominado la amígdala abdominal por su riqueza en tejido linfático. En el anciano el apéndice especialmente en su porción distal experimenta una obliteración fibrosa. Tiene las cuatro mismas capas de todo el tubo digestivo (serosa, muscular, submucosa y mucosa). Durante el desarrollo embrionario desempeña una función importante en la inmunidad por la formación de linfocitos B; este tejido linfoide sufre atrofia progresiva durante el transcurso de la vida. (2)

FISIOPATOLOGIA:

La alimentación baja en fibra y rica en carbohidratos, aumenta la presión en el ciego por el exceso de gas y las características de las heces; los fenómenos que tiene lugar después de la obstrucción de la luz, inician con la distensión del órgano por la acumulación en un espacio cerrado de la secreción normal de la mucosa, y dada su poca capacidad luminal (0.1ml), esto es suficiente para desencadenar el aumento de la presión intraluminal, llegando a presiones elevadas con escasa cantidad de secreción (60 cm de agua con 0.5 ml de volumen), la distensión estimula las fibras nerviosas aferentes viscerales, produciendo anorexia y dolor vago difuso en epigastrio o mesogastrio, disminuyendo la perístasis por la distensión súbita. Al aumentar la distensión se inflaman, inicialmente mucosa y submucosa por la proliferación bacteriana debido a la estasis del moco, cuando la presión apendicular sobrepasa la presión venosa, se ocluyen los capilares, linfáticos y vénulas, pero como continua el flujo arterial, se produce ingurgitación, edema y congestión vascular; en esta etapa suele presentarse la náusea y vómito reflejo, intensificándose el dolor visceral. Cuando el proceso inflamatorio llega a la serosa y por ende al peritoneo local, el dolor se localiza en el cuadrante inferior derecho, al disminuir la perístasis intestinal, aumenta el número de bacterias y por falta de recubrimiento de sales biliares e inmunoglobulina A, las bacterias se adhieren a la pared intestinal, y con la disminución de la circulación se produce hipotrofia de las vellosidades

intestinales, aumento de los radicales superóxido, disminución de los macrófagos y migración de bacterias a través de translocación. Al continuar la proliferación bacteriana, se absorben toxinas y puede encontrarse fiebre, taquicardia y leucocitosis, a medida que la distensión progresa y se supera la presión arteriolar, se forman infartos en el borde anti mesentérico en un inicio (apendicitis gangrenada o necrótica), por el sistema de arteria terminal, siendo estos los primeros sitios susceptibles de perforación. Si esto ocurre, puede contenerse con el epiplón o intestino adyacente, localizando el proceso infeccioso; si falla esta barrera, puede producirse peritonitis generalizada, que en algunas ocasiones termina en lisis total del apéndice. (2)

La clasificación de la apendicitis de mayor utilidad al cirujano es la siguiente:

a- Apendicitis aguda.

I. Apendicitis aguda no perforada:

- . Fase hiperémica
- . Fase edematosa
- . Fase necrótica o gangrenada

II. Apendicitis aguda perforada

- . Fase purulenta
- . Fase de absceso
- . Con peritonitis local
- . Con peritonitis generalizada

III. Apendicitis aguda reactiva

IV. Apendicitis aguda complicada

b- Apendicitis crónica.

En 20% de los casos con apéndice, macroscópicamente normal confirmada por el cirujano, se ha demostrado alteraciones microscópicas focales de apendicitis. (3)

FACTORES DE RIESGO:

Se consideran factores de riesgo los genéticos, anatómicos, dietéticos, infecciosos, cuerpos extraños deglutidos, oxiuros, fecalitos, tumores carcinoides y divertículos, se ha propuesto un origen viral o bacteriano en procesos inflamatorios, pero no hay una conclusión clara. (3) De las cepas anaerobias predomina: Bacteroides fragilis. Aerobias: La más común fue Escherichia coli seguida de Klebsiella, Proteus y Pseudomona. (4) Se menciona otras causas como obstrucción circulatoria propia del apéndice. Los tumores que pueden causar apéndice se encuentra 1 de cada 50,000. Hasta 3% de carcinoma de colon, se pueden presentar como apendicitis aguda. Los tumores más frecuentes son: Carcinoide (0.05%), mucocele (0.02%), Cistoadenoma mucinoso, Cistoadenocarcinoma mucinoso y Adenocarcinoma primario (0.08%). (4) Los antecedentes familiares de apendicitis aumentan el riesgo en niños, así como la fibrosis quística pulmonar es de mayor riesgo para apendicitis en niños.

SIGNOS Y SINTOMAS:

Los signos y síntomas típicos de apendicitis aguda se dan en 50% de los pacientes y consiste en dolor epigástrico o peri umbilical, de inicio brusco seguido de breves náuseas y vómito, y en unas horas migra hacia cuadrante inferior derecho. (4)

SINTOMAS:

Anorexia: es frecuente antes del dolor.

Vómito: precede al dolor, es un dato de sugestivo de obstrucción intestinal.

Síntomas urinarios: en la mujer si apéndice inflamado está cerca de la vejiga o el útero y en el hombre da síntomas testiculares, la presencia de infección urinaria o

enfermedad inflamatoria pélvica, no descartan apendicitis ya que se ha encontrado coexistencia hasta 15% de los casos.

Fiebre: puede existir fiebre rectal de 37.5 hasta 38.5 grados.

Dolor: dolor epigástrico o peri umbilical de inicio súbito, que en unas horas migra y se localiza hacia cuadrante inferior derecho. (4)

SIGNOS:

Se pueden encontrar signos clínicos a la exploración como:

1.-Signo de Mc Burney: dolor a la palpación en el punto de unión entre los tercios medio y externo de la línea que une al ombligo con la espina iliaca anterosuperior.

2.-Punto de Lanz: dolor localizado sobre la línea imaginaria trazada de la espina iliaca anterosuperior derecha, a la izquierda en unión de 1/3 derecho con 2/3 izquierdos. (4,5)

3.-Signo de Von Blumberg: dolor que se presenta a la descompresión brusca sobre el área cecal en fosa iliaca derecha y se encuentra si hay irritación peritoneal. (4,5)

4.- Signo de Rovsing: dolor en cuadrante inferior derecho al palpar cuadrante inferior izquierdo.

5.- Signo de Capurro: presión con la punta de los dedos en la cara interna de la cresta iliaca derecha despertando dolor.

6.- Signo de psoas: aumento del dolor con la extensión pasiva de la cadera derecha que distiende el musculo psoas.

7.- Signo del obturador: se despierta dolor al estirar el obturador interno, consiste en la rotación interna y pasiva del muslo derecho, flexionando con el paciente en posición supina. (5)

La guía de práctica clínica de Diagnóstico de apendicitis aguda describe la siguiente prevalencia de síntomas y signos comunes de apendicitis. (1)

Cuadro 1. Signos y síntomas comunes de apendicitis. (1)

Síntomas o signos	Frecuencia %
Dolor abdominal	99 - 100%
Hipersensibilidad o dolor en cuadrante inferior derecho	96%
Anorexia	24 - 99%
Fiebre	67 - 69%
Vómito	32 - 75%
Migración del dolor (periumbilical a cuadrante inferior derecho)	50%
Hipersensibilidad al rebote	26%
Defensa muscular en cuadrante inferior derecho	21%

Diagnóstico de Apendicitis, México: Secretaría de Salud; 2009. (Acceso el 1 de noviembre de 2013)

Disponible en: www.cenetec.salud.gob.mx/...ApendicitisAgDiag/IMSS_031_08_EyR.pdf. (1)

DIAGNOSTICO:

El diagnóstico de apendicitis se basa principalmente en la sospecha clínica y en ocasiones es necesario basarse en estudios de imagen. (6)

Hace 50 años, 15 de cada 100,000 personas morían por apendicitis aguda, actualmente la probabilidad de morir por apendicitis no gangrenosa es inferior al 0.1%. (7)

El diagnóstico debe establecerse en la exploración clínica, complementada con exámenes de laboratorio y gabinete y pasar enseguida a la intervención quirúrgica, para evitar una perforación o peritonitis. (8)

El diagnóstico se establece en tres parámetros: clínico, laboratorio, y gabinete

A) **Clínico:** El diagnóstico se basa en datos clínicos, fundamentales como el dolor abdominal con más de 6 horas de duración características, intensidad y migración del mismo además de anorexia, náusea, vómito reflejo. Cuando se palpa una masa difusa, con aumento de la consistencia y dolorosa en fosa ilíaca derecha, debe de hacer sospechar en apendicitis aguda perforada en fase de absceso. (9)

La escala de Alvarado tiene 81% sensibilidad 74% especificidad, índice de probabilidad positiva 3.1 %, índice de probabilidad negativa de 0.26% y valora signos, síntomas y laboratorio. Una puntuación mayor o igual a 7 es sugestiva de apendicitis. (8)

Cuadro 2. Score de Alvarado (8)

Score de Alvarado	Puntos
SINTOMAS	
Dolor migratorio	1
Anorexia	1
Náusea y/o vómito	1
SIGNOS	
Defensa FID	2
Fiebre >37.5°C	1
Depresión dolorosa	1
LABORATORIO	
Leucocitosis >10.500	2
Segmentados >75%	1

TOTAL	10
-------	----

Alarcón N. Asociación entre escala de Alvarado y diagnóstico de apendicitis aguda complicada y no complicada. Rev. Horiz. Med. 2012; 12(2): 14-19. (8)

Existen otros complementos de gabinete como son: laboratorio, imagenología y laparoscopia.

B) Laboratorio: biimetría hemática: se encuentra dentro de parámetros normales en un 4%, generalmente se encuentra una elevación de la cifra leucocitaria entre 80-87%, aumento de los neutrófilos; la presencia de formas en banda es altamente significativa encontrándose en un 47.5% de los casos. (10)

Examen general de orina: presencia de leucocitos, eritrocitos, bacterias son útiles en el diagnóstico diferencial.

C) Gabinete:

Imagenología:

La radiografía simple de abdomen en proyecciones en bipedestación y en decúbito dorsal. Los hallazgos que se pueden encontrar son: Íleo reflejo (entre el 51% y el 81%). Aumento de la opacidad del cuadrante inferior derecho del abdomen (entre el 12% y el 33%). Engrosamiento de las paredes del ciego (entre el 4- 5%). La mala definición de la línea grasa del músculo psoas del lado derecho (4%). En menos del 5% de los casos es posible ver el apendicolito como una imagen nodular, con densidad de calcio, proyectada sobre la fosa iliaca derecha. Del 20 al 40% se pueden identificar como normales. (11)

Ecosonograma:

El apéndice generalmente no se visualiza en ultrasonido, en la apendicitis aguda solo se visualiza en un 63%, tiene sensibilidad de un 89% y especificidad de entre 92%-96%. Tiene la ventaja de no ser un método invasor, entre las alteraciones

ecosonograficas de corte longitudinal se encuentran imágenes en diana o de tiro al blanco. (12,13)

Tomografía axial computarizada:

No aporta casi ningún dato diagnóstico, únicamente en diagnósticos de masas o abscesos. (12)

TRATAMIENTO:

Es quirúrgico y puede realizarse a través de cirugía abierta o laparoscópica. (8)
Debe de ir precedida de administración de antibióticos, por vía intravenosa o intramuscular y mantenerse por 48 horas posteriores a la cirugía, son preferibles las cefalosporinas. (11)

La cirugía abierta en el tamaño y tipo de incisión está condicionada por el grosor de la pared, la preferencia del cirujano y el objetivo de la cirugía. Hay incisiones oblicuas y transversas. (11)

Abordajes abdominales:

1.-Oblicuas: Mc Burney (incisión oblicua sobre el punto de Mc Burney)

2.-Transversas: Rockey-Davis (tiene como centro el punto de Mc Burney) y Pfannenstiel (incisión transversa por encima del vello púbico del monte de Venus).

COMPLICACIONES:

Hemorragia, infección de la herida, oclusión intestinal, absceso intraabdominal, infección intraabdominal, fistulas entero-cutáneas, hematoma retroperitoneal, evisceración. (11)

MORTALIDAD:

En la apendicitis no perforada la mortalidad va del 0.15-0.64%, y en la apendicitis perforada 0.83-5%.(11)

PRONOSTICO:

Cuando se establece un diagnóstico y tratamiento oportuno, la morbilidad es mínima y con buena función para la vida. Si el tratamiento es incierto hasta el 8% tiene resolución espontánea. La perforación es inusual antes de las 12 horas, 36 horas después 80% está perforada. ⁽¹¹⁾

En un estudio realizado en el servicio de cirugía en el Hospital General Regional número 1, Gabriel Mancera, del Instituto Mexicano del Seguro Social, encontraron que las características demográficas de presentación de la apendicitis aguda no han cambiado, es decir, se sigue presentando en la segunda y tercera décadas de la vida y principalmente en el género masculino. ⁽⁶⁾

En un estudio retrospectivo en población Chilena encontraron una frecuencia de síntomas atípicos en un 37%, concluyendo que la sintomatología atípica no influyó en el diagnóstico ni en la conducta quirúrgica adecuada. ⁽¹¹⁾

JUSTIFICACIÓN

MAGNITUD:

Si bien la letalidad de la apendicitis aguda es menor 1/1000, la morbilidad es de 2 a 4 veces mayor si el diagnóstico se realiza cuando la apéndice está perforada. La apendicitis en individuos > 60 años representa del 5 a 10%, en los pacientes pediátricos la incidencia de apendicitis aguda permanece elevada (51%), con morbilidad cercana al 25%. Puede haber perforación inusual antes de las 12 horas, 36 horas después de haber iniciado la inflamación el 80% se perforan.

TRASCENDENCIA:

La apendicitis es una causa común de dolor abdominal agudo, que requiere intervención quirúrgica. Para reducir la mortalidad por apendicitis es necesario conocer e interpretar bien los primeros síntomas y signos. La mayoría de los cirujanos tiene la opinión de que la apendicitis aguda tiene que ser operada dentro de las primeras veinticuatro horas. Las causas de que se intervenga quirúrgicamente más tarde son dos: hasta que el paciente cree que los síntomas son bastante serios para necesitar consejo médico, o que el médico piense que no son los síntomas típicos de apendicitis. De ahí la trascendencia de hacer una evaluación integral inicial de los síntomas y signos que presente el paciente ya que al identificar tempranamente el cuadro de apendicitis aguda e implementar un abordaje diagnóstico y terapéutico integral, se impacta en el pronóstico del paciente.

VULNERABILIDAD:

El diagnóstico de apendicitis aguda es esencialmente clínico basado en síntomas y signos del paciente. La apendicitis aguda es la afección cuyo diagnóstico e intervención quirúrgica se plantea en los servicios de urgencias de un hospital. Los síntomas principalmente son el dolor, las náuseas, los vómitos y la fiebre. Es importante para los médicos urgenciólogos diagnosticar oportunamente la patología, para brindar una atención eficiente con abordaje diagnóstico adecuado,

evitando así la saturación de los servicios de urgencias y a su vez mejorando la atención prioritaria a estos pacientes.

FACTIBILIDAD:

La apendicitis aguda es una enfermedad que se puede tratar si su atención es oportuna, siguiendo los lineamientos referentes a su diagnóstico y tratamiento adecuado. El estudio pudo realizarse en las instalaciones de Hospital General de Zona con Medicina Familiar 9 de Ciudad Guzmán, debido a que se cuenta con las instalaciones adecuadas y es posible diagnosticar y tratar a los pacientes con apendicitis aguda, así como el área de archivo clínico para la búsqueda de expedientes y su revisión por parte del investigador responsable y el tesista. Los gastos fueron solventados por la Institución y los propios investigadores. El responsable de la investigación es cirujano general y ha sido asesor en protocolos de investigación y el tesista es estudiante del curso de especialización en Medicina de Urgencias para Médicos de Base del IMSS.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Aunque la apendicitis aguda es considerada como uno de los procesos quirúrgicos que con mayor frecuencia se enfrentan los médicos y cirujanos, su presentación con frecuencia confunde a los médicos más experimentados.

El retardo en el diagnóstico incrementa la frecuencia de perforación apendicular y sus complicaciones ocasionando mayor morbilidad y mortalidad que incrementan los costos de los servicios de urgencias y hospitalarios.

La exactitud diagnóstica y las tasas de complicaciones han sido similares o equivalentes tanto para hospitales rurales como los de segundo y tercer nivel. Lo que señala lo importante de la presencia, en cualquier tipo de servicio de urgencias, de un equipo médico competente y del fácil acceso a la Atención médica en forma temprana. Siendo esto mucho más importante que cualquier avance diagnóstico tecnológico en relación al diagnóstico de apendicitis aguda.

El diagnóstico oportuno de la apendicitis aguda disminuye la morbilidad y la mortalidad en los pacientes que la presentan. En nuestro hospital uno de los principales motivos de consulta en el servicio de urgencias es el dolor abdominal agudo que puede ser causado por una patología quirúrgica o no quirúrgica. En nuestra Unidad la apendicitis aguda y la colecistitis son las principales patologías quirúrgicas que ocasionan dolor abdominal. En el servicio de urgencias del Hospital General de Zona con Medicina Familiar 9 de Ciudad Guzmán, no se tiene un registro que señale las características clínicas de los pacientes que se diagnostican con apendicitis aguda, siendo esta patología el cuadro quirúrgico de urgencia más frecuente y su diagnóstico esencialmente clínico el presente estudio nos permitirá describir la pregunta de investigación:

¿Cuáles son las características clínicas y paraclínicas que presentan los pacientes diagnosticados con apendicitis aguda en el servicio de urgencias del Hospital General de Zona con Medicina Familiar 9 de Ciudad Guzmán, Jalisco?

OBJETIVOS

GENERAL

Describir las características clínicas de los pacientes diagnosticados con apendicitis aguda en el servicio de urgencias del Hospital General de Zona con Medicina Familiar 9 en Ciudad Guzmán, Jalisco.

ESPECIFICOS:

1. Identificar los signos y síntomas que presentaron los pacientes diagnosticados con apendicitis aguda en el servicio de urgencias del Hospital General de Zona con Medicina Familiar 9 en Ciudad Guzmán, Jalisco.
2. Describir los resultados de los estudios de laboratorio y gabinete de los pacientes diagnosticados con apendicitis aguda en el servicio de urgencias de Hospital General de Zona con Medicina Familiar 9
3. Señalar los hallazgos quirúrgicos reportados de pacientes intervenidos por apendicitis aguda en Hospital General de Zona con Medicina familiar 9

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION	TIPO	INDICADOR	ESTADISTICA
Presencia de dolor abdominal	Percepción del dolor referido por el paciente	Cualitativa	Presencia o ausencia	Frecuencia simple y porcentaje
Localización del dolor abdominal	Región anatómica donde se localiza el dolor abdominal	Cualitativa	Cuadrantes del abdomen	Frecuencia simple y porcentaje
Intensidad del dolor abdominal	Percepción del dolor por el paciente	Cuantitativa	Escala 1-10 1 es igual mínimo dolor y 10 es igual máximo	Media y desviación estándar
Irradiación del dolor abdominal	Sitio de migración del dolor desde su inicio	Cualitativa	Presencia o ausencia	Frecuencia simple y porcentaje
Atenuación del dolor abdominal	Causa que disminuye o aumenta el dolor abdominal	Cualitativa	Alimento Posición corporal Vómito	Frecuencia simple y porcentaje
Fiebre	Aumento de la temperatura corporal mayor de 38 grados	Cuantitativa	Grados centígrados	Media y desviación estándar
Resistencia muscular abdominal	Signo de irritación peritoneal que aumenta el tono muscular abdominal	Cualitativa	Positivo o negativo	Frecuencia simple y porcentaje

Hiperbaralgesia abdominal	Dolor abdominal o incremento del dolor a la palpación con una presión que normalmente no causaría dolor	Cualitativa	Positivo o negativo	Frecuencia simple y porcentaje
Hiperestesia abdominal	Incremento de la sensibilidad de la piel del abdomen al tacto	Cualitativa	Positivo o negativo	Frecuencia simple y porcentaje
Síntomas asociados al dolor	Presencia de síntomas (nausea, vómito, fiebre, diarrea, estreñimiento, sensación de distensión) referido por el paciente asociado al dolor abdominal	Cualitativo	Positivo o negativo	Frecuencia simple y porcentaje
Signos de Mc Burney	Punto de unión entre tercio medio del ombligo y parte superior de cresta iliaca derecha	Cualitativa	Positivo o negativo	Frecuencia simple y porcentaje
Signo de Lanz	Dolor localizado en línea imaginaria trazada de la cresta iliaca derecha a la izquierda	Cualitativa	Positivo o negativo	Frecuencia simple y porcentaje
Signo de Von Blumberg	Dolor a la descompresión brusca de abdomen	Cualitativa	Positivo o negativo	Frecuencia simple y porcentaje
Signo de Rovsing	Dolor en fosa iliaca derecha al palpar fosa iliaca izquierda	Cualitativa	Positivo o negativo	Frecuencia simple y porcentaje
Signo de psoas	Aumento del dolor a la extensión pasiva de la	Cualitativa	Positivo o negativo	Frecuencia simple y

	cadera derecha			porcentaje
Signo del obturador	Aumento del dolor al estirar el musculo obturador interno	Cualitativa	Positivo o negativo	Frecuencia simple y porcentaje
Grado de apendicitis	Reporte transquirúrgico de la apéndice en diferentes etapas	Cualitativa	Etapas I,II,III,IV y estadio	Frecuencia simple y porcentaje
Anemia	Disminución de hemoglobina menor de 12 g/l	Cualitativa	Si No	Frecuencia simple y porcentaje
Trombocitopenia	Disminución de las plaquetas en sangre menor a 100 000/ml	Cualitativa	Si No	Frecuencia simple y porcentaje
Leucocitosis	Aumento de glóbulos blancos en sangre mayor a 10 000	Cualitativa	Si No	Frecuencia simple y porcentaje
Neutrofilia	Reporte de neutrófilos en sangre mayor a 65%	Cualitativa	Si No	Frecuencia simple y porcentaje
Bandemia	Células jóvenes en forma de banda en sangre mayor a 2%	Cualitativa	Si No	Frecuencia simple y porcentaje
Leucocituria	Aumento de los leucocitos en orina en más de 10 células por campo	Cualitativa	Si No	Frecuencia simple y porcentaje
Eritrocituria	Aumento de los eritrocitos en orina más de 3 células por campo	Cualitativa	Si No	Frecuencia simple y porcentaje
Bacteriuria	Aumento de bacterias en orina	Cualitativa	Si No	Frecuencia simple y porcentaje
Hallazgos	Obtención de imagen	Cualitativa	Íleo reflejo	Frecuencia

radiográficos de abdomen	por exposición de una fuente de radiación de alta energía procedente de isótopos radioactivos (rayos X)		Aumento de la opacidad del cuadrante inferior derecho del abdomen Engrosamiento del ciego Borramiento del psoas Presencia de apendicolito	simple y porcentaje
Resultado ecosonográfico	Estudio por medio de ondas sonográficas para visualización de órganos	Cualitativa	Imagen en diana Líquido libre	Frecuencia simple y porcentaje
Hallazgos quirúrgicos	Hallazgos macroscópicos encontrados en la apéndice vermiforme al ser retirada	Cualitativa	Fase 1, fase 2, fase 3 o fase 4	Frecuencia Simple y porcentaje

HIPOTESIS

Por las características del presente protocolo de investigación no se requiere de hipótesis.

MATERIAL Y METODOS:

Se realizó una búsqueda de los expedientes de pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente por apendicitis aguda, durante el periodo comprendido del 01 de Septiembre del 2013 al 31 de Agosto del 2014. La búsqueda inició en la bitácora de registro de intervenciones quirúrgicas realizadas en las fechas mencionadas seleccionando a los pacientes con diagnóstico post quirúrgico de apendicitis aguda y posteriormente se buscó su expediente en el archivo clínico, para la recopilación de datos clínicos en relación a su padecimiento, el reporte de los estudios solicitados y hallazgos quirúrgicos.

DISEÑO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio descriptivo y transversal.

UNIVERSO DE ESTUDIO, TAMAÑO Y SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Todos los expedientes de pacientes derechohabientes, mayores de 18 años diagnosticados con apendicitis aguda en el servicio de Urgencias del Hospital General de Zona con Medicina Familiar 9 e intervenidos quirúrgicamente con diagnóstico post quirúrgico de apendicitis aguda, durante el periodo del 01 de Septiembre del 2013 al 31 de Agosto del 2014.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

CRITERIOS DE INCLUSION

- Expedientes de pacientes mayores de 18 años, diagnosticados en el servicio de urgencias con apendicitis aguda y con mismo diagnóstico post quirúrgico, durante el periodo de Septiembre del 2013 a Agosto del 2014.

CRITERIOS DE NO INCLUSION

- Falta del expediente clínico en el archivo.
- Notas incompletas que no permitan obtener los datos del estudio.
- Pacientes con diagnóstico postquirúrgico de apendicitis pero con un diagnóstico inicial diferente a apendicitis aguda en el servicio de urgencias

PROCEDIMIENTO:

1. PREVIA AUTORIZACION DEL CLIES 1306 con registro R-2015-1306-24 se procedió a:

Revisar el expediente de los pacientes mayores de 18 años que se diagnosticaron con apendicitis aguda en el servicio de urgencias así como con diagnóstico post quirúrgico de apendicitis aguda, en el periodo del 01 de Septiembre del 2013 al 31 de Agosto del 2014. La búsqueda inició en la bitácora de registro de intervenciones quirúrgicas realizadas en las fechas mencionadas y posteriormente se buscó su expediente en el archivo clínico, para la recopilación de datos clínicos en relación a su padecimiento, y de los estudios solicitados así como su resultado y hallazgos quirúrgicos.

2. EXTRACCION DE VARIABLES DE ESTUDIO:

Se tomaron los datos directamente del expediente clínico tales como características de dolor, presencia de signos apendiculares, datos de laboratorio y datos de gabinete, así como hallazgos quirúrgicos reportados.

3. VACIAMIENTO DE DATOS EN HOJA ELECTRONICA:

Se realizó el vaciamiento de datos con el programa computacional Excel.

4. El presente protocolo de investigación por sus características no requiere consentimiento informado.

ANALISIS ESTADÍSTICO

La descripción de las variables cualitativas se realizó con frecuencia simple; para variables cuantitativas se utilizó la media y desviación estándar. Se utilizó el programa SPSS versión 20. Los resultados se exponen en tablas de distribución de frecuencia.

ASPECTOS ETICOS

Se solicitó autorización del protocolo de investigación al CLIEIS 1306 del Hospital General Regional 46 de Guadalajara Jalisco. Debido a que solo se revisaron expedientes, el presente proyecto está catalogado en la Ley General de Salud como sin riesgo. El presente estudio de investigación tendrá y mantendrá el concepto de privacidad y confidencialidad de datos del paciente. El presente estudio esta normado bajo los preceptos de la convención de Helsinki y sus enmiendas posteriores, para el estudio en lo que respecta a los principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos, así mismo da cumplimiento a los artículos.

Articulo 100.- (fracción I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII).

ARTÍCULO 15.- Se debe garantizar la compensación y el tratamiento adecuado a los pacientes que han sufrido daños como resultado de su participación en la investigación adecuada.

ARTÍCULO 20.- La investigación médica en una población o comunidad con desventajas o vulnerable solo se justifica si la investigación responde a las necesidades y prioridades de la salud de esta población, o comunidad y la investigación no puede realizarse en una población no vulnerable. Además, la

población o comunidad deberá beneficiarse de los conocimientos, prácticas o intervenciones que resulten de la investigación.

ARTÍCULO 23.- El protocolo de la investigación debe enviarse, para consideración, comentario, consejo y aprobación, a un comité de ética de investigación antes de comenzar el estudio. Este comité debe ser transparente en su funcionamiento, debe ser independiente del investigador, del patrocinador o de cualquier otro tipo de influencia indebida y deberá ser debidamente calificado. El comité debe considerar las leyes y reglamentos vigentes en el país donde se realiza la investigación, como también de las normas internacionales vigentes, pero no se debe permitir que estas disminuyan, o eliminen ninguna de las protecciones para las personas que participan en la investigación establecida en esta declaración.

El comité tiene el derecho de controlar los ensayos en curso. El investigador tiene la obligación de proporcionar información de control al comité, en especial sobre todo incidente adverso grave. No se debe hacer ningún cambio en el protocolo sin la consideración y aprobación del comité. Al final de la investigación, el investigador debe presentar un reporte final al comité con un resumen de los hallazgos y conclusiones.

ARTÍCULO 33.- Los posibles beneficios, riesgos, costos y eficacias de toda la intervención nueva deben ser evaluados mediante comparación con la mejor intervención(es) probada, excepto en las siguientes circunstancias:

- El uso de placebo, o ninguna intervención, es aceptable en estudios para los que no hay una intervención probada existente.
- Cuando por razones metodológicas científicas y apremiantes, el uso de cualquier intervención menos efectiva que la ya probada, un placebo o ningún tratamiento son necesarios para determinar la eficacia y la seguridad de una intervención.
- Que no implique un riesgo adicional, efectos adversos graves o daño irreversible como resultado de no haber recibido la mejor intervención

- probada, para los pacientes que reciben cualquier intervención menos efectiva que la ya probada, el placebo o ningún tratamiento.

RECURSOS

Materiales:

Los materiales a utilizar en este estudio de investigación serán:

Lápices, Hojas blancas, Fotocopias, Impresoras, Equipo de cómputo, Programa computacional SPSS versión 20, Borradores, Plumas, Marcadores, Carpetas, serán puestos por el tesista

HUMANOS

Investigador principal doctor Omar Candelas del Toro, Médico Especialista en Cirugía General Adscrito al turno Nocturno del Hospital General de Zona con Medicina Familiar 9, con matricula 99143414.

Tesista doctor José de Jesús Bañuelos Prieto, alumno de tercer año del Curso de Especialización en Medicina de Urgencias para Médicos de Base del IMSS en el Hospital General de Zona con Medicina Familia No.9. Matricula 99147933.

FINANCIAMIENTO

Todos los recursos serán suministrados por el investigador principal y el tesista.

CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	AGOSTO 2015	SEPTIEMBRE 2015	OCTUBRE 2015	NOVIEMBRE 2015	DICIEMBRE 2015
SOLICITUD DE AUTORIZACION POR EL CLIES	X				
EJECUCION		X			
ANALISIS			X		
INTERPRETACION				X	
DIFUSION					X

RESULTADOS

Edad de los estudiados

Se obtuvieron los resultados de los expedientes revisados con un total de 67 pacientes con grupos de edades de mayores de 18 años obteniendo los siguientes resultados mostrados en la tabla#1 con una mínima de 18 años máxima de 75 años con una media de 30 años con una desviación estándar de 17.052

Tabla #1 Edad de los estudiados

Edad	Número de personas	Porcentaje
18-25 años	27	40.3%
27-40 años	17	28.5%
41-47 años	8	12%
52-75 años	15	22.5

Sexo de los estudiados

En la tabla # 2 se muestra el sexo de los estudiados

Tabla #2 sexo de los estudiados

Sexo	Número de personas	porcentaje
Femenino	32	47.8%
Masculino	35	52.2%

Estado civil de los estudiados

La tabla #3 nos muestra la frecuencia del estado civil de los encuestados

Tabla #3 Estado civil

Edo. Civil	Número de personas	Porcentaje
Casado	35	52.2%
Soltero	29	43.3%
U. libre	3	4.5%

Presentación y localización de dolor en los estudiados

Durante el estudio el 100% de los pacientes se presentaron con dolor abdominal

En lo que corresponde al inicio del dolor se expresa en la tabla #4

Tabla #4 Inicio de dolor

Inicio de dolor	Número de personas	Porcentaje
Epigastrio	32	47.8%
Fosa iliaca derecha	37	55.2%
Fosa iliaca izquierda	2	3%

*algunas personas presentaron más de 2 sitios

Intensidad del dolor de los estudiados

La intensidad del dolor se evaluó sobre una escala analógica obteniendo los resultados en la tabla #5 con mínimo de 6 un máximo de 10 y media de 9, con un promedio de 8.9, con una desviación estándar de 1.08

Tabla #5 intensidad del dolor

Intensidad	Número de personas	Porcentaje
6	3,	4.5%
7	3	4.5
8	15	22.4%
9	22	32.8%
10	24	35.8%

Síntomas acompañantes de los estudiados

La frecuencia de los síntomas acompañantes se expresa en la Tabla #6

Tabla #6 síntomas acompañantes

Síntomas acompañantes	Número de personas	Porcentaje
Nausea	49	73.1%
Vomito	26	38.8%
Irradiación	24	35.8%
Temperatura < 38°c	49	74.2%
Temperatura >38°c	17	25.8%
Resistencia muscular	33	49.3%
Hiperbaralgesia	41	61.2%
Hiperestesia	20	29.9%

Síntomas atenuantes del dolor

En la tabla #7 se muestran los resultados obtenidos en síntomas atenuantes del dolor

Tabla#7

Atenuación dolor	Número de personas	Porcentaje
Alimento	1	1.5%
Posición	28	41.3%
Vomito	9	13.4%

Signos apendiculares en los estudiados

El porcentaje y frecuencia de signos apendiculares se muestra en la tabla #8

Tabla #8 signos apendiculares

Signo apendicular	Número de personas	Porcentaje
Mc Burney	59	88.1%
Lanz	5	7.5%
Blumberg	34	50.7%
Rovsing	22	32.8%
Capurro	0	0%
Psoas	30	44.8%
Obturador	15	22.4%

Laboratorio de los estudiados

Los resultados y porcentajes de laboratorio de se muestran las tablas #9

Tabla #9 resultado de laboratorio

Resultado laboratorio	Número de personas	Porcentaje
Anemia	7	10.4%
Trombocitosis	4	6.0%
Leucocitosis	55	82.1%
Neutrófilos	54	80.6%
Bandas	10	14.8%
Leucocituria	32	47.8%
Eritrocituria	11	16.4%
Bacteriuria	11	16.4%

Estudios de gabinete de los estudiados

En la tabla #10 se muestran los resultados que se obtuvieron en los estudios de gabinete tanto de radiografías abdominales donde se observaron signos radiográficos y Ecosonogramas abdominales

Tabla #10 estudios de gabinete

Estudio Gabinete	Número de personas	Porcentaje
Radiografía	47	71.2
Psoas	21	31.3%
Fecalito	3	4.5%
Plastrón	12	17.9%
Aire libre	29	43.3%
Ecosonograma	7	10.4%
Imagen diana	1	1.5%
Líquido libre	6	9.0%

Etapas apendiculares en los estudiados

Dentro de las fases en que se encontró la apendicitis fueron las que se muestra la tabla #11 en donde se obtuvo una desviación estándar de 0.838

Tabla #11 etapas de apendicitis

Etapas	Número de personas	Porcentaje
I	3	4.5%
II	34	50.7%
III	18	26.9%
IV	12	17.95

Complicaciones post quirúrgicas de los estudiados

Las complicaciones que se presentaron post quirúrgicas se muestran en la tabla #12

Tabla # 12 complicaciones post quirúrgicas

Complicaciones	Número de personas	Porcentaje
Herida infectada	1	1.5%
Absceso	3	4.5%
Fistula	0	0%
Hematoma	0	0%
Hemorragia	5	7.5%

CONCLUSIONES

El presente estudio se realizó con pacientes mayores de 18 años de edad, los cuales se obtuvo un promedio de edad de 34 años y donde 5 de cada 10 eran casados, todos ingresaron con dolor abdominal de predominio en epigastrio (4 de cada 10) y en fosa iliaca derecha (5 de cada 10), una intensidad de dolor en escala visual análoga de 6 al 10 ,con un promedio de 9 en donde además presentaron síntomas acompañantes como náusea y temperatura menor de 38°(7 de cada 10); además de presentar irradiación del dolor y vomito(tres de cada 10) la hiperbaralgesia fue otro síntoma atenuante presente (4 de cada 10).

De las personas del presente estudio se presentó atenuación del dolor por posición corporal en 4 de cada 10 y vomito en 2 de cada 4 pacientes.

Dentro de los puntos apendiculares encontrados en los pacientes en estudio se observó en 8 de cada 10 pacientes el punto de Mc Burney, seguido de Blumberg, Psoas y Rovsing. En los estudios de laboratorio y gabinete se observó leucocitosis con neutrofilia (8 de cada 10) solo 1 de cada 10 presento anemia y trombocitopenia; el examen general de orina presento leucocituria en 4 de cada 10 pacientes estudiados.

Las radiografías de abdomen fueron realizadas en los pacientes del presente estudio observando una tendencia de signo radiográfico de aire libre en 4 de cada 10 y borramiento de psoas en 3 de cada 10. El ecosonograma fue un estudio poco solicitado y reportando solo liquido libre.

La fase más encontrada en el procedimiento quirúrgico de la apendicitis aguda fue la etapa II (5 de cada 10) y siguieron en orden decreciente la etapa III, IV y I.

Las complicaciones fueron en poco porcentaje observados en los pacientes de este estudio con menos de 1 de cada 10 pacientes principalmente se observó hemorragia, seguido de absceso y posteriormente infección de la herida.

En conclusión general la apendicitis aguda sigue siendo un diagnóstico clínico,

apoyándose en estudios de laboratorio y gabinete como la biometría hemática y radiografía simple de abdomen, el sexo afectado sigue siendo el masculino sin eximir una infección urinaria acompañando al cuadro apendicular, a pesar de no ser utilizada la escala de Alvarado sigue siendo una herramienta útil en el diagnóstico de la apendicitis. Las características clínicas y laboratoriales, así como estudios de gabinete en el servicio de urgencias del hospital general de zona #9 de Ciudad Guzmán sigue siendo similares en comparación con las descritas en literatura nacional e internacional, con un diagnóstico oportuno se pueden evitar complicaciones que pueden poner en riesgo la vida del paciente.

DISCUSION

La apendicitis aguda es la causa más común de dolor abdominal agudo, representando un 47.8% de los ingresos quirúrgicos en el servicio de urgencias. (2)

Es menos frecuente en la población rural y predomina ligeramente en el hombre joven. (2) como lo menciona la literatura nacional e internacional el promedio es entre los 20 y 30 años, El sexo masculino es comprometido mayormente en un 20%, con relación 1.25/1.(2)

En el estudio actual se mantuvo la relación mencionada en la literatura comprometiendo en el mismo porcentaje al sexo masculino

Los signos y síntomas más comunes se presentan en el 50% de los pacientes iniciando con dolor en epigastrio y horas después con migración hacia fosa iliaca derecha, (4)

En el presente estudio se corrobora lo mencionado en la literatura nacional e internacional presentando estos síntomas en el mismo porcentaje, acompañados de náusea y vómito y temperatura menor de 38°C.

Dentro de los signos apendiculares encontrados en la literatura nacional e internacional siguen siendo más común el signo de Mc Burney, Rovsing, Blumberg, Psoas y obturador. (4,5)

En el grupo de estudio se observó la misma tendencia de búsqueda de signos apendiculares con presencia principalmente de signo de Mc Burney seguido de Blumberg Rovsing Psoas y obturador dejando en desuso o sin buscar otros signos apendiculares como Capurro, punto de Lanz entre otros.

El diagnóstico se establece en tres parámetros: clínico, laboratorio, y gabinete

- A) Clínico: El diagnóstico se basa en datos clínicos, fundamentales como el dolor abdominal con más de 6 horas de duración características, intensidad y migración del mismo además de anorexia, náusea, vómito reflejo. Cuando se palpa una masa difusa, con aumento de la consistencia y

dolorosa en fosa ilíaca derecha, debe de hacer sospechar en apendicitis aguda perforada en fase de absceso. (10)

En los parámetros de laboratorio es común encontrar elevación del recuento leucocitario en un 80-87% de los casos y si encontramos formas en banda es significativa en un 47%. (10)

Dentro del grupo de estudio actual se mantuvo la tendencia de la leucocitosis aunado a la neutrofilia y con muy pocos reportes de células en forma de banda.

En los estudios de imagenología es común encontrar la radiografía simple de abdomen en proyecciones en bipedestación y en decúbito dorsal. Los hallazgos que se pueden encontrar son: Íleo reflejo (entre el 51% y el 81%). Aumento de la opacidad del cuadrante inferior derecho del abdomen (entre el 12% y el 33%). Engrosamiento de las paredes del ciego (entre el 4- 5%). La mala definición de la línea grasa del músculo psoas del lado derecho (4%). (10),

En estudio actual encontramos borramiento de psoas en un 31%, el cual es un porcentaje mayor al reportado en la literatura, manteniendo el mismo porcentaje de íleo reflejo, y la opacidad del cuadrante inferior derecho y fecalito en un 4.5% permaneciendo en el mismo porcentaje que la literatura.

La clasificación de la apendicitis que más se utiliza sigue siendo por etapas etapa I. Apendicitis aguda no perforada: Fase hiperémica, Fase edematosa, Fase necrótica o gangrenada.

II. Apendicitis aguda perforada: Fase purulenta, Fase de absceso, Con peritonitis local, Con peritonitis generalizada.

III. Apendicitis aguda reactiva

IV. Apendicitis aguda complicada: Apendicitis crónica. (3)

En el grupo de estudio la etapa más común fue la etapa II (Fase purulenta, Fase de absceso, Con peritonitis local, Con peritonitis generalizada).

Las complicaciones propias postquirúrgicas en la literatura es la presencia de Hemorragia, infección de la herida, oclusión intestinal, absceso intraabdominal, infección intraabdominal, fistulas entero-cutáneas, hematoma retroperitoneal, evisceración. (10)

En el estudio actual la complicación más común fue la hemorragia en 5 personas estudiadas, y seguido del absceso con 3 personas afectadas y solo una persona con herida infectada, sin presentar ninguna otra complicación más como las mencionadas en la literatura

La mortalidad según la literatura nacional e internacional es menor al 1% en la no perforada y menor al 5% en la perforada. En nuestra investigación no se presentó ningún descenso.

SUGERENCIAS

El presente estudio se realizó en la población de Ciudad Guzmán Jalisco con la inquietud de conocer las características clínicas con que se presentan los pacientes diagnosticados de apendicitis aguda en el servicio de urgencias.

PACIENTES

Acudir a los servicios de salud de forma oportuna cuando se presente dolor abdominal de inicio súbito, así como no automedicarse con analgésicos y/o antibióticos para no enmascara el cuadro y poder diagnosticar en etapas tempranas de la enfermedad

PERSONAL DE SALUD

Al personal de salud pesar de ser un diagnóstico clínico, el buscar más signos apendiculares que apoyen el diagnóstico, ya que se conocen más de 52 signos apendiculares, así como utilizar otras herramientas diagnosticas ya comprobadas como la escala de Alvarado facilitaría el manejo y la estancia en el servicio de urgencias sería más breve, así como evitar futuras complicaciones propias de la enfermedad al retrasar el diagnóstico y el tratamiento, y disminuir la morbimortalidad.

INSTITUCION

Referente a la institución, el tener recursos disponible para la pronto resolución del cuadro agudo apendicular, evitando así las complicaciones inmediatas y mediatas y evitar tiempos prolongados de estancia en el servicio de urgencias, realizar información preventiva en la población en general sobre el no automedicarse.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. Diagnóstico de Apendicitis, México: Secretaría de Salud; 2009. (Acceso el 1 de noviembre de 2013) Disponible en: www.cenetec.salud.gob.mx/...ApendicitisAgDiag/IMSS_031_08_EyR.pdf.
2. Gutiérrez C, Guizar C. Apendicitis Tratado de Cirugía General. Vol. 3. 1ª ed. México: El Manual Moderno; 2003.
3. Guerrero M, Grajeda J, Hinostraza G. Apendicitis aguda Incidencia y factores asociados. Rev. Hor. Med.; 2011; 11(1): 47-52.
4. González J. Apendicitis aguda. Rev. Med. Leg. De Costa Rica. 2012; 29(1): 83-87.
5. Chávez R, Cano I, Flores A, Rodríguez A. Características epidemiológicas en apendicitis comparación en dos poblaciones atendidas en un mismo hospital. Rev. Med. MD. 2012; 3 (3): 142-148.
6. Guzmán-Valdivia GG. Una Clasificación útil en apendicitis aguda. Rev Gastroenterol Mex, Vol. 68, No. 4, 2003, pp 261-265.
7. Bahena JA, Chávez NC, Sánchez N. Estado actual de la apendicitis. Médica Sur 2003; 10 (3): 122-128. 2003. 122-128.
8. Alarcón N. Asociación entre escala de Alvarado y diagnóstico de apendicitis aguda complicada y no complicada. Rev. Horiz. Med. 2012; 12(2): 14-19.
9. Calvo L. Apendicitis aguda en servicio de urgencias. Rev. Med. De C y C. 2012; 49(602): 281-285.
10. Pena I, Parra M, Mula N. Apendicitis aguda. Rev. DM. 2008; 662(110).
11. Beltran SM, Villar MR, Tapia TF. Sintomatología atípica en 140 pacientes con apendicitis. Rev. Chilena de Cirugía, Vol. 56, No. 3, Junio 2004, pp. 269-274

12. Ospina J, Barrera L, Manrique F. Utilidad de una escala diagnóstica en casos de apendicitis. Rev. Colomb Cir. 2011; 26: 234-241.

13. Luque M, Ferrer O, Aranda I. Diagnostico ultrasonográfico de la apendicitis aguda. Rev. Dig. De ecografía clínica. 2011; 2(1): 6-9.

ANEXO 1

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

Instituto Mexicano del Seguro Social

Hospital General de Zona No.9 en Ciudad Guzmán

Características clínicas y paraclínicas de los pacientes diagnosticados con apendicitis aguda en el servicio de urgencias del Hospital General de Zona con Medicina Familiar 9 en Ciudad Guzmán, Jalisco.

Fecha ____/____/____

Sólo para captura

Número de afiliación _____

1. Edad en años
2. Sexo
 - 2.1 Masculino
 - 2.2 Femenino
3. Estado civil
 - 3.1 Soltero
 - 3.2 Casado
 - 3.3 Divorciado
 - 3.4 Unión Libre
4. Dolor abdominal
 - 4.1 Sí
 - 4.2 No
5. Localización:
 - 5.1 Epigastrio
 - 5.2 Fosa iliaca derecha
 - 5.3 Fosa iliaca izquierda
6. Intensidad

6.1	1
6.2	2
6.3	3
6.4	4
6.5	5
6.6	6
6.7	7
6.8	8
6.9	9
6.10	10
7. Síntomas agregados	
7.1 Náusea	
7.2 Vómito	
8. Irradiación	
8.1 Si	
8.2 No	
9. Atenuación del dolor	
9.1 Al alimento	
9.2 A la posición	
9.3 Al vómito	
10. Fiebre	
10.1 Si	
10.2 No	
11. Signos de irritación peritoneal	
11.1 Resistencia muscular	
11.2 Hiperbaralgesia abdominal	
11.3 Hiperestesia abdominal	
12. Signos apendiculares positivos	
12.1 Mc Burney	
12.2 Lanz	
12.3 Blumberg	

12.4 Rvsing

12.5 Psoas

12.6 Obturador

13. Diagnostico transoperatorio:

13.1 Etapa I

13.2 Etapa II

13.3 Etapa III

13.4 Etapa IV

14. Anemia:

19.1 Si

19.2 No

15. Trombocitopenia:

20.1 Si

20.2 No

16. Leucocitosis:

21.1 Si

21.2 No

17. Neutrofilia:

22.1 Si

22.2 No

18. Bandemia:

23.1 Si

23.2 No

19. Leucocituria:

24.1 Si

24.2 No

20. Eritrocituria:

25.1 Si

25.2 No

21. Bacteriuria:

26.1 Si

26.2 No

22. Hallazgos Radiográficos:

27.1 Íleo Reflejo

27.2 Aumento de la opacidad del cuadrante inferior derecho del abdomen

27.3 Engrosamiento del ciego

27.4 Borramiento del psoas

27.5 Apendicolito

23. Ecosonograma abdominal

28.1 Imagen en diana

28.2 Líquido libre en cavidad

Ciudad Guzmán Jalisco a Marzo 2016

Asunto: Carta de terminación de la tesis

Dra. Teresa Gutiérrez Deniz:
Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud HGZ c/MF 9
Presente:

Por medio de la presente informo a usted de la terminación del proyecto de tesis titulado:

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y PARACLÍNICAS DE LOS PACIENTES
DIAGNOSTICADOS CON APENDICITIS AGUDA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS
DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR 9 EN CIUDAD
GUZMÁN, JALISCO.”

Con número de Registro:

R-2015-1306-24



Dr. José de Jesús Bañuelos Prieto
Alumno de tercer año del curso de especialización en Medicina de Urgencias para
médicos de Base del IMSS.
Atentamente:



Dr. Omar Candelas del Toro
Director de Tesis

24/11/2015

Carta Dictamen



Dirección de Prestaciones Médicas
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud
Coordinación de Investigación en Salud



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 1306
H GRAL REGIONAL NUM 46, JALISCO

FECHA 24/11/2015

DR. OMAR CANDELAS DEL TORO

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

Características clínicas y paraclínicas de los pacientes diagnosticados con apendicitis aguda en el servicio de urgencias del Hospital General de Zona con Medicina Familiar 9 en Ciudad Guzmán, Jalisco.

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **AUTORIZADO**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2015-1306-24

ATENTAMENTE

DR. (A) XAVIER CALDERON ALCARAZ

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 1306

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL